

Analisis Video Pembelajaran Hasil Praktikum pada Matakuliah Mikrobiologi

Fitriani Irawati^{*1}, Ospa Pea Yuanita Meishanti^{*2}, Anggun Wulandari^{*3}

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
fitrianiirawati29@gmail.com

²Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
ospapea@unwaha.ac.id

³Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
anggun.4w@gmail.com



©2018 – JoEMS Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

ABSTRACT

The expected goal of this research is to analyze the learning video of practicum results in microbiology courses. In this study researchers used qualitative methods. For that the authors individually will go directly to the field in order to obtain data from informants. Data analysis process begins with reviewing all available data from various sources, namely from interviews, observations that have been written in field notes, personal documents, official documents, pictures, photos and so on (Lexy J. Moleong, 2012: 247). The results of video observations by expert lecturers of group 5 get the highest score of 100 with very good criteria, whereas based on the result of video observations by group 2 researchers get the highest value of 81,25 with very good criteria.

Keywords: Video, Learning, Practicum, Courses, Microbiology.

ABSTRAK

Tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah menganalisis video pembelajaran hasil praktikum pada matakuliah mikrobiologi; Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kualitatif. Untuk itu penulis secara individu akan langsung terjun ke lapangan guna memperoleh data dari informan; Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya (Lexy J. Moleong, 2012: 247); Hasil pengamatan video oleh dosen ahli kelompok 5 mendapatkan nilai tertinggi yaitu 100 dengan kriteria sangat baik, Sedangkan berdasarkan hasil pengamatan video oleh peneliti kelompok 2 mendapatkan nilai tertinggi yaitu 81,25 dengan kriteria sangat baik.

Kata Kunci: video, pembelajaran, praktikum, matakuliah, mikrobiologi.

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan pada masa sekarang memang sedang mengalami tantangan yang sangat berat dan serius. Dimana masa depan sebuah bangsa yang bergantung pada kualitas sumber daya manusia juga merupakan

kemampuan peserta didik untuk menguasai sains dan teknologi (Meishanti, 2018).

Diantara tantangan yang sangat berat ialah masalah karakter mahasiswa. Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan dan kebangsaan yang

terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan, berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata krama, budaya dan adat istiadat (Masnur, 2011: 84).

Pengajar (dosen) perlu untuk mengarahkan mahasiswa agar bisa merubah karakternya salah satunya yaitu dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang menarik misalnya membuat video hasil pembelajaran. Meishanti, (2019) menyatakan keberhasilan suatu proses belajar mengajar dikelas, tergantung pada komponen-komponen antara lain siswa, kurikulum, guru, metode, sarana prasarana dan lingkungan.

Kegiatan praktikum pada matakuliah mikrobiologi menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa. Mikrobiologi merupakan salah satu matakuliah dalam program studi Pendidikan Biologi di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Mikrobiologi adalah ilmu yang mempelajari semua makhluk hidup mikroskopik dalam bentuk sel tunggal, multisel, maupun aseluler seperti bakteri, *mikrofungi*, kapang, *mikroalga*, *protozoa*, dan *archae*. Virus juga merupakan makhluk mikro aseluler sehingga sering dikaji dalam ilmu mikrobiologi meskipun tidak dapat sepenuhnya dikatakan sebagai makhluk hidup. Mikrobiologi dimulai sejak ditemukannya mikroskop dan berkembang menjadi ilmu yang multidisipliner (Madigan, 2006).

Setelah memperhatikan manfaat media pembelajaran dan macam-macam media pembelajaran, maka peneliti akan menggunakan media pembelajaran audio-visual yang berupa video pembelajaran hasil praktikum pada matakuliah mikrobiologi untuk di analisis dalam penelitian ini. Beberapa video hasil praktikum yang di buat oleh mahasiswa semester 5 program studi Pendidikan Biologi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah yang telah menempuh matakuliah mikrobiologi berjumlah 23 mahasiswa sehingga diperlukan Analisis Video Pembelajaran Hasil Praktikum Pada Matakuliah Mikrobiologi.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif bersifat deskriptif analisis dengan menekankan analisis dari proses berpikir secara induktif yang berkaitan dengan dinamika hubungan antara fenomena yang diamati, dan senantiasa menggunakan pendekatan kualitatif bertujuan menggali atau menjelaskan makna dibalik realita.

Populasi

Penelitian ini merupakan penelitian analisis deskriptif kualitatif, Informan dalam penelitian ini ialah dosen matakuliah mikrobiologi dan mahasiswa biologi semester 5 berjumlah 23 mahasiswa.

Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam sebuah penelitian ditentukan oleh tujuan penelitian, apa yang hendak diteliti dan kesimpulan apa yang akan diambil dari penelitian tersebut. Pada penelitian ini data yang akan dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh secara langsung melalui metode observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap informan. Sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen.

Sumber data

Sumber data dari penelitian ini adalah dosen matakuliah mikrobiologi dan mahasiswa biologi semester 5 berjumlah 23 mahasiswa.

Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa:

1. Angket kebutuhan untuk dosen dan mahasiswa.
2. Instrumen dan rubrik video hasil praktikum mikrobiologi.

Pengumpulan data merupakan suatu proses pengadaan data untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah. Pada umumnya, data yang dikumpulkan akan telah dirumuskan (Moehar, 2002: 131) oleh karena itu data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya (Lexy J. Moleong, 2012: 247). Instrumen skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik video hasil praktikum mikrobiologi dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Tabel 3.2 Skala Penilaian

Nilai	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
60 – 80	Baik
45 – 60	Cukup
0 – 45	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif (pemaparan) dari data yang di dapatkan baik melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dari pihak-pihak yang mengetahui tentang data yang dibutuhkan. Selanjutnya dari hasil tersebut dikaitkan dengan teori yang ada diantaranya sebagai berikut:

1. Penyusunan video hasil praktikum mikrobiologi yang dibuat oleh mahasiswa biologi semester 5 berjumlah 23 mahasiswa.

Mengenai video hasil praktikum mikrobiologi telah dijelaskan di bab II bahwa media audio visual yaitu media yang merupakan kombinasi audio dan visual atau bisa disebut media pendengar. Contoh dari media audio-visual adalah program video/televise pendidikan, video/televise instruksional, dan program slide suara (*sound slide*) (Rusman, 2012: 63). Hasil temuan peneliti sesuai dengan yang telah dijadikan kajian pustaka terutamanya dalam hal video pembelajaran yang telah disusun oleh mahasiswa biologi semester 5 berjumlah 23 berupa video dengan gambar bergerak hasil praktikum mikrobiologi.

Mengenai penyusunan video yang telah disusun oleh mahasiswa biologi semester 5 berjumlah 23 berupa video hasil praktikum mikrobiologi, dari kajian teori yang dilanjutkan dengan penelitian yang memuat observasi, wawancara, dan dokumentasi, menunjukkan bahwa penyusunan yang telah dibuat dan dilaksanakan oleh mahasiswa sudah sesuai dengan lembar instrumen video hasil praktikum mikrobiologi. Membuat penyusunan video juga tak akan lepas dari kreativitas seorang dosen, karena dari kreativitas seorang dosen akan menimbulkan ide-ide yang unik untuk bisa membuat strategi pembelajaran, metode dan juga media pembelajaran yang akan disukai oleh mahasiswa. Seperti halnya dalam

penyusunan video memerlukan sebuah bakat yang disebut dengan kreatifitas.

2. Pelaksanaan kegiatan observasi yang dilakukan dosen ahli dan peneliti melalui video hasil praktikum mikrobiologi.

Melalui tahap observasi peneliti memberikan file berupa 5 video hasil praktikum matakuliah mikrobiologi kepada dosen ahli untuk melakukan pengamatan dan menilai instrumen video hasil praktikum mikrobiologi untuk dosen ahli yang sudah disediakan, selain dosen ahli peneliti juga melakukan pengamatan pada 5 video video hasil praktikum matakuliah mikrobiologi dan menilai instrumen video hasil praktikum mikrobiologi untuk peneliti .

3. Pelaksanaan kegiatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan dosen matakuliah mikrobiologi.

Melalui tahap wawancara, peneliti berhasil menemukan data temuan diantaranya adalah: *pertama*, cara menyusun perangkat pembelajaran melalui model pembelajaran dengan membuat video hasil praktikum yaitu dengan, mendata perangkat yang dibutuhkan, menganalisis kompetensi dasar dan karakter mahasiswa. *kedua*, tujuan mahasiswa membuat video hasil praktikum mikrobiologi yaitu, untuk mendokumentasikan proses pelaksanaan praktikum yang dilaksanakan. *ketiga*, hasil video hasil praktikum mikrobiologi sudah sesuai dengan instrumen video hasil praktikum mikrobiologi. *keempat*, praktikum mikrobiologi merupakan bagian dari pembelajaran mikrobiologi untuk menerapkan konsep atau teori yang telah dipelajari. *kelima*, praktikum mikrobiologi sudah sesuai dengan video hasil praktikum mikrobiologi. *keenam*, video hasil praktikum mikrobiologi sudah mewakili hasil praktikum mikrobiologi. *ketujuh*, saran dari dosen matakuliah mikrobiologi ke depan yaitu menambah bentuk praktikum yang akan dilakukan. *kedelapan*, rencana dari dosen matakuliah mikrobiologi kedepannya untuk lebih memotivasi dan meningkatkan prestasi belajar mahasiswa melalui model pembelajaran dengan membuat video hasil praktikum mikrobiologi yaitu dengan memberi apresiasi yang lebih terhadap hasil video yang paling baik.

Berdasarkan hasil penelitian yang di bandingkan antara hasil instrumen video hasil praktikum mikrobiologi oleh dosen ahli diperoleh nilai rata-rata 90 dengan kriteria sangatbaik dan hasil instrumen video hasil praktikum

mikrobiologi oleh peneliti tersebut peneliti dapat ditarik.

Tabel 3.1. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Nama	Kelompok	Nilai	Kriteria
1.	1. Nadia Septi Ulandari 2. Agus Mustaqim	1	75	Baik
2.	1. Nur Laili Farikha 2. Izzatin Nisa	2	93,75	Sangat Baik
3.	1. Asmi Aqidatul Izzah 2. Nur Isna Salsabila	3	87,5	Sangat Baik
4.	1. Muhammad Nasrulloh 2. Wahyu Nur Hidayah	4	93,75	Sangat Baik
5.	1. Ika Fariyanti 2. Julpika Irawati	5	100	Sangat Baik
Rata-rata			90	Sangat Baik

Tabel 4.2 Hasil Instrumen Video Hasil Praktikum Mikrobiologi oleh Peneliti

No	Nama	Kelompok	Nilai	Kriteria
1.	1. Nadia Septi Ulandari 2. Agus Mustaqim	1	62,5	Baik
2.	1. Nur Laili Farikha 2. Izzatin Nisa	2	81,25	Sangat Baik
3.	1. Asmi Aqidatul Izzah 2. Nur Isna Salsabila	3	75	Baik
4.	1. Muhammad Nasrulloh 2. Wahyu Nur Hidayah	4	75	Baik
5.	1. Ika Fariyanti 2. Julpika Irawati	5	75	Baik
Rata-rata			73,75	Baik

Peneliti melakukan penelitian pada hasil instrumen video hasil praktikum mikrobiologi oleh dosen ahli dan hasil instrumen video hasil praktikum mikrobiologi oleh peneliti dengan waktu yang sama yaitu bulan Oktober 2019.

KESIMPULAN

Hasil penelitian pada hasil wawancara dengan dosen matakuliah mikrobiologi dapat ditarik kesimpulan bahwa video hasil praktikum matakuliah mikrobiologi sudah sesuai dengan instrumen video hasil praktikum matakuliah mikrobiologi dan video hasil praktikum mikrobiologi sudah mewakili hasil praktikum mikrobiologi. Hasil pengamatan video oleh dosen ahli kelompok 5 mendapatkan nilai tertinggi yaitu 100 dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan rubrik video hasil praktikum mikrobiologi Isi

sesuai topik dan benar secara konsep serta sesuai teori; Format sistematis, mudah dipahami alurnya, mudah terbaca, *background* mendukung konten; Bahasa baik dan benar, singkat, jelas, komprehensif, mudah dipahami; Data lengkap, terorganisir, dan ditulis dengan benar.

Hasil pengamatan video oleh peneliti kelompok 2 mendapatkan nilai tertinggi yaitu 81,25 dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan rubrik video hasil praktikum mikrobiologi Isi sesuai topik dan benar secara konsep serta sesuai teori; Sistematis, mudah dipahamialurnya, mudah terbaca, *background* mendukung konten tapi tidak rapi; Baik dan benar, singkat, jelas, komprehensif, mudah dipahami tapi tidak rapi; Data lengkap, tetapi tidak terorganisir atau ada yang salah tulis.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan beberapa permasalahan yang belum terpecahkan sehingga peneliti memberikan beberapa saran. Saran tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Kepada pihak kampus disarankan untuk dapat meningkatkan sarana dan prasarana terutama pada laboratorium biologi agar pelaksanaan praktikum yang dilakukan mahasiswa dapat tercapai dengan maksimal.
2. Pemilihan model pembelajaran dan juga metode yang digunakan untuk lebih disesuaikan dengan matakuliah dan juga keadaan mahasiswa.
3. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya aktivitas dosen dan mahasiswa agar lebih ditingkatkan guna mendapatkan pembelajaran yang lebih detail.

DAFTAR RUJUKAN

Alhajjah. 2013. *Perbandingan Penggunaan LKS Teks, Gambar dan Video Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Pengetahuan Prosedural*. (Skripsi). Jurusan Pendidikan Biologi FP MIPA UPI, Bandung.

Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Cappuccino dan Sherman. 2013. *Manual Laboratorium Mikrobiologi Edisi VIII*. Jakarta egc. hal: 111, 112, 117, 313, 329, 331, dan 332.

Daryanto. 2011. *Manajemen Pemasaran: Sari Kuliah*. Bandung: Satu Nusa.

Feni. 2014. *Studi Perbandingan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas VII yang Diterima Melalui Jalur Bina Lingkungan dan Non Bina Lingkungan di SMPN 9 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2013/2014*. Bandar Lampung: Universitas Lampung. Skripsi.

Hamidi. 2004: 72. *Metode penelitian kualitatif*. Malang: UMM Press.

Kemendikbud. 2013. *Kerangka Dasar Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar. Jakarta.

Madigan. 2006. *Brock Microbiology of microorganism*. San Francisco: Benjamin Cummings Publishing.

Margunayasa. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa". Jurnal

Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol. 2, No. 1.

Masnur. 2011. *Pendidikan Karakter.Menjawab Tantangan Krisis Multidimensional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Meishanti, OPY. 2018. "Pelibatan Aktor Pendidikan Dalam System Three Way Traffic Communication Untuk Meningkatkan Mutu Peserta Didik Sekolah Dasar Di Jombang". Jurnal Akrab Juara (online), VOL. 3, NO. 1, <http://akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/140> diakses 6 Juli 2019.

Meishanti, OPY. 2019. "Pengaruh Pemberian Kuis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMPN Bandarkedungmulyo Jombang". Jurnal Eduscope (Online), Vol. 4, No. 01, <http://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/eduscope/article/view/380> diakses 6 Juli 2019.

Moehar. 2002. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Moleong, Lexy J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja.

Muhibbin, 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Nawawi dan Martini. 1992. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Rachmawati & Daryanto. 2013. *Penilaian Kinerja Profesi Guru dan Angka Kreditnya*. Yogyakarta. Gava Media.

Ruparanganda. Rwodzi. dan Mukundu. 2013. *Project Approach as an Alternative to Regular Laboratory Practical Work in the Teaching and learning of Biology in Rular Secondary Schools in Zimbabwe International Journal Education and Information Studies*. ISSN 2277-3169 3(1): 13-20. Research India Publications. 8 hlm.

Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.

Sopandi dan Wardah. 2014. *Mikrobiologi Pangan Teori dan Praktik*. Maya (ed). Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.

Subiantoro. 2010. *Pentingnya Praktikum dalam Pembelajaran IPA (Makalah)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. 2010: 194. *Metode Penelitian Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2013. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.

Suprihatiningrum. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Arruzz Media. Yogyakarta.

Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.