

**EVALUASI VIDEO PEMBELAJARAN BIOLOGI
KELAS X SMA PRODUKSI PUSTEKKOM KEMENDIKNAS**



Oleh :

ASHAR YUNANTO

1215071074

Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

SKIRPSI

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2013

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN
PANITIA SIDANG SKRIPSI**

Judul : **EVALUASI VIDEO PEMBELAJARAN BIOLOGI
KELAS X SMA PRODUKSI PUSTEKKOM
KEMENDIKNAS**

Nama Mahasiswa : Ashar Yunanto

Nomor Registrasi : 1215071074

Jurusan/Program Studi : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan/
Teknologi Pendidikan

Tanggal Ujian : 26 Juli 2013

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Robinson Situmorang, M.Pd
NIP. 19571016 198303 1 002

R.A. Murti Kusuma Wirasti, M.Si
NIP. 19731114 199802 2 001

Panitia Sidang Skripsi

Nama	Tandatangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggungjawab)		
Dr. Asep Supena, M.Psi (Wakil Penanggungjawab)		
Dra. Dewi Salma Prawiradilaga, M.Sc.Ed (Ketua Penguji)		
Dra. Suprayekti, M.Pd (Anggota)		
Retno Widyaningrum, S.Ik., MM (Anggota)		
Cecep Kustandi, M.Pd (Anggota)		

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI/KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Ashar Yunanto
No. Registrasi : 12150171074
Jurusan/Program Studi : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi/karya inovasi yang saya buat dengan judul **“Evaluasi Video Pembelajaran Biologi Kelas X SMA Produksi PUSTEKKOM KEMENDIKNAS”** adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Desember 2012 – Juni 2013.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi/karya inovasi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 19 Agustus 2013
Yang membuat pernyataan,

Ashar Yunanto

Bismilahiramanirahim

*Alhamdulillah,
Puji Syukur tidak terkira terpanjatkan
kepada ALLAH SWJ Sang Pencipta Alam Semesta,
yang selalu memberi nikmat kepada Umat-Nya di
Alam Semesta. Jerima Kasih atas kemurahan hati-Nya
sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini.*

*Kupersembahkan karya kecil ini
Untuk cahaya hidupku Ayah dan Ibuku
Untuk Adikku
Untuk Rekan-Rekan Seperjuangan*

*Jerima Kasih atas segala doa dan bantuannya,
Semoga kita senantiasa DiRahmati Oleh-Nya*

*Ashar Yunanto
-- Kado Kecil untuk Mereka --
11 September 2013*

**EVALUASI VIDEO PEMBELAJARAN BIOLOGI
KELAS X SMA PRODUKSI PUSTEKKOM KEMENDIKNAS
(2013)**

Ashar Yunanto

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: Untuk mengetahui sejauh mana kualitas video pembelajaran berdasarkan 4 aspek (isi/materi, metode penyajian, bahasa dan fisik) yang dinilai oleh guru dan responden pengguna media video pembelajaran tersebut. Video pembelajaran ini merupakan produk yang dikembangkan oleh PUSTEKKOM. Penelitian ini dilakukan di SMAN 31 Jakarta Timur.

Penelitian ini menggunakan metode evaluasi sumatif karena video pembelajaran yang digunakan merupakan produk yang sudah jadi atau final yang diproduksi oleh PUSTEKKOM. Peneliti menggunakan video pembelajaran materi virus. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dengan cara menyebarkan kuesioner. Kuesioner diberikan untuk menilai kualitas video pembelajaran Biologi produksi PUSTEKKOM. Kuesioner diberikan kepada guru dan siswa.

Hasil penelitian secara umum menunjukkan bahwa video pembelajaran sudah baik Hal ini terlihat dari nilai rata-rata keseluruhan yang diberikan ahli materi sebesar 3,01 yang berarti memiliki kriteria baik. Sedangkan pada ujicoba kepada siswa mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan 3,00 yang juga berarti memiliki kriteria baik. Namun belum seluruh aspek yang terdapat di dalam video sudah sesuai dengan dengan indikator. Pada aspek materi masih kurang sesuai dengan indikator perkembangan terakhir dan kejelasan contoh, pada aspek metode penyajian siswa kurang sesuai dengan indikator keruntutan, mempelajari materi lebih lanjut dan keinginan untuk melihat, pada aspek bahasa masih ada kata-kata sulit yang tidak dimengerti, pada aspek fisik masih ada yang kurang sesuai pada indikator daya tarik opening, akting narasumber serta daya tarik visual dan audio.

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu video pembelajaran Biologi yang diproduksi oleh PUSTEKKOM mempunyai kualitas yang baik dan sudah sesuai dengan karakteristik sumber belajar. Namun masih ada beberapa aspek yang kurang sesuai, sehingga diperlukan pendampingan guru agar video dapat mudah dipahami.

Kata Kunci : evaluasi sumatif, video pembelajaran, kualitas

**EVALUATION ON BIOLOGY LEARNING VIDEO CLASS X
SENIOR HIGH SCHOOL PUSTEKKOM KEMENDIKNAS PRODUCTION
(2013)**

Ashar Yunanto

ABSTRACT

The Objectives research are to determine the video quality based on four learning aspects (content/material, presentation method, language and physic). The respondent who have assesed the video are teacher and student. This learning video is a product developed by PUSTEKKOM. This study was conducted at SMAN 31 East Jakarta.

This study uses sumative evaluation method as the learning video in use is a finished or final product produced by PUSTEKKOM. The author used learning video on virus material. Data collection technique was carried out by distributing questionnaires. Questionnaires were distributed to the teachers and student.

Result of the study in general show that learning video have been good. This is seen from average value provided by material expert of 3,01 which means has a good criteria. For students an overall average value of 3,00 which means has a good criteria. However, not all aspects contained in the video have been compatible with the indicators. In material aspects is less compatible with the indicator of the latest development and clarity of examples, in aspect of presentation method less compatible with indicator of coherency, learning further materials and desire to see, in aspect of language still there are words difficult to understand, in physical aspect still there is less compatible in indicator of opening attraction, acting by the resources as well as visual and audio attractions.

In conclusion in this study namely learning video on Biology produced by PUSTEKKOM has a good quality and has been compatible with the charateristics of learning sources. However, still there are some less compatible aspects, so requires a teacher companion in order the video to be easy to be understood.

Keywords : Sumative evaluation, Video Learning, Quality

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini untuk melengkapi persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Selama penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang turut serta memberikan kontribusinya kepada penulis. Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Robinson Situmorang, M.Pd dan Ibu R.A. Murti Kusuma Wirasti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga serta memotivasi, dan dengan sabar membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Ibu Dra. Dewi Salma Prawiradilaga, M.Sc selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah membantu penulis. Kepada Bapak Prof. Dr. B.P. Sitepu, M.A. selaku Dosen Pembimbing Akademis selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Kepada seluruh Dosen dan Staff Pengajaran Fakultas Ilmu Pendidikan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang telah membantu dan memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis. Serta tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Era Yulvita, M.M selaku Kepala SMAN 31 Jakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 31 Jakarta.

Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada seluruh staf UPT Pusat Sumber Belajar UNJ, khususnya kepada Pak Sitepu dan Ibu Dwi

karena telah mengajarkan banyak hal & memberikan pengalaman yang berharga selama penulis menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta Mama (Endang Yuniarti) dan Bapak (Suparno) yang tidak pernah putus memberikan doa dan dukungan. Semoga skripsi ini memberikan suatu kebanggaan untuk mereka, tanpa kalian aku tidak akan menjadi seperti sekarang ini. Kepada adikku (Desta), terima kasih sudah memberikan kakak support, maaf kakak belum bisa menjadi kakak yang baik, semoga kamu menjadi orang yang berhasil dan tidak mengecewakan orang tua

Terima kasih kepada teman-teman TP, terutama teman-teman angkatan 2007 khususnya kepada keluarga “ABG” (Agus,Bayu,Gunawan), serta teman-teman lainnya : Ita, Ucup, Sapto, Mita, Ubai, Ovie, Hikmah, Nazar, Wawan, Jawir, Asril, Dodi, Citra, Boris, Listi dan teman-teman seperjuangan skripsi Eqy, Ebo, Sururi, Adit, akhirnya kita bisa menyelesaikan perjuangan ini. Tak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada teman-teman tongkrongan “Babeh Daman” atas kesempatannya untuk bisa bermain dengan kalian semua, Penghuni “Amigos” Tpers angkatan 2007-2012 terima kasih atas kerjasamanya selama ini. Dan masih banyak lagi orang yang telah membantu penulis selama ini yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu. Sekali lagi penulis ucapkan Terima kasih atas doa dan dukungan serta bantuan

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan Alhamdulillah atas terselesaikannya skripsi ini dan berharap semoga karya ini bermanfaat, Amin.

Jakarta, Juli 2013

A Y

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	10
D. Perumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Kegunaan Hasil Penelitian.....	11
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Hakikat Sumber Belajar	13
1. Belajar dan Pembelajaran	13
2. Pengertian Sumber Belajar	15
3. Manfaat Sumber Belajar	19
4. Kriteria Sumber Belajar	21
5. Klasifikasi Sumber Belajar	24

B. Hakikat Video	28
1. Pengertian Video.....	28
2. Jenis Format Video	30
3. Kelebihan dan Kekurangan Video.....	35
4. Kriteria Video sebagai Sumber Belajar	40
5. Pemanfaatan Video dalam Pembelajaran.....	55
C. Hakikat Evaluasi.....	58
1. Pengertian Evaluasi.....	58
2. Tujuan Evaluasi	61
3. Model-model Evaluasi.....	63
D. Hakikat Mata Pelajaran Biologi	70
1. Pengertian Mata Pelajaran Biologi	70
2. Tujuan Pembelajaran Biologi	73
3. Pembelajaran Biologi melalui Video Pembelajaran .	74
E. Karakteristik Siswa SMA.....	76
F. Kerangka Berpikir.....	79
G. Penelitian Yang Relevan.....	82

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tujuan Umum Penelitian	84
B. Tujuan Khusus Penelitian	84
C. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	84
D. Metode Penelitian.....	85
E. Obyek Evaluasi.....	85
F. Prosedur Evaluasi	86
G. Sumber Data	88
H. Teknik Pengumpulan Data	88
I. Instrumen Evaluasi.....	89
J. Uji Coba Instrumen.....	95

K. Teknik Analisis Data	97
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data	99
B. Analisis Data	107
C. Keterbatasan Penelitian	119
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	121
B. Implikasi	126
C. Saran.....	127
DAFTAR PUSTAKA.....	129
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Dale	18

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan Video.....	35
Tabel 2.2 Kriteria Video yang Baik.....	54
Tabel 3.1 Penilaian Skor.....	90
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen	91
Tabel 3.3 Indikator Ideal	92
Tabel 4.1 Aspek Materi yang Dinilai Oleh Guru	100
Tabel 4.2 Aspek Materi yang Dinilai Oleh Siswa.....	101
Tabel 4.3 Aspek Metode Penyajian yang Dinilai Oleh Guru	102
Tabel 4.4 Aspek Metode Penyajian yang Dinilai Oleh Guru	102
Tabel 4.5 Aspek Bahasa yang Dinilai Oleh Guru	103
Tabel 4.6 Aspek Bahasa yang Dinilai Oleh Siswa	104
Tabel 4.7 Aspek Fisik yang Dinilai Oleh Guru.....	105
Tabel 4.8 Aspek Fisik yang Dinilai Oleh Siswa	106
Tabel 4.9 Hasil Evaluasi Oleh Ahli Materi (Guru).....	118
Tabel 4.10 Hasil Evaluasi Oleh Siswa	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
Lampiran 1 - Kisi-Kisi Instrumen	133
Lampiran 2 – Instrumen Evaluasi Guru.....	135
Lampiran 3 – Instrumen Evaluasi Siswa	138
Lampiran 4 – Penilaian Instrumen Siswa.....	141
Lampiran 5 – Penilaian Instrumen Guru	147
Lampiran 6 – Surat Keterangan Penelitian	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam tiap negara. Pendidikan merupakan salah satu pilar dalam memajukan suatu bangsa. Dengan adanya pendidikan yang baik dan bermutu diharapkan dapat meningkatkan SDM yang terdapat di negara tersebut. Di Indonesia sendiri, pendidikan sudah merupakan tujuan awal dari kemerdekaan bangsa ini, hal ini tercantum dalam pembukaan UUD 1945 yang berbunyi, “..... **mencerdaskan kehidupan bangsa**”. Dengan mempunyai tujuan tersebut, sudah pasti pendidikan merupakan salah satu sektor terpenting yang diperlukan oleh bangsa ini.

Pendidikan memegang peranan penting dalam membangun pribadi-pribadi yang cerdas, kompetitif dan mempunyai akhlak yang baik. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya keras agar menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. Pemerintah terus berupaya menciptakan pendidikan yang baik agar diharapkan muncul generasi-generasi penerus bangsa yang selanjutnya dapat meneruskan perjuangan bangsa ini. Salah satu cara yang dilakukan untuk dapat memberikan pendidikan adalah dengan melakukan kegiatan pembelajaran formal yang dilakukan di lembaga-lembaga formal.

Pembelajaran merupakan proses transformasi pengetahuan dan menyebabkan perubahan tingkah laku. Pembelajaran, merupakan kegiatan yang terproses, sehingga membutuhkan berbagai komponen agar pembelajaran itu dapat tercipta dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Salah satu komponen yang terkait dengan proses pembelajaran tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar dapat menjadi sarana bagi peserta didik agar dapat mempermudah peserta didik dalam belajar. Menurut Asosiasi Teknologi Komunikasi Pendidikan (AECT), sumber belajar adalah “semua sumber (baik berupa data, benda atau orang) yang dapat digunakan untuk memberi fasilitas (kemudahan) belajar bagi peserta didik”. Sumber belajar tersebut dapat meliputi pesan, orang, bahan, peralatan, teknik dan lingkungan/latar¹. Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa sumber belajar mempunyai peranan yang penting dalam membantu peserta didik agar terjadi proses belajar. Diharapkan, dengan adanya sumber belajar peserta didik akan menjadi mudah untuk memahami materi yang disampaikan dalam proses belajar mengajar.

Secara umum, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua, Pertama adalah sumber belajar yang dirancang atau yang biasa disebut *by design*, yaitu sumber belajar yang secara khusus dirancang atau dikembangkan sebagai komponen sistem instruksional untuk memberikan fasilitas belajar yang terarah dan bersifat formal. Contoh sumber belajar ini

¹Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 209.

adalah buku teks, video pembelajaran, animasi pembelajaran dan lain-lain. Sedangkan sumber belajar lainnya adalah sumber belajar yang tidak didesain secara khusus untuk keperluan pembelajaran dan keberadaannya dapat ditemukan, diterapkan dan dimanfaatkan untuk prokeperluan pembelajaran, sumber belajar ini disebut sumber belajar yang dimanfaatkan (*by resources*), contohnya adalah :museum, pasar, tempat ibadah, dan lain-lain.

Berbagai macam sumber belajar yang dapat dimanfaatkan, membuat guru harus mampu memilih sumber belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga guru jangan sampai memberikan sumber belajar yang tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga dapat menghambat kegiatan belajar mengajar peserta didik. Namun, pada kenyataannya di lapangan, banyak guru yang masih kurang memperhatikan masalah sumber belajar ini. Mereka hanya terpatok pada satu sumber belajar yaitu buku teks. Selama ini buku menjadi hal yang tidak bisa dipisahkan dari guru, banyak guru yang beranggapan bahwa buku teks merupakan satu-satunya sumber belajar.

Guru harus mampu untuk memfasilitasi siswa agar belajar menggunakan berbagai macam sumber belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih bermanfaat. Apalagi, dengan akan diberlakukannya Kurikulum 2013 dimana siswa diberikan ruang untuk berkreasi sehingga guru harus dapat memberikan fasilitas yang sesuai agar kreatifitas siswa tidak terhambat dan lebih terarah. Penggunaan buku teks di saat guru sudah diberikan

kebebasan untuk menggunakan sumber belajar lain sebagai alternatif belajar siswa agar menjadi lebih kreatif dirasa sudah mencapai titik jenuh. Sehingga guru harus memikirkan alternatif-alternatif sumber belajar lain.

Berbagai jenis media dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran penunjang yang dapat kita peroleh di pasaran atau berada di sekitar kita. Media tersebut dapat berupa media cetak maupun non-cetak. Media cetak seperti majalah, koran, buletin ataupun yang lainnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar. Sedangkan media non-cetak yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber belajar dapat berupa televisi, komputer, video, kaset rekaman dan lain sebagainya. Begitu banyak media yang telah dipaparkan, tetapi yang menjadi ketertarikan penulis dalam penelitian ini adalah media video sebagai sumber belajar penunjang.

Media video yang dijadikan sebagai sumber belajar penunjang bertujuan untuk memberikan penjelasan yang lebih rinci terutama dalam pengaplikasian informasi-informasi atau materi yang disajikan pada pada buku teks pelajaran ataupun presentasi yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Selain itu, video pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang tersedia untuk berbagai jenis topik dan untuk seluruh jenis pemelajar di seluruh ranah pengajaran, baik kognitif, afektif, motorik dan interpersonal. Video dapat memberikan pengalaman yang luas kepada para peserta didik, video dapat menghilangkan batasan ruang dan waktu.

Banyak keunggulan yang didapat dari penggunaan video pembelajaran. Smaldino mengungkapkan beberapa keunggulan video pembelajaran antara lain gambar yang bergerak sehingga dapat menarik kemampuan motorik, apabila video tersebut proses, maka akan terlihat jelas, dapat mengamati peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan, pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat dan mengembangkan pikiran dan pendapat para peserta didik. Selain keunggulan tersebut, media video pembelajaran juga mempunyai beberapa kelemahan, seperti biaya pembuatan yang mahal. Berbedanya kecepatan tiap orang dalam memahami video yang ditampilkan dapat menyebabkan terjadinya salah penafsiran

Oleh karena itu, dalam pemanfaatan video pembelajaran guru harus mendampingi peserta didik sebagai fasilitator sehingga dapat meminimalisir kekurangan dan guru juga harus dapat memberikan *feedback* sehingga kita dapat mengetahui apakah informasi yang disampaikan di video telah dimengerti oleh peserta didik atau belum. Video pembelajaran yang diproduksi hendaknya harus dapat disesuaikan dengan kurikulum yang telah tersedia, hal ini dimaksudkan agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya tidak melenceng.

Salah satu tempat produksi video pembelajaran adalah Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi atau yang biasa kita kenal dengan PUSTEKKOM. Pustekkom merupakan unit pelaksana tugas Departemen

Pendidikan Nasional di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Pustekkom hadir sebagai respon terhadap permasalahan nasional dan berupaya dengan memecahkan masalah tersebut dengan mendayagunakan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang perkembangannya begitu cepat terutama di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Salah satu pengembangan yang dibuat oleh Pustekkom adalah pembuatan video pembelajaran ini. Video pembelajaran di Pustekkom dibuat mulai dari tingkat yang paling rendah yakni Sekolah dasar (SD) sampai ke tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Ragam video yang dibuat oleh Pustekkom juga beragam, hampir dari berbagai mata pelajaran. Dengan banyaknya video yang diproduksi oleh Pustekkom, tentunya diperlukan evaluasi agar video yang diproduksi oleh Pustekkom dapat sesuai dan tepat guna sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik oleh para guru dan dapat sesuai dengan karakteristik siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Evaluasi yang akan dilakukan dapat meliputi evaluasi sumatif yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menyerap materi yang dihantarkan oleh media pembelajaran tersebut, maupun evaluasi formatif yang lebih cenderung mengujicobakan apakah media tersebut telah sesuai dengan tujuan dan kriteria media pembelajaran yang baik.

Sudah banyak media produksi Pustekkom (video atau multimedia). Produksi Pustekkom sudah beredar secara nasional. Hampir sebagian sekolah membeli video tersebut untuk digunakan di sekolah sebagai media

pembelajaran. Seperti SMAN 31 Jakarta yang menggunakan video pembelajaran hasil produksi Pustekkom tersebut.

Namun dalam kenyataannya belum diketahui kesesuaian atau kelayakan program video pembelajaran tersebut dengan karakteristik siswa sebagai sasaran maupun karakteristik mata pelajaran yang bersangkutan.

Biologi merupakan suatu ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan semua makhluk hidup dalam berbagai aspek kehidupannya. Biologi mencakup elemen alam semesta dan interaksi-interaksi makhluk hidup didalamnya. Mata pelajaran Biologi diberikan kepada siswa untuk membangun konsep pemahaman siswa terhadap konsep-konsep terapan pengetahuan yang telah ditemukan berdasarkan penemuan sebelumnya. Mata pelajaran Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang menggunakan berbagai macam sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran agar siswa dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Salah satu sumber belajar yang dapat membantu untuk mengatasi masalah tersebut adalah video pembelajaran. Video di dalam pembelajaran Biologi dapat digunakan untuk melihat benda-benda yang tidak dapat dilihat oleh "mata telanjang" seperti virus, sel, dan lainnya. Bahkan video juga bisa melihat kehidupan makhluk hidup besar seperti macan, gajah, dan lainnya. Tidak hanya melihat bentuk tubuh, video Biologi juga dapat membahas mengenai jenis, struktur tubuh, sistem organ, sistem pernapasan, sistem reproduksi dan lainnya. Video juga dapat menampilkan peristiwa dengan detail yang lebih baik

dibandingkan hanya penjelasan dengan teks. Seperti proses metamorfosis yang memakan waktu cukup lama, bahkan peristiwa-peristiwa alam yang berbahaya untuk dialami bisa dilihat melalui video. Dengan tampilan yang lebih detail, tentunya siswa akan menjadi fokus dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu, video pembelajaran juga dapat memberikan informasi tambahan yang berasal dari para ahli yang bisa berbentuk wawancara.

Salah satu materi pelajaran Biologi yaitu mengenai virus. Pembelajaran mengenai virus masih dilakukan dengan menggunakan buku teks dan gambar membuat siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi mengenai virus, karena dalam kenyataannya masih banyak siswa yang masih kurang memahami materi virus. Virus yang merupakan mikro-organisme kecil merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh para siswa, banyak siswa yang masih belum paham sepenuhnya mengenai bagaimana cara kerja virus, bagaimana virus berkembang biak dan lainnya. Oleh karena itu, digunakan video pembelajaran yang bertujuan untuk menjembatani keterbatasan tersebut dan dapat memicu keterlibatan siswa secara aktif sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk mempelajari virus dengan lebih baik. Oleh karena itu, menyadari pentingnya pemanfaatan video bagi pembelajaran, dibutuhkan adanya evaluasi pada video pembelajaran, evaluasi meliputi kualitas video.

Sehingga dapat terlihat apakah video pembelajaran produksi Pustekkom sudah sesuai digunakan sebagai sumber belajar.

Adapun hasil penelitian ini nantinya secara umum diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembang program video pembelajaran untuk mengetahui apakah media video pembelajaran tersebut telah layak untuk disajikan dan dijadikan salah satu sumber media belajar bagi siswa kelas X SMA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Seberapa penting sumber belajar berperan dalam kegiatan pembelajaran?
2. Mengapa pemanfaatan sumber belajar masih sulit dilakukan ?
3. Mengapa buku teks masih menjadi primadona di kalangan guru ?
4. Apa saja alternatif sumber belajar yang dapat digunakan ?
5. Apakah video pembelajaran sudah dimanfaatkan secara baik ?
6. Apakah video pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum ?
7. Apakah video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar ?
8. Bagaimana kualitas video pembelajaran produksi PUSTEKKOM pada mata pelajaran Biologi pada materi virus?

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih fokus dan terarah, maka saya akan membatasi masalah yang akan diteliti berdasarkan :

1. Jenis Masalah

Dari beberapa identifikasi yang telah dikemukakan maka penelitian yang akan saya lakukan adalah, “Bagaimana kualitas video pembelajaran produksi PUSTEKKOM pada mata pelajaran Biologi pada materi virus?”

2. Media yang Diteliti

Peneliti akan menganalisis video pembelajaran Biologi produksi PUSTEKKOM Penelitian akan dilakukan di SMAN 31 Jakarta

3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang diteliti adalah peserta didik kelas X mata pelajaran Biologi materi virus.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas dapat dikemukakan rumusan masalah untuk penelitian ini yaitu, “Bagaimana kualitas video pembelajaran produksi PUSTEKKOM pada mata pelajaran Biologi pada materi virus?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kualitas video pembelajaran produksi PUSTEKKOM pada mata pelajaran Biologi Kelas X.

F. Manfaat Penelitian

Dari masalah-masalah yang telah dikemukakan, maka manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian yang dilakukan antara lain :

a. Manfaat Praktis

1. Bagi guru bidang studi dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam memilih video yang akan digunakan sebagai bahan ajar.
2. Sebagai masukan kepada pihak sekolah sebagai pertimbangan dalam menggunakan video pembelajaran sebagai salah satu sumber belajar alternatif.
3. Sebagai masukan kepada pengembang video pembelajaran agar memperhatikan aspek-aspek yang telah diteliti (desain pesan, kesesuaian materi, dll) agar program yang dibuat lebih sempurna dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.
4. Memberikan pengetahuan dan wawasan kepada peserta didik terhadap sumber belajar alternatif sehingga mereka dapat memanfaatkannya dengan bijak.

b. Manfaat Teoritis

1. Dapat memperluas kajian teoritis bidang Teknologi Pendidikan
2. Sebagai sumbangan pemikiran dan referensi bagi peneliti selanjutnya
3. Dapat digunakan sebagai kajian dalam pengambilan kebijakan yang terkait dengan upaya peningkatan kualitas pendidikan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Hakikat Sumber Belajar

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan sebuah proses kompleks yang dialami oleh setiap orang yang berlangsung sepanjang masa, sejak dia bayi hingga ke liang lahat nanti. Menurut, KBBI belajar merupakan suatu usaha untuk memperoleh pengetahuan¹. Dalam *The Guidance of Learning* W.H.Burton (1984)² mengemukakan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku pada diri individu karena adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Gage Berlinger mendefinisikan belajar sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman³.

Menurut Benjamin Bloom, (1956) belajar adalah perubahan kualitas kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik untuk meningkatkan taraf hidupnya sebagai pribadi, sebagai masyarakat, maupun sebagai makhluk Tuhan Yang Maha Esa⁴. Sementara itu Gagne, mengungkapkan Belajar

¹ Dendy Sugono, dkk., *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta : Pusat Bahasa Depdiknas:2008), h. 24

² Eveline Siregar & Hartini Nara., *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : UNJ: 2007), h.2

³ *Ibid.*,

⁴ Udin.S. Winataputra, dkk., *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta : UT: 2008), h.7

adalah suatu perubahan perilaku yang relatif menetap yang dihasilkan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan/direncanakan⁵.

Dalam penelitian ini, belajar yang dimaksud merupakan sebuah proses kompleks yang dilakukan oleh individu yang berinteraksi dengan lingkungan dan berakibat bertambahnya jumlah pengetahuan yang dimiliki oleh individu tersebut dengan menggunakan bantuan berupa sumber belajar. Hasil dari belajar tidak hanya berupa pengetahuan (kognitif), tetapi dapat juga berupa keterampilan (psikomotirk), maupun nilai dan sikap (afektif).

Untuk mendukung kegiatan belajar siswa menjadi lebih teratur maka diperlukan pembelajaran. Winkel (1991) mengemukakan bahwa pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa⁶. Sementara Gagne (1985) mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil guna⁷.

⁵ Eveline Siregar & Hartini Nara., *Op.Cit*

⁶ *Ibid.*, h.10

⁷ *Ibid*

Menurut Syaiful Sagala, Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau siswa⁸. Pendapat lain yang dikemukakan Miarso (1993), menyatakan bahwa pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali⁹.

Dalam penelitian ini, pembelajaran merupakan proses yang dilakukan secara sadar dan terancang yang dilakukan untuk membuat siswa menjadi belajar dan telah mempunyai tujuan yang ditetapkan serta dilakukan dengan komunikasi dua arah. Agar dapat terjadi pembelajaran, maka diperlukan berbagai macam metode agar pembelajaran itu tercipta dengan baik salah satunya adalah dengan sumber belajar. Sumber belajar dapat membantu terjadinya proses tersebut. Dengan memanfaatkan sumber belajar maka dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

2. Pengertian Sumber Belajar

Dalam proses belajar pembelajaran terdapat berbagai macam komponen yang saling terintegrasi sehingga dapat menciptakan

⁸ Syaiful Sagala., *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Jakarta : Alfabeta: 2008), h.13

⁹ Eveline Siregar & Hartini Nara., *Op.Cit*

pembelajaran yang sesuai dengan tujuannya. Semua komponen dalam pembelajaran saling terkait satu sama lain. Salah satu komponen terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah sumber belajar. Sumber belajar dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran.

AECT (2009) mendefinisikan sumber belajar sebagai,

“resources is understood to include the tools, materials, devices, settings and people that learners interact with to facilitate learning and improve performance”¹⁰.

Dari definisi tersebut dapat dijelaskan bahwa sumber belajar adalah segala hal yang termasuk alat-alat, bahan, perlengkapan, lingkungan dan manusia yang berinteraksi dengan siswa untuk memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja. Sumber belajar dapat menjadi salah satu faktor penentu dalam kesuksesan kegiatan belajar pembelajaran.

Sedangkan menurut Sudjana (1989)

“Sumber belajar ini tidak lain dimanfaatkan guna menciptakan daya tarik yang dapat dipergunakan untuk kepentingan belajar baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau secara keseluruhan”¹¹.

Dalam hal ini sumber belajar dapat digunakan sebagai salah satu daya tarik dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya sumber belajar diharapkan siswa menjadi lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran dan menumbuhkan minat belajar bagi siswa. Sehingga

¹⁰ Alan Januszewski & Michael Molenda, *Educational Technology: A Definition With Commentary*, (New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2008), p. 213

¹¹ Nana sudjana, *Teknologi Pengajaran* (Jakarta:Sinar Baru,1989)h.76

hendaknya sumber belajar yang dibuat harus dapat memenuhi aspek daya tarik ini.

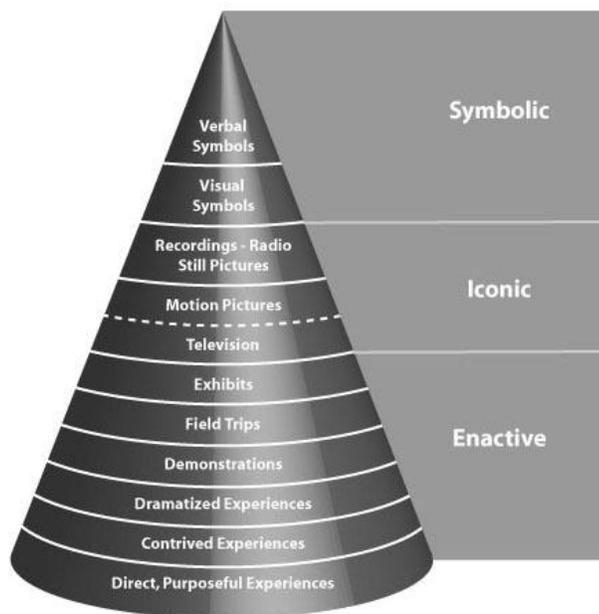
Sumber belajar dalam hal ini adalah segala bentuk pengalaman yang didapatkan oleh siswa sehingga terdapat perubahan tingkah laku ke arah yang lebih sempurna sehingga sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Melihat uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa sumber belajar sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Sumber pembelajaran yang baik dapat dilihat dari penyampaian pesan/informasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada siswa.

Berbagai peralatan dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan ajaran kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi kalau hanya digunakan alat bantu visual semata. Dalam usaha memanfaatkan media sebagai alat bantu dalam dunia pendidikan ini, Edgar Dale mengadakan klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling kongkrit ke yang paling abstrak. Klasifikasi ini dikenal dengan nama kerucut pengalaman (*cone experience*) Edgar Dale dan kerucut ini dijadikan acuan untuk menentukan alat bantu yang dibutuhkan dan paling sesuai untuk pengalaman belajar tertentu.

Kerucut Edgar Dale ini memberikan gambaran pada kita bahwa proses pengalaman belajar yang diperoleh siswa dapat melalui proses

perbuatan atau mengalaminya langsung, melalui proses pengamatan dan mendengarkan melalui media tertentu atau mungkin hanya melalui proses mendengarkan melalui bahasa. Jika pengalaman belajar siswa melalui pengalaman langsung, maka akan memberikan hasil belajar yang kongkret. Jika hal demikian tidak mungkin terjadi dalam kelas, seperti misalnya proses persalinan pada binatang, maka guru dapat menggunakan model, dengan demikian siswa akan tetap mendapatkan pengalaman yang mendekati kongkret. Begitu seterusnya, semakin keatas dari kerucut pengalaman Edgar Dale ini, maka pengalaman belajar yang diperoleh siswa akan semakin abstrak. Semakin kongkret siswa mempelajari bahan pembelajaran, maka semakin banyaklah pengalaman belajar yang diperolehnya.



Gambar 2.1
"Kerucut Dale"¹²

¹² Arief Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2007),, h. 8.

Dalam penelitian ini, sumber belajar yang akan dievaluasi adalah video pembelajaran dan termasuk kategori yang sudah dapat menjabarkan pesan-pesan yang disampaikan dengan waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan hanya dengan simbol-simbol.

3. Manfaat Sumber Belajar

Dalam kegiatan belajar mengajar terasa akan lebih efektif apabila tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan melibatkan komponen sumber belajar didalamnya. Sumber belajar yang dibuat harus dapat memenuhi kriteria siswa dan terencana. Sebab, sumber belajar merupakan komponen penting dan mempunyai manfaat yang besar.

Ahmad Rohani mengemukakan beberapa manfaat sumber belajar, antara lain¹³ :

- a. Memberi pengalaman belajar secara langsung dan konkret kepada peserta didik. Misal, karyawisata ke objek-objek yang dapat dijadikan bahan belajar seperti museum, kebun binatang, pabrik, dan sebagainya.
- b. Dapat menyajikan sesuatu yang tidak mungkin diadakan, dikunjungi, atau dilihat secara langsung dan konkret. Misalnya, majalah, foto, film, dan sebagainya

¹³ Ahmad Rohani, *Media Instruksional Edukatif*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 1997)., h.103

- c. Dapat menambah dan memperluas cakrawala sajian yang ada di dalam kelas. Misal, buku-buku teks, foto-foto, dan sebagainya
- d. Dapat memberi informasi yang akurat dan terbaru. Misal, ensiklopedia, majalah, dan sebagainya
- e. Dapat membantu memecahkan masalah pendidikan baik dalam lingkup mikro maupun makro. Misalnya, secara makro, penggunaan modul sebagai salah satu sumber belajar bagi Pendidikan Jarak Jauh. Secara mikro, pengaturan sumber belajar di dalam kelas seperti penggunaan film, buku, dan sebagainya sehingga memungkinkan terjadinya kegiatan belajar mengajar.
- f. Dapat memberi motivasi yang positif, apabila diatur dan direncanakan pemanfaatannya secara tepat. Misal, apabila sumber belajar yang diberikan sesuai dengan kriteria siswa dan kegemaran siswa maka siswa akan lebih termotivasi untuk belajar.
- g. Dapat merangsang untuk berpikir, bersikap dan berkembang lebih lanjut. Misal, buku teks, buku bacaan, film dan lain-lain, yang mengandung daya penalaran sehingga dapat merangsang peserta didik untuk beripikir, menganalisis dan berkembang lebih lanjut.

Beberapa manfaat diatas telah membuktikan bahwa sumber belajar mempunyai peranan yang penting dalam membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sumber belajar juga dapat

membantu siswa baik dalam bentuk individu maupun kelompok sesuai dengan kebutuhan belajar mengajar.

Berkaitan dengan manfaat sumber belajar, video pembelajaran mempunyai manfaat yang banyak dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya video siswa dapat menemukan informasi yang baru, dapat menyajikan sesuatu yang tidak mungkin, dan lain sebagainya. Sehingga dengan adanya sumber belajar berupa video diharapkan siswa dapat memahami pembelajaran yang disampaikan serta dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

4. Kriteria Sumber Belajar

Setelah kita tahu pentingnya sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran. Berbagai manfaat dari sumber belajar akan menjadi sia-sia apabila sumber belajar tersebut tidak sesuai dengan tujuan instruksional. Sumber belajar yang dipilih harus sesuai dengan kebutuhan kegiatan belajar mengajar, supaya dapat dirasakan manfaatnya. Oleh karena itu, ada beberapa kriteria yang dapat digunakan oleh para guru dalam menentukan sumber belajar yang akan dipakai sehingga dapat mencapai tujuan instruksional dengan efektif dan efisien.

Ahmad Rohani mengemukakan beberapa kriteria sumber belajar antara lain¹⁴ :

- a. Sumber belajar harus mampu memberikan kekuatan dalam proses belajar.

Dengan adanya sumber belajar diharapkan mampu memberikan kekuatan kepada siswa dalam proses belajar mengajar, sehingga dalam penggunaannya sumber belajar yang baik harus sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan serta harus sesuai dengan karakteristik siswa. Karena, dengan hal tersebut maka sumber belajar tersebut dapat memberikan kekuatan kepada siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

- b. Sumber belajar harus mempunyai nilai-nilai instruksional yang edukatif.

Sumber belajar harus dapat memberikan manfaat kepada para siswa. Diharapkan dengan adanya sumber belajar siswa dapat mengalami perubahan ke arah yang lebih baik dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Perubahan ini diharapkan terjadi di berbagai bidang baik kognitif, afektif dan psikomotorik.

Sementara itu, Nana Sudhana dan Ahmad Rivai, juga mengemukakan kriteria yang harus dimiliki oleh sumber belajar, yaitu:

¹⁴ *Ibid.*, h.104

a. Sumber belajar mampu memberikan motivasi.

Motivasi merupakan keinginan dari dalam diri manusia untuk melakukan suatu perbuatan untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi yang dimiliki tiap individu berbeda-beda. Di dalam belajar motivasi menjadi penting artinya, karena dengan adanya motivasi belajar siswa akan menjadi lebih mudah memahami pelajaran yang diterima dan tentunya dapat mencapai tujuan pembelajaran. Sumber belajar sebagai salah satu elemen penting dalam proses belajar pembelajaran harus dapat memberikan motivasi kepada siswa agar dapat belajar dengan lebih giat. Jangan sampai, sumber belajar yang dipilih malah membuat siswa menjadi tidak termotivasi untuk belajar. Guru harus dapat memilih sumber belajar yang tepat dan dapat memberikan motivasi kepada siswa.

b. Dapat memecahkan masalah yang dihadapi dalam belajar

Dengan adanya sumber belajar, diharapkan segala masalah belajar dapat diselesaikan dengan baik. Akan terasa percuma apabila sumber belajar yang dipilih justru hanya mempersulit siswa dalam memecahkan masalah belajar. Guru harus mampu memilih dengan baik sumber belajar yang akan dipilih agar permasalahan siswa dalam belajar dapat teratasi.

Dari beberapa kriteria sumber belajar diatas, telah terlihat bahwa dalam menentukan sumber-sumber belajar harus memperhatikan

aspek-aspek yang dapat membantu siswa dalam mengatasi masalah belajar yang dialaminya. Jangan sampai pemilihan sumber belajar malah membuat siswa mengalami kesulitan, hal ini justru dapat menghambat kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran dengan menggunakan video sebagai sumber belajar, harus memperhatikan berbagai macam aspek, sehingga dalam pelaksanaannya video yang digunakan menjadi tepat sasaran dan dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah belajar serta memberikan motivasi bagi siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

5. Klasifikasi Sumber Belajar

Berbagai macam sumber belajar yang dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran membuat beberapa peneliti mengklasifikasikan sumber belajar. Pengklasifikasian sumber belajar dimaksudkan agar mempermudah guru dalam memilih sumber belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, sedangkan untuk siswa pengklasifikasian ini dapat berguna untuk mengetahui jenis sumber belajar apa yang cocok untuk digunakan.

AECT (*The Association for Educational Communications and Technology*), seperti dikutip oleh Ahmad Rohani, mengklasifikasikan sumber belajar menjadi 6 (enam) yaitu¹⁵ :

a. Pesan (*messages*)

Pesan merupakan informasi yang di transmisikan oleh komponen lain dalam bentuk ide, fakta, arti dan data. Sumber belajar yang termasuk ke dalam pesan adalah segala bidang studi yang diajarkan kepada peserta didik.

b. Orang (*people*)

Orang atau manusia adalah orang yang bertindak sebagai penyimpan, pengolah dan penyaji pesan. Peran orang disini sangat penting karena dapat menjadi awal dari berhasil atau tidaknya suatu pesan disampaikan. Dalam kelompok ini ada guru, dosen, tutor, siswa, dan orang-orang lain yang berinteraksi dengan peserta didik.

c. Bahan (*materials*)

Bahan adalah perangkat lunak yang mengandung pesan untuk disajikan melalui penggunaan alat ataupun oleh dirinya sendiri. Berbagai macam media termasuk kedalam kategori bahan, seperti slide, film, video, audio, buku, dan lain-lain.

¹⁵ *Ibid*, h.108

d. Alat (*devices*)

Alat adalah perangkat keras yang digunakan untuk penyampaian pesan yang tersimpan dalam bahan. Misalnya, OHP, komputer, VCD/DVD Player, televisi, dan lain lain.

e. Teknik (*Technique*)

Teknik adalah prosedur atau acuan yang disiapkan untuk menggunakan bahan, peralatan, orang dan lingkungan untuk menyampaikan pesan. Misalnya, demonstrasi, permainan, simulasi, ceramah, dan lain-lain.

f. Lingkungan (*setting*)

Lingkungan adalah situasi sekitar dimana pesan itu disampaikan, lingkungan disini dapat bersifat fisik (gedung sekolah, kampus, museum dan lain-lain) maupun yang non-fisik (suasana belajar, dan lain-lain).

Meskipun sudah diklasifikasikan menjadi 6 bagian, dalam kenyataannya penggunaan sumber-sumber belajar satu sama lain memiliki kaitan sehingga kadang-kadang kita sulit untuk memisahkannya. Misalnya, guru yang akan menyampaikan pembelajaran menggunakan slide *power point* dengan memakai proyektor dan menggunakan metode ceramah di dalam kelas. Dari contoh tersebut dapat diketahui bahwa paling tidak kesemua sumber

belajar yang tadi telah dijelaskan akan terpakai semua yakni, guru, slide *power point*, proyektor, metode ceramah dan lingkungan kelas. Dalam penelitian ini kategori sumber belajar merupakan gabungan dari pesan, orang, bahan, alat dan teknik.

Sedangkan ditinjau dari segi pengembangannya, AECT membedakan sumber belajar menjadi 2 yaitu¹⁶ :

- a. Sumber belajar yang dirancang (*by design*) yaitu sumber belajar yang secara khusus dirancang untuk keperluan belajar, sumber belajar ini dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai atau sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Misalnya, guru, laboratorium, buku teks, perpustakaan, dan lain lain.
- b. Sumber belajar yang dimanfaatkan (*by utilization*), yaitu sumber belajar yang dimanfaatkan untuk tujuan belajar, sumber belajar ini pada awalnya dibuat tidak dimaksudkan untuk tujuan belajar tetapi kemudian dimanfaatkan untuk kepentingan belajar. Misalnya, kebun binatang, majalah, radio, televisi, dan lain-lain.

Pembagian lain dari sumber belajar terhadap bentuknya terbagi ke dalam 5 kelompok, yaitu :

- a. Sumber belajar cetak : buku, majalah, koran, poster dan lain-lain.
- b. Sumber belajar non-cetak : film, slide, video, model dan lain-lain.

¹⁶ *Ibid.*, h.109

- c. Sumber belajar yang berupa fasilitas : auditorium, laboratorium, perpustakaan, lapangan olahraga dan lain-lain.
- d. Sumber belajar yang berupa kegiatan : wawancara, kerja kelompok, observasi dan lain-lain.
- e. Sumber belajar yang berupa lingkungan dari masyarakat : taman, terminal, pasar dan lain-lain.

Dalam penelitian ini sumber belajar yang digunakan adalah sumber belajar yang dirancang (*by design*) dan merupakan sumber belajar non-cetak yaitu video.

B. Hakikat Video

1. Pengertian Video

Video sebenarnya berasal dari bahasa Latin, video-vidi-visum yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan);. Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 1608)¹⁷ mengartikan video dengan: 1) bagian yang memancarkan gambar pada pesawat televisi; 2) rekaman gambar hidup untuk ditayangkan pada pesawat televisi. Sementara itu, menurut Heinich (1996)¹⁸, “video merupakan salah satu media yang berisi gambar gerak yang memiliki sifat khusus dalam memanipulasi waktu dan tempat”.

¹⁷ Dendy Sugono, dkk., *Loc.Cit* h. 1608

¹⁸ Robert Heinich, et al ., *Instructional Media and Technology for Learning* (New Jersey : Prentice Hall inc, 1996) p.203

Dari beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa video itu berkenaan dengan apa yang dapat dilihat, utamanya adalah gambar hidup (bergerak; motion), dan mempunyai sifat khusus yang dapat memanipulasi waktu dan tempat. Sedangkan dalam pembelajaran kita mengenal adanya video pembelajaran. Video pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencerna materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik.

Video pembelajaran dapat digunakan sebagai sumber belajar alternatif bagi para guru. Dengan adanya video kita dapat menghemat waktu, bahkan dapat memanipulasi waktu serta dapat menambah waktu pengamatan. Sebagai contoh video dalam memanipulasi waktu adalah dengan adanya video kita bisa melihat kejadian-kejadian perang atau kejadian sejarah yang pernah terjadi, kita tidak mungkin dapat memutar balikkan waktu untuk melihat sejarah di masa lalu. Melalui video, kita dapat seolah-olah “masuk” ke dalam sejarah tersebut tanpa pernah mengalaminya. Selain itu, video dapat digunakan untuk menghemat waktu. Pengamatan-pengamatan yang membutuhkan waktu lama, seperti terjadinya proses metamorfosis. Proses ini tentunya mengalami waktu yang lama apabila siswa mengamati secara langsung. Dengan

bantuan video, kita dapat mengamati proses terjadinya metamorfosis kupu-kupu tersebut secara perlahan dan secara detail di dalam ruang kelas yang nyaman. Sehingga waktu yang digunakan untuk melihat proses tersebut tidak lama. Selain itu, video juga dapat menambah waktu pengamatan. Dengan adanya video, kita dapat menambah proses pengamatan terhadap suatu kejadian. Dengan menggunakan teknik gerak lambat atau *slow motion*, kita dapat menambah waktu pengamatan untuk kejadian yang berlangsung cepat. Misalnya adalah mempelajari teknik tendangan melengkung, video dapat memperlambat proses tendangan tersebut sehingga kita dapat mengetahui *step-by-step* tendangan tersebut dengan jelas. Dengan demikian dapat dikatakan video dapat menambah waktu pengamatan.

Dalam penelitian ini, video mengenai virus yang diberikan diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami mikro-organisme yang sulit terlihat oleh kasat mata, sehingga siswa dapat lebih mengerti mengenai bagaimana virus tersebut bekerja, virus tersebut masuk ke dalam tubuh dan sebagainya.

2. Jenis Format Video

Ada berbagai macam format video yang sekarang digunakan, dengan semakin berkembangnya zaman, format video pun terus

mengalami perubahan. Secara garis besar format video dapat dibedakan menjadi dua yaitu format analog dan digital¹⁹.

a. Format Analog

Format analog merupakan format dengan menggunakan sinyal video dalam bentuk sinyal magnetik dengan angka-angka 1 dan 0²⁰. Salah satu bentuk dari bentuk video dengan format analog adalah videotape. Videotape merupakan format pertama yang digunakan untuk merekam objek dan kemudian dimanfaatkan untuk pendidikan. Beberapa jenis videotape untuk jenis ini adalah ukuran $\frac{3}{4}$ inci (U-matic), ukuran $\frac{1}{2}$ inci (VHS), dan ukuran 8mm (Hi-8). U-matic dapat digunakan stasiun televisi untuk merekam berita. Sedangkan format VHS dan Hi-8 dapat digunakan untuk program produksi program pendidikan.

b. Format Digital

Video digital merupakan format baru , dengan adanya video digital kita dapat merekayasa, menyimpan, menduplikasi, dan mengirimkan dari satu komputer ke komputer lainnya. Video digital juga menawarkan kualitas yang tertinggi, dengan resolusi dua kali dari videotape. Format digital juga dapat mengurangi biaya dan

¹⁹ Sharon E.Smaldino, et al., *Instructional Media and Technology 9th edition* (New Jersey : Prentice Hall inc, 2007) p.409

²⁰ *Ibid.*,

memberikan kemudahan dalam perekaman video. Dengan adanya video digital ini, kita dapat melakukan produksi di berbagai tempat baik di lapangan, laboratorium, ruang kelas, kantor, dan lain sebagainya. Keserdahanaan sistem inilah yang dapat membuat non-profesional, guru bahkan siswa bisa membuat material video mereka sendiri. Keuntungan lainnya dari video digital adalah bahwa penyuntingan bisa dilakukan di komputer menggunakan peranti lunak yang memudahkannya untuk merekayasa urutan gambar. Selain itu, kualitas video tidak akan berkurang selama penyuntingan dan penyalinan, berbeda dengan kualitas video analog yang bisa menurun. Video digital juga bisa ditonton dengan berbagai kecepatan, baik itu dipercepat maupun diperlambat sehingga dapat memudahkan siswa. Berbagai macam jenis video digital antara lain²¹ :

1). VCD

VCD (*Video Compact Disc*) merupakan sarana (cakram) yang menawarkan penyimpanan digital dan dapat memutar kembali video yang disimpan. Umumnya, sebuah cakram VCD diproduksi dengan ketebalan kurang lebih 1,2 mm (0,047 inci), berbobot 15 gram hingga 20 gram, terbuat dari bahan plastik polikarbonat. Pada permukaan VCD biasanya terdapat lapisan

²¹ *Ibid.*,

tipis aluminium yang membuat permukaan ini menjadi lebih reflektif (mudah memantulkan cahaya). VCD dapat memuat 700 MB (*megabyte*) data atau sekitar 74 menit muatan audio visual. VCD juga merupakan salah satu sarana yang awet dan tidak cepat rusak.

Karakteristik dari VCD dapat dilihat sebagai berikut :

- a. Format : VCD
- b. Resolusi NTSC/PAL : 352 x 288
- c. Kompresi Video : MPEG-1
- d. Video *Bit-rate* : 1150 Kbit/s
- e. Audio *Bit-rate* : 224 Kbit/s
- f. *Framerate* : 29,97 frame/s
- g. *Aspect Ratio* : 4 : 3

2). DVD

DVD (*Digital Video Disc*) merupakan sarana (cakram) yang menawarkan penyimpanan digital dan dapat memutar kembali video yang tersimpan. Cakram ini berukuran sama dengan sebuah CD atau VCD tetapi bisa memuat data yang cukup banyak hampir sekitar empat film fitur berdurasi penuh disertai kualitas suara yang baik. DVD juga merupakan salah satu sarana yang awet dan tidak cepat rusak.

3). Video Internet

Video internet biasanya ditampilkan di web-web. Berbagai kejadian dapat dilihat dengan terhubung ke web-web tersebut. Kejadian tersebut dapat berupa pemberitaan penting, kegiatan ilmiah, dan lainnya. Bahkan beberapa siaran tersebut ada yang menawarkan siaran langsung atau "live cam". Seperti kamera yang terdapat di kebun binatang. Kamera langsung ini dapat memungkinkan siswa untuk mengamati berbagai kegiatan tanpa harus mengunjunginya.

4). Streaming video

Selain menggunakan video terkompresi, video yang dipancarkan melalui internet dapat menggunakan *streaming video*. Teknik yang sama juga bisa digunakan pada audio. *Streaming* artinya bahwa berkas tidak harus semuanya diunduh sebelum mulai diputar. Tetap, segera setelah mengklik pada tautan yang berisi video, konten akan mulai berputar. Semua video dapat dipancarkan melalui internet dengan menggunakan metode *streaming*. Salah satu web yang terkenal dengan video *streaming*-nya adalah [youtube.com](https://www.youtube.com). Di situs tersebut menawarkan jutaan video *streaming* yang dapat dilihat sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan VCD sebagai objek penelitian dengan karakteristik VCD yang sudah diungkapkan diatas dengan durasi video 27 menit.

3. Kelebihan dan Kekurangan Video

Sebagai salah satu sumber belajar, video juga mempunyai kelebihan dan kekurangan dalam pemanfaatannya, adapun kelebihan dan kekurangan dari video pembelajaran antara lain²² :

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kekurangan Video

NO	Kelebihan	Kekurangan
1	Dapat menarik perhatian secara singkat	Terkadang membosankan sehingga siswa kurang memperhatikan materi
2	Dapat memperlihatkan proses	Salah penafsiran
3	Pengamatan yang bebas resiko	Pengajaran abstrak dan non-visual
4	Dramatisasi	Kecepatan yang tetap
5	Dapat melatih pembelajaran ketrampilan	Memerlukan peralatan yang mahal
6	Dapat diputar berulang-ulang	
7	Kontrol oleh guru	
8	Dapat menyampaikan informasi dari beberapa ahli	
9	Dapat digunakan untuk memecahkan masalah	

²² *Ibid.*, p. 411

Video mampu menarik perhatian secara singkat. Hal ini disebabkan karena sifat video yang merupakan gambar bergerak dan merupakan salah satu media yang menarik dibandingkan dengan media yang hanya menampilkan gambar diam. Gambar bergerak dapat menjadi daya tarik bagi para siswa untuk menjadi fokus terhadap video yang disampaikan.

Video dapat memperlihatkan kegiatan yang merupakan proses. Dengan adanya video kita dapat mengetahui berbagai macam proses dengan mudah dibandingkan dengan hanya melihat gambar. Merakit, melakukan percobaan ilmiah, tentunya memerlukan gerakan berurutan yang sangat lengkap, dengan video maka proses akan terlihat lebih efektif.

Video juga dapat membuat kita mampu mengamati hal-hal yang tidak mungkin dilihat dengan mata telanjang atau tidak mungkin untuk dikunjungi. Dengan adanya video, semua hal itu bisa dilihat. Fenomena-fenomena alam yang terjadi akan sangat berbahaya untuk dilihat, seperti gerhana matahari, gunung meletus, gempa bumi, dan lain sebagainya. Video dapat membantu siswa untuk memahami semua itu tanpa perlu mengalami atau melihat secara langsung.

Dramatisasi juga dapat dibuat oleh video. Dengan adanya video siswa dapat melihat kembali reka ulang dari peristiwa-peristiwa penting.

Video dapat mengajak siswa untuk ikut merasakan peristiwa tersebut. Siswa juga dapat mengamati dan menganalisis kejadian tersebut.

Pembelajaran keterampilan akan lebih mudah dipelajari dengan menggunakan video. Seperti dalam melatih bermain bola, dengan memperhatikan video dari orang yang profesional, kita dapat melihat bagaimana cara mengolah bola, menendang, mengumpan dan lainnya. Dengan terus memperhatikan video tersebut dan langsung mempraktekkannya maka lama kelamaan siswa akan terampil untuk bermain bola.

Video juga dapat diputar berulang-ulang. Salah satu kelebihan video ini memungkinkan siswa untuk dapat mempelajari bagian yang masih kurang dipahami terhadap materi yang telah disampaikan sebelumnya. Dengan materi yang dapat diulang-ulang, memungkinkan siswa dapat terus mengingat materi yang telah dipelajari.

Pada penggunaan video, kontrol dilakukan sepenuhnya oleh guru. Guru yang memegang kendali apakah video tersebut. Guru bisa menyetop tayangan untuk sementara di bagian yang penting dan siswa diajak untuk mengamatinya lebih dalam. Ini berarti bahwa guru mempunyai wewenang terhadap sumber belajar yang digunakan.

Video dapat menyampaikan pendapat dari berbagai ahli. Materi yang dirasa masih kurang lengkap dapat ditambahkan dengan ahli materi dari bidang tertentu. Dengan adanya hal tersebut, para ahli

diharapkan dapat memberikan penjelasan yang lebih lengkap terhadap materi tersebut.

Kelebihan lain video adalah dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Dengan menayangkan drama yang terbuka memungkinkan akhir yang tidak terselesaikan. siswa dapat berdiskusi maupun secara individual menyimpulkan sendiri mengatasi masalah tersebut.

Berbagai macam kelebihan video telah diungkapkan. Namun, video juga mempunyai beberapa kelemahan yang dapat dihindari. Video terkadang membosankan sehingga siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan. Menayangkan video yang terlalu lama dan terlalu banyak percakapan membuat perhatian siswa akan teralihkan. Siswa yang hanya disuruh menonton dan tidak aktif membuat siswa menjadi hilang konsentrasi. Untuk mengatasinya guru diharapkan menggunakan variasi dalam menggunakan video pembelajaran.

Kelemahan lainnya adalah sering terjadinya salah penafsiran dalam video. Perbedaan kapasitas dari tiap individu membuat terkadang antara siswa yang satu dengan lainnya mempunyai perbedaan tafsir. Video dokumenter dan dramatisasi yang biasanya sering menyajikan tayangan yang rumit dan *up-date* terhadap suatu isu, membuat kadang-kadang orang menjadi salah tafsir. Perlunya guru sebagai fasilitator dalam memberitahu arah cerita dalam video tersebut, sehingga meminimalisir kemungkinan terjadinya kesalahan tafsir.

Video biasanya digunakan untuk pembelajaran yang bersifat visual. Video sangat buruk untuk pengajaran abstrak dan non-visual. Contohnya, ilmu sosial yang menjabarkan penjelasan-penjelasan yang kompleks seperti penjelasan mengenai Ilmu Sosiologi atau Ekonomi. Sarana yang cocok untuk materi seperti itu adalah teks. Filosofi dan matematika tidak cocok diajarkan dengan video, kecuali untuk konsep-konsep yang sifatnya spesifik.

Perbedaan tiap individu dalam memahami video membuat video mempunyai kelemahan yaitu kecepatan yang tetap. Meskipun video bisa dihentikan untuk didiskusikan, namun jarang dilakukan untuk pembelajaran kelompok. Jika dalam kelompok, program yang ditayangkan tetap, beberapa siswa mungkin tertinggal dan lainnya tidak sabar untuk lanjut ke materi selanjutnya. Guru dapat mengatasinya dengan membagi peran di tiap kelompok agar bisa saling memahami kecepatan masing-masing.

Satu lagi kekurangan video yang paling penting adalah peralatan yang mahal untuk membuat produksinya. Walaupun, perkembangan zaman telah memudahkan kita untuk membuat video secara digital, kenyataannya tetap saja peralatan tersebut menjadi barang yang mahal. Apalagi untuk memproduksi secara besar-besaran, diperlukan peralatan seperti kamera, microphone, monitor, dan peralatan lainnya. Bahkan

untuk mengedit dibutuhkan komputer yang mempunyai spesifikasi tinggi agar pengeditan dapat berlangsung dengan cepat.

Dari beberapa kelebihan dan kekurangan video tersebut, peneliti akan memanfaatkan berbagai macam kelebihan video sebagai upaya untuk membantu pembelajaran siswa agar dalam penggunaannya menjadi tepat guna dan tidak salah sasaran.

4. Kriteria Video yang Baik Sebagai Sumber Belajar

Untuk mengetahui apakah suatu video itu dapat dikatakan baik, maka perlu diketahui terlebih dahulu kriteria sebuah video yang baik. Video dapat menggantikan sebagian besar tugas film. Tetapi hal ini tidak berarti bahwa video akan menggantikan kedudukan film. Sehubungan dengan hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa kriteria film juga merupakan kriteria video.

Dalam kedudukannya sebagai sebuah media pembelajaran, bila dilihat dari segi pengembangannya, video dapat dikelompokkan menjadi *video by design* dan *video by utilization*. *Video by design* biasa disebut video pembelajaran, karena pesan yang disajikan sengaja dirancang untuk memenuhi tujuan pembelajaran tertentu. Sedangkan *video by utilization*, tidak dirancang secara khusus, tetapi dapat dimanfaatkan karena keberadaannya memang sudah tersedia.

Suatu video pembelajaran yang baik dirancang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran yang ada. Berbagai macam kriteria diperlukan untuk menciptakan suatu video pembelajaran yang sesuai. Kriteria mereview perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini merujuk kepada kriteria yang disusun oleh Walker&Hess²³, sebagaimana dikutip oleh Arsyad yang meliputi segi kualitas isi dan tujuan, kualitas intruksional dan kualitas teknis. Tetapi untuk lebih mempermudah peneliti dalam mengelompokkan indikator-indikator penelitian dalam beberapa aspek, Adapun aspek tersebut dapat dilihat dari segi materi, metode penyajian, bahasa dan fisik.

Berikut adalah pembahasan aspek yang akan di evaluasi beserta deskripsi dari setiap aspek penelitian.

1. Kualitas materi

Pada setiap sumber belajar hal yang paling utama yang perlu diperhatikan adalah dari segi isi pesan atau materi. Sehubungan dengan penelitian ini, sebuah materi atau pesan yang disampaikan dalam video harus memperhatikan beberapa hal, yaitu :

- a) *Kebenaran konsep*, meliputi: bagaimana kebenaran informasi yang disampaikan dilihat dari disiplin ilmu Biologi

²³ Azhar Arsyad, *Media Pengajaran*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2002), h. 175

dan sisi kemutakhiran suatu data yang dipergunakan dalam sumber tersebut.

- b) *Tingkat korelevansian dengan kurikulum yang dipergunakan*, meliputi: bagaimana keluasaan dan kedalaman materi-materi pokok kurikulum dibahas dalam video.
- c) *Memecahkan masalah belajar*, meliputi: bagaimana materi yang disajikan dalam tayangan video membantu dalam proses pembelajaran seperti mempermudah memahami penjelasan, mempermudah pemberian contoh dan membantu menjawab pertanyaan.

2. Kualitas metode penyajian

Untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, proses pembelajaran perlu dirancang dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Berkaitan dengan tayangan video, metode pembelajaran yang dimaksud adalah metode penyajian materi. Sehubungan dengan penelitian ini, metode penyajian harus memperhatikan beberapa hal, yaitu :

- a) *Urutan penyajian*, yaitu keruntutan penyajian materi.
- b) *Kesesuaian dengan karakteristik sasaran*, meliputi : kesesuaian penyampaian materi dengan tingkat pemahaman sasaran dan kemampuan memotivasi.

3. Kualitas bahasa

Bahasa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebuah alat komunikasi untuk menyampaikan materi atau bahan ajar dari pengembang bahan ajar kepada siswa²⁴. Sehubungan dengan penelitian ini, bahasa harus memperhatikan beberapa hal, yaitu:

a) *Tingkat keterbacaan*, yaitu: kesesuaian bahasa yang dipergunakan dengan kemampuan membaca sasaran.

4. Kualitas fisik

Kualitas fisik yang dimaksud dalam penelitian ini dapat dilihat dari sisi unsur-unsur teknis yang terdapat dalam video tersebut. Berdasarkan teori sebelumnya, dalam hal ini peneliti mengelompokkan kualitas teknis kedalam tiga unsur yaitu:

a) *Unsur visual* ,yaitu: kejelasan objek, komposisi warna dan pengambilan kamera.

b) *Unsur audio* ,yaitu: kejelasan suara dan ketepatan audio.

c) *Unsur daya tarik* ,yaitu: daya tarik audio dan daya tarik visual.

²⁴ B.P.Sitepu, *Penyusunan buku pelajaran*, (Jakarta:Verbum publishing, 2006), h. 122

Sedangkan Menurut Hamalik (1994)²⁵, sebuah film atau video yang baik itu harus memenuhi delapan ciri khas, yaitu:

1). *Dapat menarik minat*

Melalui tayangan video seseorang menemukan kegembiraan. Hal itu dikarenakan melalui video seseorang seperti terbawa kedalam suatu suasana atau lingkungan baru dimana ia dapat menyaksikan secara langsung hal-hal yang mungkin tidak dapat dilakukannya. Ditambah lagi dengan berbagai teknik editing yang akan memanjakan mata pemirsanya dengan berbagai efek-efek komputer yang dibuat sedemikian rupa sehingga terkesan *real*.

Dengan berbagai efek yang disajikan membuat ketertarikan dalam diri pemirsanya. Dari ketertarikan itu akan berdampak tumbuhnya minat pada diri seseorang. Walaupun hanya menyaksikan melalui layar kaca, sesungguhnya mereka telah mendapatkan suatu pengalaman baru dan menambah wawasan mereka terhadap suatu hal yang telah disaksikannya melalui tayangan video.

Dikaitkan dengan proses dengan proses belajar tentunya minat yang dimaksud adalah mengenai minat untuk mempelajari

²⁵ Oemar Hamalik, *Media Pendidikan*, (Bandung : PT.Citra Aditya Bakti, 1994), h. 91

sesuatu. Bila telah ada minat untuk mempelajari sesuatu maka motivasi belajar pada diri seseorang pun akan lebih besar, sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan lebih baik.

Maka sebuah video pembelajaran yang baik haruslah dapat menumbuhkan motivasi belajar dari para penggunanya. Karena, dengan menyaksikan video tersebut diharapkan peserta didik mempunyai motivasi untuk belajar dan memunculkan rasa keingintahuan lebih dalam terhadap suatu hal yang ditayangkan. Rasa ingin tahu tersebut tentunya diharapkan dapat membantunya memahami setiap materi pelajaran yang terkait.

Kemudian setelah adanya rasa perhatian lebih terhadap suatu hal, maka timbulah ketertarikan yang lebih dari sekedar memperhatikan. Ketertarikan tersebut dapat dilihat dari sikap orang tersebut dalam usaha memahami pesan yang terkandung dalam film.

Dalam aktifitas yang lebih lanjut seseorang akan memiliki keinginan untuk lebih dalam mengetahui tentang hal tersebut. Memiliki keinginan yang lebih untuk mengetahui suatu hal itulah yang dinamakan minat. Seseorang yang telah memiliki minat terhadap suatu film biasanya akan bersedia untuk menyaksikan tayangan itu kembali, menantikan kelanjutan dari film tersebut pada seri selanjutnya atau bahkan mencari referensi film serupa.

Karena terdapat suatu keinginan besar dalam dirinya, seseorang akan berusaha semaksimal mungkin untuk mewujudkannya. Sehingga timbulah hasrat atau keinginan yang kemudian menjadi bahan penggerak atau pendorong seseorang dalam mewujudkan keinginannya. Dorongan itulah yang dinamakan motivasi.

2). *Pesan yang terkandung di dalamnya harus benar dan autentik*

Dalam sebuah sumber belajar pesan atau informasi yang disajikan haruslah menggunakan data yang termutakhir. Selain itu hal yang tak kalah pentingnya adalah kebenaran konsep yang dipergunakan. Suatu konsep dikatakan benar bila data yang dipergunakan telah sesuai dengan cakupan disiplin ilmu yang dipergunakan dan dapat dipertanggung jawabkan dari segi disiplin ilmunya tersebut.

Untuk mengetahui kualitas isi pesan biasanya diperlukan ahli materi. Ahli materi ini dapat berperan untuk mengawasi penyampaian pesan dalam suatu data, ide, fakta ataupun arti dari suatu hal. Pengawasan ini dilakukan sebagai upaya untuk meminimalisir kesalahan pada isi pesan yang disampaikan. Upaya untuk meminimalisir kesalahan pesan yang disampaikan adalah dengan cara menyesuaikan konsep-konsep yang dipergunakan

dengan cakupan disiplin ilmu tersebut dan terus mengikuti perkembangan ilmu.

3). *Up to date dalam setting, pakaian dan lingkungan*

Dalam sebuah film atau video *setting*, pakaian dan lingkungan merupakan beberapa hal sangat jadi perhatian mata saat menyaksikannya. Bila salah satu dari hal tersebut kurang tepat digunakan, maka akan mengganggu tampilan. Sebagai contoh, bila dalam suatu acara untuk remaja akan tidak sesuai jika mempergunakan *setting*, lingkungan dan pakaian yang sudah ketinggalan zaman. Atau misalnya untuk menggambarkan keadaan masa pra sejarah, alangkah tidak tepatnya bila tiba-tiba terlihat unsur kecanggihan teknologi seperti komputer, televisi atau barang-barang elektronik lainnya. Sehingga video pembelajaran yang baik hendaknya harus sesuai dengan perkembangan zaman yang ada dan kebutuhan dari video tersebut.

4). *Sesuai dengan tingkat kematangan sasaran pemirsa*

Tingkat kematangan merupakan salah satu komponen dari karakteristik sasaran pemirsa yang perlu diperhatikan dalam pembuatan sebuah film/video. Penyesuaian materi dalam sebuah sumber belajar dengan karakteristik sasaran ini dilakukan agar mengurangi kesalahan pemahaman dan pengaktualisasian pesan yang ada di dalam film/video tersebut.

Seseorang yang belum mencapai kematangan yang sesuai dengan apa yang dilihat atau dibacanya akan menerima dan mempraktikkan informasi yang diperolehnya itu tanpa ia memahami arti yang sebenarnya. Biasanya pada usia anak-anak akan lebih termotivasi untuk mengikuti apa yang dilihatnya ketimbang menyaringnya terlebih dahulu. Sangat disayangkan apabila hal yang ditirunya itu malah akan merusak pola pikir dan perilakunya sehari-hari, bahkan dapat membahayakan dirinya sendiri. Tetapi bagi seseorang dalam tingkatan dewasa biasanya mereka sudah lebih dapat memilih dan memilah berbagai hal yang baik dan buruk bagi mereka.

Tingkat kematangan tersebut sesungguhnya juga dipengaruhi dari segi usia dan jenjang pendidikan seseorang. Manusia memiliki beberapa tingkat perkembangan yang bervariasi. Sehingga sangat berpengaruh terhadap tingkat memahami atau mempelajari sesuatu. Oleh sebab itu penyajian materi dalam sebuah video dipilih berdasarkan tingkatan usianya. Seperti pada usia 2-7 tahun yang memiliki sifat meniru perilaku orang lain, sehingga dalam menjelaskan suatu konsep haruslah benar. Karena bila terjadi kesalahan konsep maka dapat merusak perilaku bahkan membahayakan dirinya. Lain halnya pada usia 7-11 tahun, yang telah mulai dapat melakukan hal yang bersifat konkret. Sehingga

pada usia ini seseorang telah mulai mampu memberikan argumentasi bila konsep yang diberikan kurang tepat, tetapi tentu masih pada konsep operasional sederhana atau mendekati konkret. Karena pada usia ini seseorang telah mampu memahami sifat kuantitatif suatu benda, menghubungkan antara beberapa golongan benda dengan kelas yang lebih tinggi (misalnya burung, kucing dan ikan merupakan golongan hewan) dan menghubungkan dimensi benda dengan golongannya (seperti elang, camar dan merpati merupakan golongan burung). Sedangkan pada usia 11 tahun keatas, telah mampu menggunakan hipotesis dan berpikir abstrak. Sehingga biasanya pada usia ini seseorang sudah mampu mencari solusi atas suatu permasalahan dan juga dapat mempelajari mata pelajaran yang bersifat abstrak seperti ilmu pengetahuan dan matematika.

Kesesuaian dengan tingkat pendidikan disini bisa dilihat dari sisi usia ataupun jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh seseorang. Bila dilihat dari sisi usia, maka dapat diperhatikan pembahasan sebelumnya yang membahas mengenai kesesuaian dengan usia sasaran. Dimana dapat digolongkan, usia 2-7 tahun termasuk kedalam pendidikan pra-sekolah, 7-13 tahun sekolah dasar, 13-15 tahun sekolah lanjutan tingkat pertama, 15-17 tahun sekolah lanjutan tingkat atas dan 17 tahun keatas merupakan

pendidikan tinggi. Sedangkan bila yang dimaksud tingkat pendidikan dalam hal ini adalah jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh seseorang, maka hal yang perlu diperhatikan dalam penyampaian pesan dalam sebuah media adalah mengenai tingkat kesulitan bahasa dan istilah-istilah yang dipergunakan. Karena tentulah berbeda seseorang yang hanya lulusan sekolah dasar dengan seorang sarjana. Perbedaan itu tidak hanya sekedar dari segi pemahaman tetapi juga bertingkah laku.

Dari tingkat kematangan seseorang maka dapat terlihat bagaimana tingkat pemahamannya. Tingkat pemahaman seseorang dapat terlihat dari bagaimana orang tersebut menjelaskan dan menceritakan kembali isi atau pesan yang telah diperolehnya. Misalnya, seseorang dikatakan paham terhadap suatu film yang ia tonton apabila dia dapat menceritakan kembali dengan benar isi film yang ditontonnya itu, serta dapat menjelaskan maksud dari setiap adegan atau gambar dan kata-kata yang terdapat dalam film tersebut.

5). *Menggunakan perbendaharaan bahasa yang benar*

Bahasa yang dipergunakan dalam sebuah film/video haruslah sesuai dengan tata bahasa yang baik juga disesuaikan dengan karakteristik sasaran pemirsanya. Di dalam sebuah film atau

sumber belajar lainnya, keterbacaan pesan merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan. Karena apabila pesan yang disampaikan tidak dapat dimengerti oleh pemirsa maka pesan yang terdapat di dalamnya tidak dapat tersampaikan dengan baik. Tingkat keterbacaan suatu pesan tersebut dapat dilihat dari tingkat penggunaan kata-kata, istilah atau kalimat-kalimat yang sulit dimengerti oleh pemirsa.

6). *Merupakan kesatuan atau sekuennya teratur*

Dalam suatu film/video terdiri dari rangkaian gambar yang tersusun secara teratur. Keteraturan susunan gambar itu yang akan menampilkan suatu tontonan yang menarik. Berbagai potongan gambar tersebut tidak begitu saja dirangkai menjadi suatu film/video. Gambar yang dirangkai telah terlebih dahulu dipilih agar sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan.

Perangkaian shot atau gambar menjadi suatu cerita haruslah memiliki suatu alur cerita yang teratur. Karena bila sekuennya tidak teratur maka akan membingungkan pemahaman pemirsa dalam menangkap maksud dari cerita tersebut.

7). *Mendorong aktivitas pemirsa*

Melalui tayangan video/film dapat memberikan rangsangan dalam melakukan suatu perubahan. Perubahan itu dapat terjadi dari baik segi kognitif, afektif juga behavioral. Karena terjadi perubahan

dalam diri seseorang maka mendorong seseorang untuk melakukan suatu aktivitas baru hasil dari penyerapan pesan yang diperolehnya tersebut. Sehubungan dengan video sebagai sumber belajar, maka aktivitas yang terjadi berguna dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Aktivitas tersebut dapat berupa keinginan untuk mendalami materi tersebut atau keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran di kelas seperti bertanya dengan guru, mengadakan diskusi dengan teman. Misalnya, bersedia untuk mencari referensi lain yang berkaitan dengan materi tersebut.

8). *Memenuhi dan memuaskan dari segi teknis*

Segi teknis dari suatu tayangan film/video juga mempengaruhi hasil akhir tayangan. Sehingga segi teknis harus sangat diperhatikan dalam sebuah film/video.

Dalam pedoman penilaian media pendidikan yang dirumuskan oleh Direktorat Sarana Pendidikan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, dijelaskan bahwa kriteria video pembelajaran yang baik adalah sebagai berikut:²⁶

²⁶ *Pedoman Penilaian Media Pendidikan*. (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Sarana Pendidikan, 1989), h. 14.

a. Segi narasi

Dari segi narasi video pembelajaran memiliki kualitas volume, intonasi yang cukup baik, gaya bahasa yang sesuai, kejelasan pengucapan suara karakter tokoh atau pemain dapat diikuti dengan jelas dan tidak terlalu cepat.

b. Segi Visualisasi

Dari segi Visualisasi video pembelajaran memiliki ukuran gambar, komposisi gambar, warna, ketajaman, pencahayaan harus cukup baik dan memperjelas pesan, penggunaan ilustrasi, *caption*, grafis, setting mudah dipahami dan mendukung pesan.

c. Segi Materi

Dari segi materi video pembelajaran memiliki pengembangan materi sesuai dengan pokok bahasan dan sub pokok bahasan dalam kurikulum, sesuai dengan tujuan pembelajaran, kejelasan materi mudah dipahami, tidak banyak menggunakan kata-kata atau istilah yang sulit, menggunakan bahasa yang sederhana, tepat dan mudah dipahami, serta sesuai dengan tingkat kemampuan siswa yang menjadi sasaran.

d. Segi Musik dan *Sound Effect*

Dari segi musik dan *sound effect*, video pembelajaran memiliki ilustrasi musik dan sound effect mendukung program dan

pesan, volume suara ilustrasi musik dan *sound effect* tidak terlalu keras.

e. Segi Penyajian

Dan dari segi penyajian, video pembelajaran memiliki urutan penyajian yang sistematis, dan pengambilan shot dan penggantian *sequens* ke *sequens* yang lain tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat.

Dari ketiga teori tersebut, dalam penelitian ini, peneliti mengacu kepada teori yang dikemukakan Walker & Hess²⁷ dan dapat disimpulkan bahwa sebuah video yang baik digunakan untuk sumber belajar harus mempunyai kriteria sebagai berikut :

Tabel 2.2 Kriteria Video yang Baik

No	Aspek	Kriteria
1	Materi	Informasi yang disampaikan harus sesuai fakta dan mutakhir
		Relevan dengan kurikulum yang dipakai
		Informasi yang disampaikan membantu siswa menyelesaikan masalah belajar
2	Metode Penyajian	Keruntutan dalam tayangan video
		Kesesuaian dengan karakteristik sasaran
		Menumbuhkan aktivitas belajar siswa
3	Bahasa	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
		Bahasa mudah dipahami dan dimengerti
4	Fisik / Teknis	Kemenarikan dari unsur visual yang meliputi komposisi warna, kesesuaian gambar, kesesuaian caption, dsb
		Kemenarikan dari unsur audio yang meliputi kesesuaian musik , ketepatan musik, dsb.

²⁷ Azhar Arsyad, *Op.Cit*, h. 175

5. Pemanfaatan Video dalam Pembelajaran

Video merupakan salah satu media audio visual. Di dalam kelas video dapat digunakan untuk berbagai macam kondisi pembelajaran. Menurut Nugent (2005)²⁸, banyak guru yang menggunakan video untuk memperkenalkan sebuah topik, menyajikan konten, menyediakan perbaikan dan meningkatkan pengayaan. Segmen-segmen video bisa digunakan di seluruh lingkungan pengajaran dengan kelas, kelompok kecil dan siswa-siswa perorangan. Pengajaran berbasis video dengan *soundtrack* beragam bisa ditunjukkan pada berbagai jenis pemelajar. Teks bisa ditampilkan dalam berbagai bahasa dan digunakan untuk menterjemahkan atau memberi keterangan pada konten video. Beberapa DVD menawarkan kemampuan untuk menampilkan sebuah benda dari berbagai sudut yang dipilih oleh siswa.

Video tersedia untuk hampir seluruh jenis topik dan untuk seluruh jenis aspek di seluruh ranah pengajaran – kognitif, afektif, kemampuan motorik dan interpersonal²⁹. Mereka bisa membawa para siswa hampir ke mana saja, memperluas minat siswa melampaui batas ruang kelas. Benda-benda yang terlalu besar untuk dibawa ke dalam ruang kelas bisa dipelajari begitu pula dengan benda-benda yang terlalu kecil dilihat dengan mata telanjang dapat pula dipelajari.

²⁸ Sharon E. Smaldino, et al., *Loc.Cit.*, p.404

²⁹ *Ibid.*,

Dalam ranah kognitif, para siswa mengamati reka ulang dramatis dari kejadian bersejarah dan perekaman aktual dari kejadian yang lebih belakangan. Warna, suara, dan gerakan mampu menghidupkan kepribadian. Video bisa membantu buku cetak dengan memperlihatkan proses, hubungan, dan teknik. Para siswa bisa membaca buku bersama dengan menonton video. Anda bisa meminta siswa membaca sebelum menonton video sebagai pengantar ke topik atau menggunakan video untuk membuat siswa tertarik membaca mengenai topik tersebut. Dengan adanya video kemampuan kognitif siswa dapat meningkat, karena diperlihatkan berbagai pengetahuan dengan cara yang tidak monoton.

Ketika terdapat salah satu unsur dari emosi atau keinginan untuk belajar afektif, video biasanya bekerja dengan baik. Model peran dan pesan dramatis pada video bisa memengaruhi sikap. Karena potensinya yang besar untuk dampak emosional, video bisa bermanfaat dalam membentuk sikap personal dan sosial. Dengan memberikan video mengenai cara bersikap baik, maka siswa akan mempunyai pengetahuan afektif yang baik. Pemberian video budaya di seluruh dunia dapat memberi pengetahuan kepada siswa mengenai perbedaan budaya di dunia yang berpengaruh terhadap perilaku tiap siswa. Dengan adanya video siswa menjadi tahu bagaimana bersikap.

Video sangat hebat untuk menampilkan bagaimana sesuatu bekerja. Pertunjukan kemampuan motorik bisa dengan mudah dilihat melalui media ketimbang dalam kehidupan nyata. Jika guru sedang mengajar proses tahap-demi-tahap. Guru bisa menampilkannya dalam waktu saat itu juga, mempercepatnya untuk memberikan sebuah tinjauan, atau memperlambatkannya untuk menampilkan detail-detail yang spesifik. Dengan sebuah DVD guru bisa memberhentikan tayangan untuk kajian yang lebih spesifik atau mempercepat tayangan untuk mempersingkat waktu dan membuang bagian yang membosankan. Guru dapat mengetahui kemampuan kinerja siswa dengan memberikan umpan balik berupa latihan. Para siswa bisa mengamati kinerja mereka sendiri dan juga menerima umpan balik dari rekan-rekan lainnya.

Dengan melihat sebuah program video bersama-sama, berbagai kelompok siswa yang beragam bisa membangun kesamaan pengalaman sebagai katalis untuk diskusi. Ketika siswa sedang belajar kemampuan interpersonal, seperti penyelesaian konflik dan hubungan dengan sesama siswa, mereka bisa mengamati orang lain dalam video untuk pertunjukannya dan dianalisis. Mereka kemudian bisa mempraktikkan kemampuan interpersonal mereka dihadapan kamera, mengamati diri mereka sendiri dan menerima umpan balik dari sesama siswa dan pengajar. Sketsa-sketsa bermain peran bisa dianalisis untuk

menentukan apa yang telah terjadi dan untuk meminta pemelajar menelaah apa yang seharusnya mereka lakukan selanjutnya. Dramatisasi yang berakhir terbuka bisa menyajikan konfrontasi yang tak terselesaikan, membuat para pemirsa perlu membahas berbagai cara membahas masalah tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti akan memanfaatkan video di ranah kognitif. Para siswa akan mengamati informasi-informasi yang disampaikan mengenai Virus. Pemanfaatan yang dilakukan adalah dengan menggunakan laboratorium bahasa sebagai tempat untuk melaksanakan pembelajaran ini, para siswa diberikan informasi terlebih dahulu oleh guru mata pelajaran mengenai video yang akan ditayangkan. Setiap siswa mendapatkan satu komputer lengkap dengan *headset* untuk menonton video yang akan ditayangkan. Sebelum video ditayangkan, guru menjelaskan terlebih dahulu tujuan yang ingin dicapai setelah menyaksikan video yang ditayangkan. Setelah video selesai ditayangkan, kemudian diberikan sesi tanya jawab untuk mengetahui apakah ada kesulitan atau masih ada yang kurang dipahami dari video yang ditayangkan. Dengan begitu diharapkan, kemampuan kognitif siswa menjadi meningkat setelah menonton tayangan video.

C. Hakikat Evaluasi

1. Definisi Evaluasi

Kata evaluasi menurut KBBI yang berarti penilaian.³⁰ Menurut pengertian istilah, evaluasi merupakan kegiatan terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolok ukur memperoleh kesimpulan.³¹ Suchman dalam Arikunto dan Jabar (2009) memandang, “evaluasi sebagai sebuah proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan”.³²

Selain itu Wirawan mengutip definisi evaluasi yang dikembangkan oleh sebuah komisi evaluasi (*A join Commision on standar for evaluation*)³³, menyebutkan bahwa “*evaluasi merupakan suatu pemeriksaan (penyelidikan yang sistematis) tentang manfaat atau kegunaan sesuatu berdasarkan standar tertentu*”. Informasi-informasi yang diperoleh dalam evaluasi tersebut kemudian dijadikan sebagai acuan dalam menentukan apakah program atau media tersebut dapat terus dipergunakan, diproduksi atau malah dihentikan.

³⁰ Dendy Sugono, dkk., *Loc.Cit*, h. 400

³¹ M.Chabib Thoha, *Teknik Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta:PT.Rajagrafindo Persada, 1991, hal.1

³² Suharsimi Arikunto dan Cepi Safrudin Abdul Jabar, *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoretis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi pendidikan*, Edisi 2 (Jakarta: Bumi Aksara, 2009) h. 1

³³ Wirawan, *Evaluasi teori, model, standar, aplikasi dan profesi* (Jakarta : RajaGrafindo Persada, 2012), h. 7

Ralph Tyler (1950) mendefinisikan evaluasi sebagai proses yang menentukan sejauh mana tujuan pendidikan dapat dicapai³⁴. Alkin (1990) mendefinisikan evaluasi sebagai aktivitas sistematis mengumpulkan, menganalisis dan melaporkan segala informasi yang dapat digunakan untuk mengubah sikap atau untuk meningkatkan performa suatu proyek atau program³⁵.

Sedangkan evaluasi media, Menurut Arif S Sadiman, evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui apakah media tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau tidak.³⁶

Menurut Azhar Arsyad, media dirancang sebagai bagian integral dari proses pembelajaran. Ketika diadakan evaluasi terhadap pembelajaran maka sudah termasuk pula evaluasi terhadap media yang digunakan.³⁷ Maka dapat disimpulkan evaluasi media adalah kegiatan untuk mengetahui media yang digunakan tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pengertian mengenai evaluasi yang dikemukakan oleh beberapa ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan suatu rangkaian proses kegiatan merencanakan, memperoleh dan menyediakan informasi yang diperlukan dalam

³⁴ *Ibid.*,

³⁵ *Ibid.*,

³⁶ Arief S Sadiman dkk, *Loc.Cit*, hal.174

³⁷ Azhar Arsyad, *Loc.cit*, hal.173

membuat alternatif-alternatif keputusan tentang manfaat atau kegunaan sesuatu berdasarkan standar atau kriteria tertentu. Dalam penelitian ini, evaluasi yang akan dilakukan adalah evaluasi mengenai kualitas video pembelajaran. Akan dilihat sejauh mana kualitas video pembelajaran tersebut dilihat dari 4 aspek sehingga dapat diketahui apakah video tersebut sudah sesuai standar atau kriteria tertentu.

2. Tujuan Evaluasi

Cronbach (1963) berpendapat bahwa *“evaluasi mempunyai tujuan sebagai alat penyedia informasi untuk membuat keputusan”*³⁸. Wirawan dalam bukunya mengemukakan bahwa evaluasi program dilakukan sebagai upaya untuk mengukur sejauh mana pengaruh program tersebut kepada masyarakat, menilai apakah program telah sesuai dengan rencana dan mengukur apakah program yang diberikan sudah sesuai dengan standar³⁹.

Tujuan evaluasi media pembelajaran yang dikemukakan menurut Azhar Arsyad, yaitu:⁴⁰

- a) Menentukan apakah media pembelajaran itu efektif.
- b) Menentukan apakah media itu dapat diperbaiki atau ditingkatkan.

³⁸ Farida Yusuf TN, *Evaluasi program*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2000), h. 3

³⁹ Wirawan, *Op.Cit* h.22

⁴⁰ Azhar arsyad, *Media Pengajaran*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2002),. 174

- c) Menetapkan apakah media itu *cost-effective* dilihat dari hasil belajar siswa.
- d) Memilih media pembelajaran apakah sesuai untuk dipergunakan dalam proses belajar didalam kelas.
- e) Menentukan apakah isi pelajaran sudah dapat disajikan dengan media itu.
- f) Menilai kemampuan guru menggunakan media pembelajaran.
- g) Mengetahui apakah media pembelajaran itu benar-benar memberi sumbangan terhadap hasil belajar seperti yang dinyatakan.
- h) Mengetahui sikap siswa terhadap media pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan tujuan evaluasi media adalah untuk mengetahui apakah media itu efektif, perlu ada perbaikan atau tidak, menentukan *cost-effective* berdasarkan hasil belajar siswa, sesuai atau tidak untuk pembelajaran, menentukan isi pelajaran sudah sesuai atau belum, melihat kemampuan guru dalam pengoperasian media, melihat apakah media itu memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa, dan untuk mengetahui respon siswa terhadap media ini.

Jadi dalam penelitian ini evaluasi yang akan dilakukan hendaknya membantu pengembangan, implementasi, kebutuhan suatu program, pertanggung jawaban, seleksi, motivasi, dan menambah dukungan dari

mereka yang terlibat serta untuk memperoleh informasi yang aktual guna dijadikan dasar bagi perbaikan, dukungan dan pengembangan serta pengambilan keputusan terhadap suatu program, produk, dsb.

3. Model-Model Evaluasi

Kata model dalam bahasa Indonesia berarti pola, rencana, contoh dari sesuatu yang akan dibuat atau dilakukan atau dihasilkan⁴¹. Model evaluasi merupakan penjabaran teori evaluasi dalam praktik melaksanakan evaluasi. Suatu model evaluasi mengemukakan pengertian mengenai evaluasi dan proses bagaimana melaksanakannya. Model evaluasi merupakan salah satu upaya untuk memudahkan peneliti dalam menentukan kerangka kerja untuk melakukan evaluasi.

a. Model Evaluasi Berbasis Tujuan (Goal Based Evaluation Model)

Model ini merupakan model evaluasi tertua dan dikembangkan oleh Ralph W. Tyler. Model ini secara umum bertujuan untuk mengukur apakah tujuan yang ditetapkan oleh kebijakan, program atau proyek dapat dicapai atau tidak. Model evaluasi ini memfokuskan pada mengumpulkan informasi yang bertujuan

⁴¹ Dendy Sugono, dkk., *Loc.Cit*, h. 964

mengukur pencapaian tujuan. Tujuan yang dimaksud adalah tujuan yang akan dicapai, pengaruh atau akhir dari yang akan dicapai program. Model evaluasi ini mempunyai beberapa kelebihan dan keterbatasan. Kelebihan dari model ini antara lain adalah sederhana karena proses merancang dan melaksanakannya membutuhkan waktu singkat dan biaya murah. Sementara keterbatasan dari penelitian ini adalah sering terjadinya miskonsepsi dari tujuan yang didapat, kekeliruan evaluator dalam mengidentifikasi dan menganalisis tujuan akan menyebabkan kekeliruan dalam evaluasi.

b. Model Evaluasi Bebas Tujuan (Goal Free Evaluation Model)

Model Evaluasi bebas tujuan dikemukakan oleh Michael Scriven (1973). Menurut Scriven model evaluasi ini merupakan evaluasi mengenai pengaruh yang sesungguhnya, objektif yang ingin dicapai oleh program.

Evaluator melakukan evaluasi untuk mengetahui pengaruh yang sesungguhnya dari operasi program. Pengaruh program yang sesungguhnya mungkin berbeda atau lebih banyak atau lebih luas dari tujuan yang dinyatakan dalam program. Suatu program mempunyai tiga jenis pengaruh .

Model evaluasi bebas tujuan mempunyai kelemahan yaitu dengan adanya berbagai macam pengaruh di dalam suatu program

maka akan menimbulkan masalah yang kaitanya dengan beban kerja, biaya dan waktu evaluasi.

c. Model evaluasi formatif dan sumatif

Evaluasi formatif

Istilah evaluasi formatif dikenalkan oleh Michael Scriven pada tahun 1967, Menurut Scriven evaluasi formatif merupakan loop balikan dalam memperbaiki produk. *The Program Evaluation Standards* (1994) mendefinisikan evaluasi formatif sebagai evaluasi yang didesain dan dipakai untuk memperbaiki suatu objek, terutama ketika objek tersebut sedang dikembangkan⁴².

Evaluasi formatif mempunyai beberapa tujuan diantaranya, untuk mengukur hasil pelaksanaan secara periodik, untuk mengukur apakah sumber-sumber telah dipergunakan sesuai dengan rencana dan untuk menentukan koreksi apa yang harus dilakukan jika terjadi kesalahan.

Dalam kaitannya dengan media, evaluasi formatif bertujuan untuk meningkatkan kualitas media yang sedang dikembangkan dengan mengumpulkan informasi mengenai media yang sedang dikembangkan apakah diperlukan modifikasi, atau revisi sebelum media selesai diproduksi. Tetapi media yang dievaluasi bukan merupakan bentuk finalnya.

⁴² Wirawan, *Loc.Cit* h.86

Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir pelaksanaan program. Evaluasi ini mengukur kinerja akhir ojek evaluasi. Menurut Suparman (1997)⁴³ *“berfungsi untuk memperoleh gambaran mengenai hasil yang telah dicapai pada akhir kegiatan, apakah program itu baik dan perlu digunakan terus atau perlu ditinggalkan”*. Ada tiga tahapan dalam evaluasi sumatif, yaitu: 1) evaluasi satu lawan satu (*one on one*); 2) evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*); dan 3) evaluasi lapangan (*field evaluation*)⁴⁴.

Pada tahapan evaluasi satu lawan satu (*one on one*), dipilih dua orang atau lebih yang dapat mewakili populasi dari target media yang dibuat media disajikan kepada siswa secara individual. Kedua orang yang terpilih tersebut satu diantaranya mempunyai kemampuan di bawah rata-rata, dan yang satunya lagi di atas rata-rata. Prosedur pelaksanaannya sebagai berikut :⁴⁵

- 1) Jelaskan kepada siswa tentang rancangan media baru.
Kemudian amati reaksi mereka terhadap media yang dibuat ditampilkan tersebut.

⁴³ Atwi suparman, *Disain Instruksional*, (Jakarta : PAU-PPAI, 1997), h. 211

⁴⁴ Arif Sadiman, *Loc.Cit*, h. 183

⁴⁵ *Ibid*, hal.184

- 2) Katakan kepada siswa bahwa kalau terjadi kesalahan penggunaan media tersebut, bukanlah karena kekurangan siswa tapi karena kelemahan media.
- 3) Usahakan agar siswa bersifat santai dan bebas dalam mengemukakan pendapat mereka mengenai media yang ditampilkan tersebut.
- 4) Lakukan tes awal untuk mengetahui sejauh mana kemampuan dan pengetahuan siswa terhadap penggunaan media tersebut.
- 5) Catat lama waktu yang digunakan dalam penyajian media tersebut dan catat pula reaksi siswa terhadap penampilan media tersebut.
- 6) Berikan tes yang mengukur keberhasilan penggunaan media tersebut.
- 7) Lakukan analisis terhadap informasi yang terkumpul.

Selanjutnya evaluasi kelompok kecil dilakukan kepada 10-20 orang siswa yang dapat mewakili populasi target. Siswa yang dipilih tersebut hendaknya dapat mewakili populasi. Usahakan siswa yang dipilih tersebut terdiri dari siswa-siswa yang kurang pandai, sedang dan yang pandai, terdiri dari siswa

laki-laki dan siswa perempuan yang terdiri dari berbagai latar belakang. Prosedurnya adalah sebagai berikut :⁴⁶

- 1) Jelaskan bahwa media tersebut pada tahap formatif dan memerlukan umpan balik untuk penyempurnaannya.
- 2) Berikan tes awal untuk mengukur kemampuan dan pengetahuan siswa tentang topik yang berkenaan dengan penggunaan media.
- 3) Tegaskan kepada siswa untuk mempelajari media tersebut.
- 4) Berikan tes untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang ditetapkan dapat tercapai.
- 5) Bagikan angket kepada siswa untuk mengetahui menarik tidaknya media yang digunakan, mengerti tidaknya siswa terhadap pesan yang disampaikan oleh media tersebut, konsistensi tujuan dan materi dan cukup tidaknya latihan yang dilakukan.
- 6) Lakukan analisis terhadap data-data yang terkumpul.

Berikutnya evaluasi lapangan (*field evaluation*) merupakan tahap akhir dari evaluasi sumatif. Untuk itu diusahakan situasi yang mirip dengan situasi yang sebenarnya. Dalam pelaksanaannya dipilih 30 orang siswa dengan berbagai

⁴⁶ *Ibid*, hal.184

karakteristik yang meliputi tingkat kepandaian kelas, latar belakang, jenis kelamin, usia, kemajuan belajar dan sebagainya. Prosedurnya adalah sebagai berikut:⁴⁷

- 1) Pilih siswa sebanyak 30 orang yang betul-betul mewakili populasi.
- 2) Jelaskan kepada siswa maksud uji coba lapangan dan hasil akhir yang diharapkan. Usahakan siswa bersifat relaks/santai dan berani mengeluarkan pendapat atau penilaian. Ingatkan kepada mereka bahwa uji coba bukan menguji kemampuan mereka.
- 3) Berikan tes awal untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan mereka mengenai topik yang menggunakan media tersebut.
- 4) Sajikan media yang sesuai dengan rencana perbuatannya.
- 5) Lakukan postes untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa setelah penyajian media tersebut. Hasil tes akhir dibandingkan dengan tes awal yang digunakan untuk mengetahui efektifitas dan efesiensi media yang dibuat tersebut.

⁴⁷ *Ibid*, hal.185

- 6) Edarkan tes skala sikap kepada siswa yang dipilih tersebut untuk mengetahui sikap mereka terhadap media yang digunakan.
- 7) Lakukan analisa terhadap data yang diperoleh melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan, terutama mengenai kemampuan awal pretes, skor tes awal dan tes akhir, waktu yang diperlukan, perbaikan dari bagian-bagian yang sulit, pengajaran serta kecepatan sajian dan sebagainya..

Jadi, dapat disimpulkan evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan untuk mendapatkan data atau informasi yang bertujuan untuk melihat keefektifitasan dan keefisienan media yang bertujuan untuk mengambil keputusan-keputusan untuk terus menggunakan, menghentikan, merevisi, atau memodifikasi media tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi media video pembelajaran dilihat dari 4 aspek. Keempat aspek ini merupakan pengembangan konsep karakteristik video/VCD pembelajaran yang efektif menurut Walker & Hess serta dilengkapi oleh teori dari Hamalik dan Dikbud yang terdiri dari: isi/materi, metode penyajian, bahasa, dan fisik. Tujuannya adalah mendapatkan data dan informasi tentang kualitas media video pembelajaran Biologi.

D. Hakikat Mata Pelajaran Biologi

1. Pengertian Mata Pelajaran Biologi

Biologi atau **ilmu hayat** adalah ilmu yang mempelajari aspek fisik kehidupan. Istilah "Biologi" dipinjam dari bahasa Belanda, *Biologie*, yang juga diturunkan dari gabungan kata bahasa Yunani, *bios* ("hidup") dan *logos* ("lambang", "ilmu"). Istilah "ilmu hayat" dipinjam dari bahasa Arab, juga berarti "ilmu kehidupan"⁴⁸.

Biologi pertama kali diperkenalkan di Jerman pada tahun 1800 dan dipopulerkan oleh orang Perancis berpaham naturalis, Jean-Baptiste Lamarck. Pada saat itu, konsep Biologi langsung memberikan stimulus yang luar biasa dari Thomas Henry Huxley, seorang ahli hewan sekaligus pendidik di Inggris.

Ruang lingkup pembelajaran Biologi terus berkembang, sekarang Biologi hampir mencakup semua makhluk hidup dalam berbagai aspek kehidupannya. Berbagai cabang Biologi juga mengkhususkan diri terhadap suatu makhluk hidup, misalnya ilmu zoologi yang mempelajari ilmu tentang hewan, atau botani ilmu yang mempelajari tentang tumbuhan. Berbagai aspek kehidupan dikaji. Ciri-ciri fisik dipelajari dalam anatomi, sedang fungsinya dalam fisiologi; Perilaku dipelajari dalam etologi,; Bagaimana makhluk hidup tercipta dipelajari dalam

⁴⁸ <http://id.wikipedia.org/wiki/Biologi> diakses pada tanggal 28 Desember 2011 pukul 21.30 WIB

evolusi; Interaksi antarsesama makhluk dan dengan alam sekitar mereka dipelajari dalam ekologi, dan berbagai ilmu Biologi lainnya.

Di dalam pendidikan Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis, sehingga Biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan Biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya.

Pendidikan Biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati dengan seluruh indera, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Dalam penelitian ini, Ilmu Biologi yang akan dipelajari adalah ilmu mengenai mikro-organisme virus, dengan memahami materi mengenai

virus diharapkan siswa dapat tanggap terhadap keadaan sekitar dan mengetahui sejauh mana virus dapat mempengaruhi kehidupan makhluk hidup lainnya.

2. Tujuan pembelajaran Biologi

Pembelajaran Biologi memiliki beberapa macam tujuan antara lain⁴⁹:

- a. Meningkatkan kesadaran akan kelestarian lingkungan,
- b. Kebanggaan nasional dan kebesaran serta kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa;
- c. Memahami konsep-konsep Biologi dan saling keterkaitannya;
- d. Mengembangkan daya penalaran untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari;
- e. Mengembangkan keterampilan dasar Biologi untuk memperoleh konsep-konsep Biologi dan menumbuhkan nilai serta sikap ilmiah;
- f. Menerapkan konsep dan prinsip Biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia;
- g. Memberikan bekal pengetahuan dasar untuk melanjutkan ke jenjang selanjutnya.

Untuk dapat mengetahui apakah siswa sudah memahami dan mengaplikasikan pelajaran Biologi di dalam kehidupan, maka ada

⁴⁹ www.isekolah.org/file/h_1091244911.rtf diakses pada tanggal 8 Januari 2012 pukul 6.10 WIB

beberapa kompetensi yang harus didapat siswa dalam pelajaran Biologi ini antara lain⁵⁰ :

- a. Melakukan kerja ilmiah untuk mendapatkan sikap dan nilai ilmiah
- b. Mengaplikasikan konsep klasifikasi untuk mengklasifikasikan organisme, mendeskripsikan adanya keanekaragaman hayati untuk menghargai keteraturan pola dan keanekaragaman hayati Indonesia dan mengaplikasikan konsep genetika dan evolusi untuk memahami keanekaragaman hayati untuk menghargai keteraturan pola dan keanekaragaman hayati Indonesia dan mengaplikasikan konsep genetika dan evolusi untuk memahami keanekaragaman hayati dunia
- c. Berdasarkan percobaan/kegiatan ilmiah memahami struktur seluler dan metabolisme sel serta mengaitkan struktur dan fungsi pada hewan dan tumbuhan
- d. Dengan pemahaman mengenai ekologi, mempunyai sikap mencintai dan menjaga kelestarian lingkungan
- e. Memahami aplikasi Biologi dalam bidang bioteknologi modern.

3. Pembelajaran Biologi melalui Video Pembelajaran

Seiring dengan berkembangnya teknologi, pembelajaran Biologi juga terus mengalami variasi-variasi yang digunakan dalam

⁵⁰ Kemendiknas, *Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar Biologi SMA* (Jakarta: Pusat Perbukuan & Kurikulum,2010) h.10

pembelajaran. Sekarang guru, dapat memilih sumber belajar yang diinginkan yang sesuai dengan kebutuhan siswanya. Salah satu sumber belajar tersebut adalah video pembelajaran. Video pembelajaran dapat menampilkan materi yang telah terprogram di dalam video serta disajikan kepada siswa secara langsung.

Biologi merupakan salah satu cabang dari ilmu sains. Ilmu sains merupakan ilmu yang telah dipelajari dari sejak SD, SMP dan SMA. Dalam pembelajaran Biologi yang sifatnya uji coba, banyak pihak yang sering menyalahgunakan uji coba tersebut dan tidak memperhatikan “etika” sesama makhluk hidup. Bahkan ada peneliti yang melakukan percobaan dengan semena-semena terhadap makhluk hidup tersebut. Oleh karena itu, di sajikanlah video pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mempelajari berbagai macam percobaan tersebut dengan baik melalui pengamatan terlebih dahulu lewat video sehingga tidak terjadi perlakuan semena-mena.

Video yang digunakan dalam mata pelajaran Biologi mempunyai bahasan yang luas karena cakupan ilmu Biologi sendiri adalah seluruh makhluk hidup. Biologi mempelajari seluruh makhluk hidup dan interaksinya terhadap lingkungannya. Video di dalam pembelajaran Biologi dapat digunakan untuk melihat benda-benda yang tidak dapat dilihat oleh “mata telanjang” seperti virus, sel, dan lainnya. Bahkan video juga bisa melihat kehidupan makhluk hidup besar seperti macan, gajah,

dan lainnya. Tidak hanya melihat bentuk tubuh, video Biologi juga dapat membahas mengenai jenis, struktur tubuh, sistem organ, sistem pernapasan, sistem reproduksi dan lainnya. Video juga dapat menampilkan peristiwa dengan detail yang lebih baik dibandingkan hanya penjelasan dengan teks. Seperti proses metamorfosis yang memakan waktu cukup lama, bahkan peristiwa-peristiwa alam yang berbahaya untuk dialami bisa dilihat melalui video. Dengan tampilan yang lebih detail, tentunya siswa akan menjadi fokus dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu, video pembelajaran juga dapat memberikan informasi tambahan yang berasal dari para ahli yang bisa berbentuk wawancara.

E. Karakteristik Siswa SMA (Sekolah Menengah Atas)

Pada umumnya siswa tingkat SMA mempunyai usia sekitar 15-18 tahun. Rentang usia tersebut dapat dikatakan sebagai masa dewasa awal dimana tingkat berpikirnya jauh lebih baik dari masa sebelumnya.

Jean Piaget dengan teori kognitifnya membagi perkembangan manusia menjadi empat tahapan. Pertama, yaitu tahap sensorimotori yaitu usia 0-2 tahun, tahap pra-operasional 2-7 tahun, tahap konkret-

operasional 7-11 tahun, dan tahap formal operasional 11 tahun – dewasa⁵¹.

Tahap pertama yaitu sensori-motori yaitu tahap dimana seorang bayi baru memiliki intelegensi dasar. Pada tahap ini bayi mempelajari lingkungannya melalui kebendaan atau rangsangan berupa gerakan. Benda apapun yang didekatnya akan secara refleks bayi akan mendekatinya/memegangnya begitu juga dengan sentuhan di sekitarnya. Namun bayi belum mengenal benda yang tidak ada di sekitarnya. Dalam hal ini pengetahuan bayi hanya bergantung dari apa yang dilihatnya

Tahap kedua yaitu pra-operasional (2-7 tahun) yaitu tahap dimana anak sudah mampu mengenal suatu benda meskipun sudah tidak ada dihadapannya. Selain itu anak juga mempunyai sifat mengikuti perilaku orang lain. Biasanya perilaku yang dicontoh adalah perilaku orang dekat misalnya bapak, ibu, dan anggota keluarga yang hidup serumah dengannya. Anak pada tahap ini juga sudah mampu berbicara dan mulai melihat situasi problematik dan menyelesaikannya dengan caranya sendiri (cara anak-anak).

Tahap selanjutnya adalah konkret-operasional (7-11 tahun) yaitu tahap dimana anak dapat melakukan hal yang bersifat konkrit dan memiliki sistem operasi kognitif meliputi *conversation*

⁵¹ Sarlito Wirawan Sarono., *Psikologi Remaja*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2002) h.81

(konversi/pengekelan), *addition of classes* (penambahan golongan benda) dan *multiplication of classes* (pelipatgandaan golongan benda).

Tahap terakhir adalah tahap formal operasional (11 tahun – dewasa) yaitu tahap perkembangan intelegensi manusia. Pada tahap ini seseorang mampu mengkoordinasikan dua macam kemampuan kogniti yaitu kemampuan menggunakan hipotesis dan kemampuan berpikir abstrak.

Dalam kedudukannya sebagai peserta didik, siswa SMA masuk ke dalam golongan remaja madya (*middle adolescence*). Dalam Panduan Umum Pelayanan BK Berbasis Kompetensi (Pusat Kurikulum, 2002) diuraikan tugas-tugas perkembangan siswa SMA yakni⁵²:

1. Mencapai kematangan dalam beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Mencapai kematangan dalam hubungan dengan teman sebaya, serta kematangan dalam peranannya sebagai pria atau wanita.
3. Mencapai kematangan pertumbuhan jasmaniah yang sehat.
4. Mengembangkan penguasaan ilmu, teknologi dan seni sesuai dengan program kurikulum dan persiapan karir atau melanjutkan pendidikan tinggi, serta berperan dalam kehidupan masyarakat yang lebih luas.

⁵² Kemendiknas, *Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar Bimbingan & Konseling SMA* (Jakarta: Pusat Perbukuan & Kurikulum, 2010) h.8

5. Mencapai kematangan dalam pilihan karir.
6. Mencapai kematangan gambaran dan sikap tentang kehidupan mandiri secara emosional, sosial, intelektual dan ekonomi.
7. Mencapai kematangan gambaran dan sikap tentang kehidupan berkeluarga, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.
8. Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial dan intelektual, serta apresiasi seni.
9. Mencapai kematangan dalam sistem etika dan nilai.

Dari hal tersebut jelas, bahwa remaja merupakan masa yang penting dalam berinteraksi dengan lingkungan, mencari jati diri, mencari perubahan ke arah yang lebih baik serta mendapatkan kematangan di berbagai bidang. Pada masa remaja ini, peserta didik juga diajarkan bagaimana mengambil keputusan untuk diri sendiri, kelompok maupun lingkungan.

G. Kerangka Berpikir

Pembelajaran merupakan sebuah sistem yang melibatkan berbagai pihak agar dapat tercapai tujuan yang telah ditetapkan. Salah satu bagian dari sistem pembelajaran tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang berada di luar dari diri seseorang yang bisa digunakan untuk memudahkan terjadinya proses pembelajaran baik berupa bahan, alat, orang, lingkungan, teknik

maupun pengalaman. Salah satu dari sumber belajar tersebut adalah video pembelajaran.

Berbagai macam video pembelajaran baik yang *by design* maupun *by utilization* telah dikembangkan dalam upaya membantu memecahkan masalah pembelajaran. Dengan banyaknya kelebihan yang ada di dalam video pembelajaran, video dapat dijadikan alternatif sumber belajar yang perlu dipertimbangkan dan digunakan oleh guru dengan sebaik-baiknya. Dengan adanya video pembelajaran dapat membuat siswa menjadi aktif dalam belajar, video juga dapat menghilangkan keterbatasan ruang dan waktu sehingga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efisien karena pembelajaran yang tadinya membutuhkan waktu yang lama dapat dipersingkat dengan adanya video. Salah satu mata pelajaran yang sering melakukan pengamatan dan membutuhkan video dalam kegiatan pembelajarannya adalah mata pelajaran Biologi.

Mata pelajaran Biologi adalah mata pelajaran yang membahas mengenai makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungan serta membahas mengenai fenomena-fenomena alam yang terjadi di dunia ini. Mata pelajaran Biologi memungkinkan guru menggunakan variasi dalam menggunakan sumber belajar, karena di dalamnya mencakup semua yang ada di dunia ini. Materi pembelajaran yang dirasa cukup sulit untuk dipahami dapat dibuat menjadi video pembelajaran yang kemudian ditampilkan kepada para siswa.

Untuk dapat mencapai tujuan secara maksimal, perlu dilakukan evaluasi terhadap video pembelajaran sehingga kita mengetahui sejauh mana penggunaan dari video tersebut.

Dalam penelitian ini aspek penelitian disusun berdasarkan hasil sintesa peneliti terhadap beberapa teori yang terkait. Aspek yang akan dievaluasi meliputi kualitas materi, metode penyajian, bahasa dan fisik. Berikut adalah keempat aspek penelitian dan indikatornya :

Pertama adalah kualitas materi, bertujuan untuk menilai kebenaran konsep, tingkat korelevansi dengan kurikulum yang dipergunakan dan kemampuan memecahkan masalah belajar.

Kedua adalah kualitas metode penyajian, bertujuan untuk menilai urutan penyajian dan kesesuaian dengan karakteristik sasaran.

Ketiga adalah kualitas bahasa, bertujuan untuk menilai tingkat keterbacaan.

Keempat adalah kualitas fisik, bertujuan untuk menilai unsur visual, unsur audio dan unsur daya tarik dalam program.

Setelah responden menyaksikan tayangan video dan telah mengisi instrumen yang diberikan, akan terlihat mengenai bagaimana kualitas produk video pembelajaran ini.

H. Penelitian yang Relevan

Untuk dapat menunjang penelitian yang dilakukan, maka perlu adanya hasil penelitian yang relevan dengan judul yang akan diteliti. Penelitian mengenai analisis isi video pembelajaran masih sulit untuk ditemui. Namun ada beberapa penelitian mengenai analisis isi media yang dapat membantu peneliti dalam melakukan penelitiannya. Penelitian itu berupa :

1. Tri Amelia, *Evaluasi Video Media Pembelajaran Kelas Rangkap S1 PJJ PGSD (Pembelajaran Jarak Jauh Pendidikan Guru Sekolah Dasar)*, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta, 2008.

Kualitas video pembelajaran “Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan pada Kelas Rangkap” yang digunakan mahasiswa S1 PJJ PGSD dan data – data empiris tentang kualitas penyampaian pesan dari video pembelajaran kelas rangkap yang digunakan mahasiswa S1 PJJ PGSD.

Dikarenakan keterbatasan waktu, maka penelitian ini akhirnya dilaksanakan di Universitas Negeri Jakarta jurusan PGSD – Setiabudi Jakarta Selatan, dengan sumber data yaitu dokumentasi digital berupa 1 (satu) buah video Kelas Rangkap (penulis naskah : Sumawan).

Hasil dari evaluasi ini menunjukkan bahwa dalam tayangan video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan dalam Kelas Rangkap ini belum seluruh aspek baik dari kualitas materi, pembelajarannya, akan tetapi dari segi kualitas media sudah sesuai untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah kelas rangkap. Oleh karena itu sebaiknya mahasiswa membaca modul nya terlebih dahulu sebelum menggunakan video pembelajaran ini agar pencapaian tujuan belajar bisa maksimal.

Implikasi hasil penelitian ini adalah bahwa evaluasi video media pembelajaran dilakukan sebagai salah satu upaya peningkatan kualitas media pembelajaran. Karena dengan ketepatan dan kesesuaian media yang dibuat maka tujuan pembelajaran yang diharapkan akan tercapai dengan maksimal.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Umum Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini secara umum adalah untuk mengetahui kualitas video pembelajaran pada mata pelajaran Biologi produksi PUSTEKKOM untuk kelas X.

B. Tujuan Khusus Penelitian

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui sejauh mana kualitas video pembelajaran tersebut dilihat dari aspek materi .
2. Mengetahui sejauh mana kualitas video pembelajaran tersebut dilihat dari aspek metode penyajian
3. Mengetahui sejauh mana kualitas video pembelajaran tersebut dilihat dari aspek bahasa.
4. Mengetahui sejauh mana kualitas video pembelajaran tersebut dilihat dari aspek kualitas fisik.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 31 Jakarta yang beralamat di Jalan Kayu Manis Timur no. 17. Adapun waktu penelitian berlangsung selama 6 bulan (1 semester).

D. Metode Penelitian

Berdasarkan fungsinya, penelitian ini termasuk penelitian evaluasi. Penelitian evaluatif bertujuan untuk menilai keberhasilan manfaat, kegunaan, sumbangan, dan kelayakan suatu program/produk/kegiatan dari suatu lembaga tertentu yang dapat dijadikan dasar untuk menentukan suatu kebijakan.

Penelitian ini menggambarkan tentang kualitas video pembelajaran Biologi yang diproduksi oleh PUSTEKKOM. Metode penelitian yang digunakan adalah evaluasi sumatif, yaitu evaluasi yang berfungsi untuk memperoleh gambaran mengenai hasil yang telah dicapai pada akhir kegiatan, apakah media/program tersebut baik dan perlu digunakan terus atau perlu ditinggalkan.

Melalui evaluasi sumatif, peneliti dapat melihat kualitas video pembelajaran tersebut sejauh mana manfaat dari penggunaan video pembelajaran khususnya dalam topik yang dibahas di video tersebut.

E. Objek Evaluasi

Objek penelitian merupakan objek yang akan dievaluasi dalam penelitian yang akan dilakukan. Objeknya dapat berupa media, materi, program dan lain-lain yang dapat dijadikan evaluasi. Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah video pembelajaran. objek evaluasi dalam penelitian ini adalah Video Pembelajaran Biologi yang diproduksi oleh PUSTEKKOM.

Pemilihan salah satu video pembelajaran Biologi dari banyaknya materi yang dikeluarkan oleh PUSTEKKOM merupakan salah satu keterbatasan dari penelitian ini. Objek video pembelajaran yang dipilih tidak dapat mewakili semua seri video pembelajaran yang dikeluarkan oleh PUSTEKKOM.

F. Prosedur Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah evaluasi sumatif. Evaluasi sumatif terdiri dari: 1) evaluasi satu lawan satu (*one on one*); 2) evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*); dan 3) evaluasi lapangan (*field evaluation*).

Dalam penelitian ini evaluasi langsung dilakukan di lapangan karena peneliti tidak membuat sumber belajar yang akan dievaluasi. Prosedurnya adalah sebagai berikut :¹

- 1) Pilih siswa sebanyak 30 orang yang betul-betul mewakili populasi.
Populasi siswa yang akan diambil harus sesuai dengan karakteristik secara umum siswa SMA kelas X.
- 2) Jelaskan kepada siswa maksud uji coba lapangan dan hasil akhir yang diharapkan. Usahakan siswa bersifat relaks/santai dan

¹ Arief Sadiman dkk, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2007), h. 185.

berani mengeluarkan pendapat atau penilaian. Ingatkan kepada mereka bahwa uji coba bukan menguji kemampuan mereka.

Guru menjelaskan maksud dari ujicoba dan memberitahukan bahwa uji coba yang dilakukan tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

- 3) Sajikan media yang sesuai dengan rencana perbuatannya.

Sebelum video ditayangkan, guru menjelaskan secara singkat mengenai isi video yang ditayangkan. Video disajikan di dalam laboratorium bahasa, di dalam laboratorium, siswa dihadapkan masing-masing dengan satu monitor lengkap dengan *headset*, hal ini bertujuan agar siswa menjadi lebih fokus dalam melihat video yang ditayangkan.

- 4) Edarkan tes instrumen kepada siswa yang dipilih tersebut untuk mengetahui sikap mereka terhadap media yang digunakan.

Setelah selesai melihat video yang ditampilkan, siswa diberikan instrumen yang bertujuan untuk mengevaluasi video tersebut.

Sebelum siswa mengisi instrumen yang diberikan petunjuk yang akan memudahkan siswa dalam mengisi instrumen tersebut.

Siswa juga diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan apabila ada yang kurang dimengerti sebelum mengisi instrumen tersebut.

- 5) Lakukan analisa terhadap data yang diperoleh melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan.

Setelah kegiatan dilaksanakan maka dilakukan analisa mengenai hasil instrumen yang telah diisi.

G. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian merupakan asal dari mana data diperoleh.² Sumber data dari evaluasi ini adalah siswa kelas X SMAN 31 Jakarta, tiga orang guru sebagai ahli materi dan juga sebagai pengguna dari video tersebut. Jumlah sumber data pada proses evaluasi media video pembelajaran Biologi ini secara keseluruhan berjumlah 33 orang, yaitu 3 orang guru, dan 30 orang siswa kelas X SMAN 31 Jakarta. Pemilihan SMA 31 Jakarta dikarenakan di SMAN ini telah menggunakan video pembelajaran di setiap pembelajaran eksakta. Pemilihan ahli materi adalah mereka yang berlatar belakang pendidikan dan merupakan guru pengampu dari mata pelajaran Biologi di SMAN 31 Jakarta.

H. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam evaluasi ini dilakukan dengan menyebarkan angket kepada pengguna video pembelajaran. Dalam hal ini ahli materi dan siswa. Kuesioner atau angket merupakan daftar pertanyaan yang diberikan orang lain dengan maksud orang yang diberi tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006), h. 129

permintaan pengguna.³ Angket dengan menyusun daftar pertanyaan/kuesioner/angket untuk di jawab para guru yang dijadikan sampel penelitian.

I. Instrumen Evaluasi

Instrumen adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.⁴

a. Definisi Konseptual

Evaluasi video pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk memperoleh gambaran mengenai hasil yang telah dicapai pada akhir kegiatan, apakah video pembelajaran yang digunakan itu baik dan perlu digunakan terus atau perlu ditinggalkan.

b. Definisi Operasional

Evaluasi video pembelajaran adalah kegiatan mengumpulkan data/informasi tentang kualitas video pembelajaran IPA produksi Pustekkom dengan menyebarkan kuesioner yang dibuat mengacu pada aspek-aspek evaluasi video yakni aspek isi/materi, metode penyajian, bahasa dan fisik.

c. Instrumen Kuesioner

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan angket (kuesioner). Angket merupakan daftar pertanyaan tertulis yang

³ *ibid*, h. 102

⁴ *ibid.*, hal.135

digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang sesuatu.⁵ Instrumen angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kualitas video sebagai sumber belajar dengan responden siswa dan ahli materi atau guru Biologi SMA kelas X sebagai pengguna video Biologi tersebut.

Dilihat dari segi cara menjawab pertanyaan, dalam penelitian ini Jenis angket yang digunakan pada penelitian ini merupakan angket tertutup. Sebelum angket disebar, terlebih dahulu dilakukan uji keterbacaan oleh beberapa ahli.

Instrumen kuesioner dibuat dalam bentuk skala Likert dengan empat pilihan jawaban baik untuk guru maupun untuk siswa.

Tabel 3.1

Penilaian Skor

Guru dan Siswa			
A	B	C	D
Sangat Baik /Sangat Sesuai/ Sangat Menarik/Sangat Jelas/Sangat Membantu	Baik/Sesuai/Me narik/Jelas/ Membantu	Tidak Baik/Tidak Sesuai/Tidak Menarik/Tidak Jelas/Tidak Membantu	Sangat Tidak Baik/Sangat Tidak Sesuai/Sangat Tidak Menarik/Sangat Tidak Jelas/Sangat Tidak Membantu

Penyusunan butir pernyataan angket perlu dibuat suatu pedoman. Maka pedoman tersebut dibuat dalam bentuk kisi-kisi instrumen seperti yang tertera pada tabel berikut:

⁵ Farida Yusuf.TN, *Evaluasi program*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2000),h. 128

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen

No.	Aspek yang dinilai	Sumber Data & Butir		Keterangan
		Guru	Siswa	
A	Aspek Materi			
	1. Kebenaran informasi yang disampaikan	1	1	
	2. Kemutakhiran data mengikuti perkembangan zaman	2	2	
	3. Kesesuaian dengan kurikulum	8	-	
	4. Kesesuaian dengan pokok bahasan (topik)	9		
	5. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	10		
	6. Kejelasan uraian	3,4	3,4	
	7. Kejelasan contoh	5,6	5,6	
	8. Kejelasan kesimpulan	7	7	
	9. Membantu menjawab pertanyaan		8	
B	Aspek Metode Penyajian			
	10. Urutan Penyajian materi	11,12	9,10	
	11. Kesesuaian penyampaian materi terhadap karakteristik sasaran	13		
	12. Menarik Minat dan Motivasi belajar	14,15,16	11,12,13	
C	Aspek Bahasa			
	13. Kesesuaian bahasa yang digunakan	17,18	14,15	
D	Aspek Fisik			

	14. Daya tarik teaser/opening	19	16	
	15. Kejelasan objek	20	17	
	16. Kesesuaian Visualisasi	23	20	
	17. Komposisi warna	24	22	
	18. Kesesuaian gambar yang ditampilkan	25	21	
	19. Keterbacaan Huruf	21,22	18,19	
	20. Kesesuaian setting (latar)	26	23	
	21. Ketepatan penggunaan audio	27	24	
	22. Kejelasan audio	28	25	
	23. Kualitas pemain	29,31	26,28	
	24. Kualitas narator	30,32	27,29	
	25. Daya Tarik Visual	33	30	
	26. Daya Tarik Audio	34	31	

Untuk dapat mempermudah dalam mengisi angket yang akan disebarkan, maka dibuat indikator ideal dari masing-masing aspek yang akan dinilai.

Tabel 3.4 Indikator Ideal

No.	Aspek yang dinilai	Indikator Ideal
A	Aspek Materi	
	1. Kebenaran informasi yang disampaikan	Informasi yang disampaikan harus benar dan dapat dipertanggung jawabkan dari segi disiplin ilmu Biologi
	2. Kemutakhiran data mengikuti perkembangan zaman	Data yang ditampilkan harus mengikuti perkembangan virus <i>terupdate</i>
	3. Kesesuaian dengan kurikulum	Materi yang disampaikan dalam video

		relevan dengan kurikulum yang dipakai Pesan yang terkandung dalam video mampu menyampaikan informasi yang terdapat dalam kurikulum
	4. Kesesuaian dengan pokok bahasan (topik)	Materi yang disampaikan dalam video relevan dengan pokok bahasan yang disampaikan Pesan yang disampaikan harus dapat menjabarkan pokok-pokok bahasan
	5. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	Pesan yang disampaikan dapat menjabarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan
	6. Kejelasan uraian	Uraian yang disampaikan membantu dalam memahami video
	7. Kejelasan contoh	Contoh dalam video harus relevan dengan uraian yang disampaikan Contoh dalam video harus dapat dipahami oleh pemirsa
	8. Kejelasan kesimpulan	Kesimpulan video harus relevan dengan materi yang disampaikan
	9. Membantu menjawab pertanyaan	Uraian dalam video mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa Pemirsa yang menyaksikan video dapat menjawab pertanyaan yang diajukan
B	Aspek Metode Penyajian	
	10. Urutan Penyajian materi	Penyajian yang disampaikan harus sistematis Berhubungan antara satu <i>sequence</i> dengan <i>sequence</i> lainnya
	11. Kesesuaian penyampaian materi terhadap karakteristik sasaran	Dapat memahami keseluruhan isi video yang ditampilkan Pesan yang disampaikan relevan dengan usia anak SMA kelas X
	12. Menarik Minat dan Motivasi belajar	Motivasi belajar timbul setelah menyaksikan video Video yang disampaikan menjadi referensi untuk mempelajari dan mendalami materi lebih lanjut Video yang ditayangkan dilihat oleh pemirsa hingga selesai Pemirsa menjadi antusias dengan video-video yang ditayangkan oleh rumah produksi tersebut
C	Aspek Bahasa	
	13. Kesesuaian bahasa yang digunakan	Bahasa yang digunakan dapat mudah dipahami oleh pemirsa

		Pesan yang disampaikan dapat dipahami oleh pemirsa dengan pilihan kata dan kalimat yang ditayangkan dalam video
D	Aspek Fisik	
	14. Daya tarik teaser/opening	
	15. Kejelasan objek	Objek yang ditampilkan dalam video harus merupakan gambar yang tajam dan tidak buram Objek yang ditampilkan tidak goyang dan konsisten
	16. Kesesuaian Visualisasi	visualisasi yang disajikan dalam video menunjukkan konsistensi
	17. Komposisi warna	Warna background tiap frame tidak boleh lebih dari 3 warna Warna yang disajikan antara background dan gambar harus kontras
	18. Kesesuaian gambar yang ditampilkan	Gambar yang disajikan harus sama dengan materi yang akan disampaikan
	19. Keterbacaan Huruf	Ukuran dalam opening harus menggunakan huruf >16pt Ukuran caption yang ditampilkan dalam video menggunakan huruf antara 14-16pt
	20. Kesesuaian setting (latar)	Lingkungan yang ditampilkan sudah mengikuti perkembangan zaman
	21. Ketepatan penggunaan audio	Audio yang diperdengarkan mendukung program dari pesan
	22. Kejelasan audio	Audio yang diperdengarkan tidak mengganggu isi dari pesan yang disampaikan
	23. Kualitas pemain	Bahasa yang disampaikan mengikuti kaidah bahasa yang baik dan benar Mempunyai intonasi suara yang baik dalam menyampaikan pesan tidak terlalu cepat ataupun tidak terlalu lambat Penampilan pemain luwes dan tidak kaku
	24. Kualitas narator	Bahasa yang disampaikan mengikuti kaidah bahasa yang baik dan benar Mempunyai intonasi suara yang baik dalam menyampaikan pesan tidak terlalu cepat ataupun tidak terlalu lambat Volume suara yang disajikan tidak terlalu kecil ataupun tidak terlalu besar

	25. Daya Tarik Visual	Unsur visual yang ditampilkan menarik untuk dilihat Unsur visual yang ditampilkan tidak menimbulkan kejenuhan untuk menonton
	26. Daya Tarik Audio	Unsur audio yang diperdengarkan mempergunakan musik yang menarik minat pemirsa untuk melihat video tersebut

J. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen ditujukan untuk mengetahui apakah suatu instrumen yang akan dipakai dalam penelitian telah memenuhi persyaratan sebuah instrumen yang baik. Syarat dari sebuah instrumen yang baik adalah harus valid dan reliabel.

Menurut Arikunto⁶, sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut telah dapat mengukur apa yang hendak diukur. Kondisi valid sebuah instrumen dipandang terpenuhi apabila instrumen yang bersangkutan sudah dirancang secara baik, mengikuti teori dan ketentuan yang ada. Hal itu biasa disebut dengan validitas logis.⁷ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa validitas logis tidak perlu diuji kondisinya tetapi langsung diperoleh sesudah instrumen tersebut selesai disusun.

Uji validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji validitas logis dan uji keterbacaan. Uji validitas logis dilakukan dengan menjabarkan kisi-kisi instrumen secara benar

⁶Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*, (Jakarta:Bumi Aksara), h.65

⁷ *Ibid.*, h. 66

menurut ketentuan yang ada melalui konsultasi dengan dosen pembimbing untuk mencapai suatu tingkat validitas yang dikehendaki.

Sedangkan uji keterbacaan dilakukan kepada 5 orang siswa kelas X dan 1 orang ahli materi yang bukan termasuk responden dalam penelitian. Uji keterbacaan dilakukan bertujuan untuk melihat tingkat pemahaman responden terhadap maksud peneliti melalui instrumen yang telah tersedia.⁸ Uji coba ini dilakukan dengan cara mengujikan instrumen kepada responden kemudian memperhatikan catatan-catatan yang diberikan responden untuk memperoleh butir yang tepat untuk digunakan dalam penelitian.

Dari hasil uji coba diperoleh beberapa catatan baik pada angket untuk siswa dan ahli materi maupun lembar observasi oleh peneliti, yaitu:

- (1). Jumlah angket untuk ahli materi berkurang menjadi 34 butir pertanyaan dari 37 pertanyaan dan untuk siswa menjadi 31 pertanyaan dari 34 pertanyaan.
- (2). Menambahkan materi yang akan ditayangkan ke dalam pertanyaan di angket supaya angket menjadi lebih jelas.
- (3). Angket ahli materi dan siswa nomor 1 mengganti kata tanya dari “apakah” menjadi “Sesuaikah”.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Op.cit.* h. 143

- (4). Angket ahli materi dan siswa mengenai Penggunaan kata dan kalimat sulit mengganti kata tanya “bagaimana” menjadi “sesuaikah”.
- (5). Pertanyaan mengenai kesesuaian penggunaan bahasa dipisahkan menjadi kata dan kalimat.

K. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan mencari jumlah frekuensi dan prosentasenya dengan tujuan akhirnya memberikan predikat kepada variabel yang diteliti sesuai dengan tolak ukur yang telah ditentukan.⁹ Dengan demikian data-data yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan aspek penelitian, kemudian dihitung prosentase dari besarnya responden yang memilih suatu alternatif jawaban, dan akhirnya nilai prosentase tersebut diberikan predikat untuk mempermudah pemberian kesimpulan. Predikat dibuat dengan tolak ukur yang sebanding atas dasar kondisi yang diinginkan peneliti.

Data yang diperoleh ditabulasi dengan statistik sederhana yaitu dengan prosentase (tabulasi data terlampir). Teknik prosentase dimaksud untuk mengetahui besarnya prosentase yang menunjukkan

⁹ Suharsimi Arikunto, *Loc Cit*, h. 280.

tingkat kualitas dari setiap indikator. Rumus yang dipergunakan untuk menjabarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut :¹⁰

$p = \frac{f}{n} \times 100 \%$	<p><u>Keterangan :</u></p> <p>p = Prosentase</p> <p>f = Jumlah jawaban</p> <p>n = Jumlah responden</p>
---------------------------------	---

Setelah itu data yang telah didapatkan diolah dengan statistika sederhana yaitu dengan menggunakan penilaian skala angka satu sampai empat. Skala yang digunakan pada penelitian ini merupakan modifikasi skala Likert. Dalam menafsirkan data kuantitatif menjadi data kualitatif digunakan acuan sebagai berikut:

- 1-1,9 : adalah kurang baik
- 2-2,9 : adalah cukup baik
- 3-3,9 : adalah baik
- 4 : adalah sangat baik

Untuk mengolah data hasil kuesioner digunakan rumus sebagai berikut:

$\text{skor rata - rata} = \frac{\text{jumlah keseluruhan skor}}{\text{jumlah butir soal}}$

¹⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2001), h. 131

BAB IV

HASIL EVALUASI

A. Deskripsi Data

Seperti yang telah disebutkan pada BAB III bahwa tujuan operasional dari penelitian ini adalah untuk melihat kualitas video Biologi produksi Pustekkom dilihat dari kualitas materi, metode penyajian, bahasa dan fisik.

Berdasarkan uraian di atas, maka terkumpul data dengan yang terjaring dari instrumen berupa angket untuk siswa dan ahli materi/guru Biologi kelas X SMAN 31 Jakarta Timur. Hasil penelitian didasarkan pada indikator-indikator sebagai berikut berdasarkan seri video yang menjadi objek penelitian. Hasil angket dan lembar observasi akan terlihat pada tabel-tabel di bawah ini.

Berikut adalah hasil evaluasi video Biologi Pustekkom :

1. Materi

Dari aspek materi yang telah diuji kepada siswa dan guru diperoleh data-data yang dihitung dalam bentuk prosentase dan kemudian dijelaskan dalam bentuk deskriptif. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh guru dapat diperoleh hasil berupa 6,67 % menyatakan sangat sesuai, 90 % mengatakan sesuai dan 3,33 % menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.1 Aspek Materi yang dinilai oleh Guru

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Informasi yang disampaikan dalam video	33,33	66,67	0	0	100
2	Kesesuaian video dengan perkembangan virus terkini	0	100	0	0	100
3	Kejelasan uraian dari video	33,33	66,67	0	0	100
4	Uraian yang disampaikan membantu memahami video	0	100	0	0	100
5	Kejelasan contoh dari uraian video	0	66,67	33,33	0	100
6	Contoh yang diberikan dapat membantu memahami video	0	66,7	33,33	0	100
7	Kejelasan kesimpulan dari uraian video	0	100	0	0	100
8	Kesesuaian program video dengan kurikulum	0	100	0	0	100
9	Kesesuaian video yang ditampilkan dengan pokok bahasan	0	100	0	0	100
10	Kesesuaian video yang ditampilkan dengan tujuan pembelajaran	0	100	0	0	100
Jumlah Responden						3

Sedangkan dari hasil penilaian yang dilakukan oleh siswa dapat diperoleh hasil berupa 18,33 % menyatakan sangat sesuai, 69,59 % mengatakan sesuai dan 12,08 % menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.2 Aspek Materi yang dinilai oleh Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Informasi yang disampaikan dalam video	23,33	66,67	10	0	100
2	Kesesuaian video dengan perkembangan virus terkini	13,33	70	16,67	0	100
3	Kejelasan uraian dari video	30	60	10	0	100
4	Uraian yang disampaikan membantu memahami video	20	66,67	13,33	0	100
5	Kejelasan contoh dari uraian video	16,67	70	13,33	0	100
6	Contoh yang diberikan dapat membantu memahami video	10	76,67	13,33	0	100
7	Kejelasan kesimpulan dari uraian video	23,33	76,67	0	0	100
8	Video yang ditampilkan dapat membantu menjawab pertanyaan	10	70	20	0	100
Jumlah Responden						30

2. Metode Penyajian

Dari aspek metode penyajian yang telah diuji kepada siswa dan guru diperoleh data-data yang dihitung dalam bentuk prosentase dan kemudian dijelaskan dalam bentuk deskriptif. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh guru dalam menilai metode penyajian dapat diperoleh hasil berupa 5,56 % menyatakan sangat sesuai, 88,88 % mengatakan sesuai dan 5,56% menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.3 Aspek Metode Penyajian yang dinilai oleh Guru

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Urutan penyajian materi	0	100	0	0	100
2	Kemudahan memahami video dengan urutan penyajian	33,33	66,67	0	0	100
3	Kesesuaian materi dengan karakteristik sasaran	0	100	10	0	100
4	Kesesuaian video untuk mempelajari materi virus lebih lanjut	0	66,67	33,33	0	100
5	Ketertarikan terhadap video yang anda saksikan	0	100	0	0	100
6	Keinginan untuk menyaksikan video mengenai virus yang ditampilkan	0	100	0	0	100
Jumlah Responden						3

Sedangkan hasil penilaian yang dilakukan oleh siswa dalam menilai metode penyajian dapat diperoleh hasil berupa 7,34 % menyatakan sangat sesuai, 74 % mengatakan sesuai dan 18,67 % menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.4 Aspek Metode Penyajian yang dinilai oleh Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Urutan penyajian materi	0	83,33	16,67	0	100
2	Kemudahan memahami video dengan urutan penyajian	6,67	73,33	20	0	100
3	Kesesuaian video untuk mempelajari materi virus lebih lanjut	16,67	70	13,33	0	100
4	Ketertarikan terhadap video yang anda	6,67	70	23,33	0	100

	saksikan					
5	Keinginan untuk menyaksikan video mengenai virus yang ditampilkan	6,67	73,33	20	0	100
Jumlah Responden						30

3. Bahasa

Dari aspek bahasa yang telah diuji kepada siswa dan guru diperoleh data-data yang dihitung dalam bentuk prosentase dan kemudian dijelaskan dalam bentuk deskriptif. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh guru dalam menilai metode penyajian dapat diperoleh hasil berupa 0 % menyatakan sangat sesuai, 100 % mengatakan sesuai dan 0 % menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.5 Aspek Bahasa yang dinilai oleh Guru

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Kesesuaian penggunaan kata-kata yang digunakan dalam video yang ditampilkan	0	100	0	0	100
2	Kesesuaian penggunaan kalimat-kalimat yang digunakan dalam video yang ditampilkan	33,33	66,67	0	0	100
Jumlah Responden						3

Sedangkan hasil penilaian yang dilakukan oleh siswa dalam menilai bahasa dapat diperoleh hasil berupa 0 % menyatakan sangat

sesuai, 75 % mengatakan sesuai dan 25 % menyatakan tidak sesuai.

Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.6 Aspek Bahasa yang dinilai oleh Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Kesesuaian penggunaan kata-kata yang digunakan dalam video yang ditampilkan	0	80	20	0	100
2	Kesesuaian penggunaan kalimat-kalimat yang digunakan dalam video yang ditampilkan	0	70	30	0	100
Jumlah Responden						30

4. Fisik

Dari aspek fisik yang telah diuji kepada siswa dan guru diperoleh data-data yang dihitung dalam bentuk prosentase dan kemudian dijelaskan dalam bentuk deskriptif. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh guru dalam menilai metode penyajian dapat diperoleh hasil berupa 8,33 % menyatakan sangat sesuai, 83,34 % mengatakan sesuai dan 8,33% menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.7 Aspek Fisik yang dinilai oleh Guru

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Daya tarik teaser/opening	0	33,33	66,67	0	100
2	Kejelasan objek yang ditampilkan di dalam video virus	0	66,67	33,33	0	100
3	Kesesuaian ukuran huruf yang ditampilkan dalam tulisan/teks yang ditampilkan di video virus	0	100	0	0	100
4	Kejelasan warna huruf dalam tulisan/teks yang ditampilkan di video virus	0	100	0	0	100
5	Kesesuaian visualisasi yang disajikan dalam video virus yang ditampilkan	0	100	0	0	100
6	Kesesuaian warna yang disajikan dalam video virus yang ditampilkan	0	100	0	0	100
7	Kesesuaian gambar yang ditampilkan dalam video dengan materi yang disajikan	33,33	66,67	0	0	100
8	Kesesuaian setting (latar) tempat yang ditampilkan dalam video yang disaksikan	33,33	66,67	0	0	100
9	Kesesuaian musik yang diperdengarkan dengan video yang anda saksikan	0	100	0	0	100
10	Kesesuaian volume musik yang diperdengarkan dengan video yang anda saksikan	66,67	33,33	0	0	100
11	Kesesuaian bahasa yang digunakan oleh narasumber dalam video	0	100	0	0	100
12	Kemampuan akting dari narasumber di dalam video	0	66,67	33,33	0	100
13	Kesesuaian bahasa yang digunakan oleh narator dalam video	0	100	0	0	100
14	Kejelasan informasi yang disampaikan oleh narator dalam video yang anda saksikan	0	100	0	0	100
15	Kemenarikan daya tarik visual	0	100	0	0	100
16	Kemenarikan daya tarik audio	0	100	0	0	100
Jumlah Responden						3

Sedangkan hasil penilaian yang dilakukan oleh siswa dalam menilai aspek fisik dapat diperoleh hasil berupa 12,75 % menyatakan

sangat sesuai, 72,61 % mengatakan sesuai dan 14,64% menyatakan tidak sesuai. Rincian hasil tersebut dapat dilihat di tabel berikut

Tabel 4.8 Aspek Fisik yang dinilai oleh Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Tidak Sesuai (%)	Sangat Tidak Sesuai (%)	Jumlah (%)
1	Daya tarik teaser/opening	0	40	60	0	100
2	Kejelasan objek yang ditampilkan di dalam video virus	0	63,33	36,67	0	100
3	Kesesuaian ukuran huruf yang ditampilkan dalam tulisan/teks yang ditampilkan di video virus	20	80	0	0	100
4	Kejelasan warna huruf dalam tulisan/teks yang ditampilkan di video virus	13,33	86,67	0	0	100
5	Kesesuaian visualisasi yang disajikan dalam video virus yang ditampilkan	20	80	0	0	100
6	Kesesuaian warna yang disajikan dalam video virus yang ditampilkan	20	70	10	0	100
7	Kesesuaian gambar yang ditampilkan dalam video dengan materi yang disajikan	10	90	0	0	100
8	Kesesuaian setting (latar) tempat yang ditampilkan dalam video yang disaksikan	16,67	73,33	10	0	100
9	Kesesuaian musik yang diperdengarkan dengan video yang anda saksikan	26,67	73,33		0	100
10	Kesesuaian volume musik yang diperdengarkan dengan video yang anda saksikan	16,67	83,33	0	0	100
11	Kesesuaian bahasa yang digunakan oleh narasumber dalam video	20	80	0	0	100
12	Kemampuan akting dari narasumber di dalam video	0	70	30	0	100
13	Kesesuaian bahasa yang digunakan oleh narator dalam video	33,33	66,67	0	0	100
14	Kejelasan informasi yang disampaikan oleh narator dalam video yang anda saksikan	40	60	0	0	100
15	Kemenarikan daya tarik visual	10	63,33	26,67	0	100
16	Kemenarikan daya tarik audio	6,67	70	23,33	0	100
Jumlah Responden						30

B. Analisis Data

Berdasarkan angket yang diberikan kepada ahli materi/guru dan siswa juga lembar observasi yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh data yang dapat dianalisis.

Berikut adalah hasil analisis evaluasi video produksi PUSTEKOM materi virus

1. Materi

Pada aspek isi/materi ada beberapa indikator yang dinilai diantaranya adalah kebenaran informasi, kemutakhiran data, kesesuaian contoh dengan uraian, kesesuaian dengan kurikulum, kesesuaian dengan pokok bahasan, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kejelasan uraian, kejelasan contoh, dan kejelasan kesimpulan

Informasi yang disajikan dalam tayangan video harus benar dilihat dari disiplin ilmu. Berdasarkan angket bahwa informasi yang disajikan dalam video ini sesuai dengan disiplin ilmu Biologi. Hal tersebut terlihat dari sebagian besar ahli materi dan siswa menyatakan konsep yang disajikan sesuai dari segi disiplin ilmu Biologi.

Data atau informasi yang dipergunakan dalam tayangan video harus mutakhir, yaitu mengikuti perkembangan dalam disiplin ilmu dan relevan dengan keadaan sekarang. Berdasarkan angket diketahui belum seluruh data yang dipergunakan sudah mutakhir. Hal tersebut

terlihat dari belum semua menyatakan seluruh materi yang disajikan mengikuti perkembangan ilmu dan seluruh konsep relevan dengan keadaan sekarang. Ini bisa dikarenakan seluruh data yang dipergunakan kurang mengalami perubahan dengan perkembangan virus terkini. Sehingga diperlukan update mengenai materi virus terbaru.

Uraian yang disampaikan dalam video harus jelas. Berdasarkan angket siswa diketahui bahwa uraian mengenai virus yang disampaikan dalam video sudah jelas. Hal tersebut terlihat dari sebagian besar menyatakan uraian yang disajikan sudah jelas. Selain itu, Uraian yang disampaikan dalam video harus membantu pemirsa dalam memahami video yang disampaikan. Berdasarkan angket diketahui bahwa uraian mengenai virus yang disampaikan sudah membantu memahami video. Oleh karena itu, video yang ditayangkan sudah jelas dan tidak perlu ada perubahan.

Contoh yang disampaikan dalam video harus jelas. Berdasarkan angket diketahui bahwa belum seluruh contoh yang disajikan dalam video sudah jelas. Ini mungkin disebabkan karena ada beberapa contoh yang disampaikan masih kurang jelas karena contoh yang disampaikan dalam video hanya merupakan contoh singkat. Sehingga dalam penggunaannya perlu dilakukan pendampingan oleh guru sehingga contoh yang diberikan dapat dipahami.

Selain jelas contoh tersebut juga harus dapat membantu siswa memahami video yang ditampilkan. Berdasarkan angket diketahui bahwa belum seluruh contoh yang disajikan dalam video sudah membantu siswa memahami video. Hal ini kemungkinan bisa terjadi sama dengan diatas dikarenakan contoh yang kurang jelas dan lengkap maka pemirsa akan mengalami kesulitan dalam memahami contoh tersebut

Kesimpulan dalam video harus sesuai dengan materi yang disampaikan. Berdasarkan angket diketahui bahwa baik ahli maupun siswa menyatakan bahwa kesimpulan yang disampaikan dalam video sudah sesuai. Oleh karena itu, kesimpulan dalam video sudah sesuai dan dapat dipahami oleh siswa.

Video yang ditampilkan harus sesuai dengan kurikulum yang ada, sehingga relevan dengan yang telah diajarkan. Berdasarkan angket ahli materi diketahui bahwa program video mengenai virus sudah sesuai dan relevan dengan kurikulum yang ada. Dilihat dari kesesuaian program dengan pokok bahasan, seluruh ahli materi menyatakan bahwa materi video yang ditampilkan mengenai virus sudah sesuai dengan pokok bahasan virus. Dilihat dari kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, seluruh ahli materi juga menyatakan bahwa materi video yang ditampilkan mengenai virus sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Metode Penyajian

Pada aspek metode penyajian ada beberapa indikator yang dinilai diantaranya adalah urutan penyajian materi, Kesesuaian karakteristik materi dan menarik minat dan motivasi.

Alur penyajian materi dalam tayangan video seharusnya teratur atau runtut agar pesan yang disampaikan dapat dengan mudah dimengerti oleh pemirsa. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa belum seluruh alur penyajian dalam tayangan video Virus ini runtut. Hal ini mungkin disebabkan karena materi yang disampaikan di dalam video berganti-ganti dan tidak linier sehingga siswa menganggap alur penyajian tidak runtut dan dapat menyebabkan siswa menjadi tidak memahami dengan materi yang disajikan.

Sedangkan dengan urutan penyajian materi di dalam video harus dapat membantu pemirsa dalam memahami video yang disampaikan. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa belum seluruh siswa terbantu dengan urutan penyajian yang disampaikan. Hal ini mungkin disebabkan karena siswa yang menganggap alur urutan penyajian tidak runtut sehingga video sulit untuk dipahami.

Video yang disampaikan diharapkan sesuai untuk memahami materi video virus lebih lanjut. Berdasarkan angket diketahui bahwa belum seluruh video yang disampaikan sudah sesuai untuk memahami

materi video virus lebih lanjut. Hal ini dikarenakan beberapa materi-materi yang disampaikan masih kurang sesuai untuk mempelajari materi virus lebih lanjut.

Sebuah tayangan video yang baik seharusnya dapat menumbuhkan ketertarikan pada diri pemirsa. Dalam hal ini ketertarikan untuk memperhatikan tayangan video saat diputar. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa belum seluruh materi yang disampaikan dalam video telah menarik. Hal ini mungkin disebabkan karena materi yang disampaikan terlihat membosankan dan kurang menarik untuk dipelajari.

Setelah ketertarikan yang timbul dalam menyaksikan video yang ditampilkan, maka akan muncul keinginan yang lebih untuk dapat memahami video tersebut dengan baik. Berdasarkan hasil angket diketahui belum seluruhnya menyatakan bahwa mereka ingin melihat video yang ditampilkan. Hal ini mungkin disebabkan karena mereka sudah jenuh dan tidak menarik untuk dilihat.

Video yang disampaikan harus sesuai dengan karakteristik siswa yang akan menjadi pemirsa dalam tayangan video yang disampaikan. Berdasarkan hasil angket ahli materi diketahui materi yang disampaikan mengenai virus sudah sesuai dengan karakteristik sasaran siswa kelas X.

3. Bahasa

Pada aspek bahasa indikator yang dinilai adalah kesesuaian dari bahasa yang digunakan di dalam video.

Bahasa yang dipergunakan dalam sebuah tayangan video seharusnya sesuai dengan kemampuan membaca sasaran. Dalam hal tersebut video yang disampaikan seharusnya menggunakan kata dan kalimat yang mudah dipahami oleh pemirsa. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa dalam tayangan video ini belum seluruh bahasa yang dipergunakan dalam tayangan video ini sesuai dengan kemampuan membaca sasaran. Beberapa kata ilmiah non populer masih banyak yang masih belum dipahami siswa, seperti istilah-istilah virus yang masih kurang lazim digunakan. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan dalam guru dalam menyaksikan video ini sehingga apabila terdapat kata-kata sulit dapat didiskusikan dengan guru yang bersangkutan.

4. Fisik

Pada aspek metode penyajian ada beberapa indikator yang dinilai diantaranya adalah daya tarik teaser/opening, kejelasan objek, Kesesuaian Visualisasi, Komposisi warna, Kesesuaian gambar yang ditampilkan, Keterbacaan Huruf, Kesesuaian setting (latar), Ketepatan

penggunaan audio, Kejelasan audio, Kualitas pemain, Kualitas narator, Daya Tarik Visual, Daya Tarik Audio.

Teaser/opening dapat memberikan gambaran awal mengenai video yang disaksikan, Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa dalam tayangan video ini bahwa opening yang digunakan dalam tayangan video ini kurang menarik. Hal ini disebabkan karena dalam opening yang ditampilkan hanya menampilkan judul dengan warna-warni dan terlihat membosankan. Oleh karena itu, untuk produksi selanjutnya diharapkan terdapat perubahan di *teaser/opening*.

Objek dalam tayangan video harus dapat dilihat dengan jelas oleh pemirsa. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa belum seluruh objek yang dipergunakan dalam tayangan video ini jelas terlihat. Hal ini disebabkan karena gambar yang ditampilkan sebagai contoh masih menggunakan gambar dengan resolusi rendah sehingga pada saat diperbesar gambar menjadi pecah. Oleh karena itu, seharusnya diharapkan produksi yang akan digunakan menggunakan gambar dengan menggunakan resolusi tinggi.

Ukuran huruf yang digunakan harus sesuai sehingga dapat terbaca oleh pemirsa. Berdasarkan hasil angket bahwa ukuran huruf yang ditampilkan di dalam video yang ditayangkan sudah sesuai. Ukuran huruf saat *opening* jelas karena menggunakan ukuran >16 pt; ukuran huruf *caption* jelas karena menggunakan ukuran antara 14 pt-

16 pt; huruf saat *opening* menggunakan 1 ukuran huruf saja yaitu 20 pt; huruf dalam frame selain *opening* menggunakan 2 ukuran yaitu 14 pt dan 16 pt. Jadi, ukuran yang ditampilkan dalam video ini sudah sesuai.

Warna huruf yang ditampilkan harus kontras dengan *background* yang dipakai sehingga tulisan dapat terlihat jelas. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan bahwa warna huruf yang ditampilkan sudah sesuai. Warna huruf yang ditampilkan dalam video sudah kontras dengan background yang ditampilkan. Background dalam video menggunakan warna gelap sehingga huruf yang ditampilkan dalam video berwarna terang. Jadi warna yang ditampilkan dalam huruf sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Visualisasi yang ditampilkan dalam tayangan video harus sesuai. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan bahwa visualisasi yang ditampilkan di dalam video yang ditayangkan sudah sesuai sehingga dapat membuat nyaman pemirsa yang menontonnya.

Warna yang disajikan dalam tayangan video harus sesuai agar menimbulkan kenyamanan bagi pemirsa yang melihat. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan bahwa belum seluruh warna yang digunakan dalam tayangan video ini telah tepat komposisinya. Hal ini mungkin dikarenakan warna dalam video yang ditampilkan terlalu monoton dan kurang berwarna sehingga siswa menjadi bosan

menyaksikan video tersebut. Oleh karena itu, diharapkan untuk produksi selanjutnya menggunakan warna yang lebih berwarna sehingga siswa tidak jenuh menyaksikan tayangan video.

Gambar yang disajikan dalam video harus sesuai dengan materi yang disampaikan agar tidak terjadi kesalahan penafsiran. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan menyatakan bahwa gambar yang ditampilkan di dalam video virus sudah sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Gambar yang ditampilkan di dalam video sudah sama dengan materi yang dibacakan oleh narator sehingga tidak akan terjadi salah tafsir.

Setting (latar) yang ditampilkan didalam video harus sesuai dengan penjabaran yang ditampilkan. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan menyatakan bahwa setting (latar) tempat yang disajikan dalam video virus yang ditampilkan sudah sesuai. Setting (latar) tempat yang ditampilkan dalam video sudah sesuai dengan masing-masing materi yang disampaikan.

Musik yang ditampilkan dalam video tidak boleh mengganggu paparan yang disampaikan oleh narator. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan menyatakan bahwa musik yang diperdengarkan sudah sesuai dengan video yang disaksikan. Musik yang diperdengarkan dalam video hanya didengarkan di awal dan akhir video sehingga paparan yang disampaikan oleh narator tidak terganggu sama sekali.

Volume musik yang ditampilkan dalam video harus sesuai dan tidak boleh terlalu besar maupun terlalu kecil. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan menyatakan bahwa volume musik yang diperdengarkan sudah sesuai Volume musik yang didengarkan dalam video sudah tepat. Sehingga tidak diperlukan lagi perubahan dalam volume musik yang ditampilkan.

Narasumber yang baik harus dapat menyampaikan informasi dengan jelas dengan menggunakan bahasa yang baik serta dalam penampilannya luwes dalam membawakan materi. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan menyatakan bahwa bahasa yang digunakan oleh pemain/narasumber dalam video virus yang ditampilkan sudah sesuai. Bahasa yang disampaikan oleh narasumber sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik. Sedangkan dari segi akting, belum seluruh akting yang ditampilkan narasumber sudah sesuai. Hal ini dikarenakan mungkin narasumber masih belum terbiasa berhadapan dengan kamera atau kepercayaan diri dari narasumber yang masih kurang.

Narator yang baik harus dapat menyampaikan informasi dengan jelas dengan menggunakan bahasa yang baik dan tidak terlalu terburu atau terlalu lambat dalam menyampaikan informasi serta memiliki suara yang jelas dalam menyampaikan informasi tersebut. Berdasarkan hasil angket yang dilakukan menyatakan bahwa bahasa

yang digunakan oleh narator dalam video virus yang ditampilkan sudah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik. Sehingga tidak diperlukan lagi perubahan terhadap narator. Sedangkan dari segi kejelasan, menyatakan bahwa informasi yang disampaikan oleh narator dalam video virus yang ditampilkan sudah jelas. Narator menyampaikan informasi dengan baik dan jelas bila didengar oleh pemirsa.

Sebuah tayangan video seharusnya memiliki daya tarik pada tampilan visualnya. Berdasarkan hasil angket bahwa belum seluruh tampilan visual dalam tayangan video ini menarik. Hal tersebut terlihat dari belum semua menyatakan tampilan visual dalam tayangan video ini menarik. Ini mungkin dikarenakan terdapat beberapa tampilan visual yang tidak sesuai dengan minat pemirsa. Oleh karena itu perlu diadakan revisi atau perbaikan pada tampilan visual dalam tayangan video ini agar lebih menarik bagi pemirsa.

Sebuah tayangan video seharusnya memiliki daya tarik pada musik yang dipergunakannya. Berdasarkan hasil angket diketahui bahwa belum seluruh musik yang dipergunakan dalam tayangan video ini menarik. Hal tersebut terlihat dari belum semua menyatakan musik yang dipergunakan dalam tayangan video ini menarik. Ini mungkin dikarenakan terdapat beberapa musik yang dipergunakan tidak mudah dipahami atau dikenal oleh pemirsa. Sehingga bila video ini

dipergunakan maka akan kurang berkesan dihati pemirsa. Oleh karena itu perlu diadakan revisi atau perbaikan pada audio atau musik yang dipergunakan dalam tayangan video ini agar lebih menarik bagi pemirsa.

Sedangkan hasil dari evaluasi dari keempat aspek dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.9 Hasil Evaluasi oleh Ahli Materi (guru)

Aspek	Rata-rata
Materi	3,03
Metode Penyajian	3,00
Bahasa	3,00
Fisik	3,00
Rata-rata keseluruhan	3,01

Dengan melihat penghitungan rekapitulasi data diatas, maka didapat keterangan hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai dari ujicoba ahli materi adalah 3,01.

Dari nilai rata-rata keseluruhan yang didapat dari responden ahli media yaitu sebesar 3,01 memperlihatkan bahwa program video pembelajaran PUSTEKKOM ini memiliki kualitas yang dapat dikatakan baik.

Sedangkan dari hasil uji coba yang dilakukan kepada siswa dapat diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.10 Hasil Evaluasi oleh Siswa

Aspek	Rata-rata
Materi	3,07
Metode Penyajian	2,85
Bahasa	3,10
Fisik	2,96
Rata-rata keseluruhan	3,00

Dengan melihat penghitungan rekapitulasi data diatas, maka didapat keterangan hasil nilai rata-rata keseluruhan yang dicapai dari ujicoba kepada siswa adalah 3,00.

Dari nilai rata-rata keseluruhan yang didapat dari responden ahli media yaitu sebesar 3,00 memperlihatkan bahwa program video pembelajaran PUSTEKKOM ini memiliki kualitas yang dapat dikatakan baik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa video yang diproduksi oleh PUSTEKKOM sudah termasuk kategori baik.

C. Keterbatasan Evaluasi

Di dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan peneliti dalam melakukan evaluasi terhadap video Biologi mengenai virus. Adapun keterbatasan yang dimaksud adalah :

1. Penelitian ini hanya mengevaluasi satu video pembelajaran yaitu materi tentang virus untuk kelas X SMA produksi PUSTEKKOM Evaluasi ini hanya sebatas pada kualitas materi, metode penyajian, bahasa dan fisik tanpa melihat keefektifan video tersebut dari hasil belajar siswa.

2. Ahli materi yang digunakan hanya sebatas guru-guru bidang studi Biologi di SMAN 31 Jakarta Timur.
3. Evaluasi ini hanya diberikan kepada pengguna video pembelajaran dan tidak diberikan kepada ahli media dikarenakan ahli media bukan merupakan pengguna langsung dari video yang ditampilkan.
4. Terbatasnya waktu yang diberikan oleh pihak sekolah dalam melakukan penelitian ini.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi data dan analisis data yang telah diuraikan sebelumnya, maka secara umum dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran dengan topik bahasan Virus mata pelajaran Biologi yang diproduksi oleh PUSTEKKOM sudah baik dari segi kualitas. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata keseluruhan yang diberikan ahli materi sebesar 3,01 yang berarti memiliki kriteria baik. Sedangkan pada ujicoba kepada siswa mendapatkan nilai rata-rata keseluruhan 3,00 yang juga berarti memiliki kriteria baik.

Metode penelitian yang digunakan adalah evaluasi sumatif, yaitu evaluasi yang berfungsi untuk memperoleh gambaran mengenai hasil yang telah dicapai pada akhir kegiatan, apakah media/program tersebut baik dan perlu digunakan terus atau perlu ditinggalkan. Sumber data dalam penelitian ini yakni dari siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 31 Jakarta dan 3 orang guru Sekolah Menengah Atas.

Secara khusus kesimpulan evaluasi tentang video pembelajaran mata pelajaran IPA yang diproduksi oleh PUSTEKKOM adalah sebagai berikut:

1. Dilihat dari aspek materi Informasi yang disampaikan, video yang ditayangkan sudah sesuai dengan karakteristik sumber belajar yang

baik. Uraian yang disampaikan dalam video juga sudah jelas sehingga dapat membantu siswa memahami isi video yang disampaikan. Kesimpulan yang disampaikan di dalam video juga sudah jelas dan dapat dengan mudah dipahami. Video juga sudah sesuai dengan kurikulum yang disampaikan serta sudah sesuai dengan pokok bahasan dan tujuan pembelajaran. Namun, ada beberapa aspek materi dalam tayangan video ini yang masih belum sesuai untuk digunakan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran biologi kelas X. Belum seluruh data yang dipergunakan sudah mutakhir. Ini bisa dikarenakan seluruh data yang dipergunakan kurang mengalami perubahan dengan perkembangan virus terkini. Sehingga diperlukan update mengenai materi virus terbaru. Selain itu, belum seluruh contoh yang disajikan dalam video sudah jelas. Ini mungkin disebabkan karena ada beberapa contoh yang disampaikan masih kurang jelas karena contoh yang disampaikan dalam video hanya merupakan contoh singkat. Sehingga dalam penggunaannya perlu dilakukan pendampingan oleh guru sehingga contoh yang diberikan dapat dipahami.

2. Dilihat dari aspek metode penyajian, video yang ditayangkan sudah sesuai dengan karakteristik sumber belajar yang baik. Urutan penyajian dalam tayangan video yang ditampilkan sudah sesuai untuk digunakan. Dengan urutan penyajian materi yang sudah

sesuai, maka pengguna dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan di dalam video yang ditayangkan. Video ini juga sudah sesuai dengan karakteristik siswa SMA. Namun, ada beberapa aspek metode penyajian yang masih kurang sesuai diantaranya belum seluruh video yang disampaikan sudah sesuai untuk memahami materi video virus lebih lanjut. Hal ini dikarenakan beberapa materi-materi yang disampaikan masih kurang sesuai untuk mempelajari materi virus lebih lanjut. Selain itu, minat yang ditimbulkan setelah menyaksikan video ini juga masih kurang. Oleh karena itu, guru perlu mendampingi siswa agar siswa dapat menjadi lebih aktif setelah video tersebut ditayangkan.

3. Dilihat dari aspek bahasa, video yang ditayangkan sudah sesuai dilihat dari penggunaan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Dari segi pemilihan kalimat-kalimat yang digunakan, video yang ditampilkan telah menampilkan kalimat-kalimat yang baku dan standar sehingga pengguna dapat mudah memahami apa yang disampaikan di dalam video. Namun, jika dilihat dari pilihan kata yang digunakan di dalam video, belum seluruh kata-kata yang digunakan dalam tayangan video sudah sesuai untuk digunakan sebagai sumber belajar pada mata pelajaran biologi kelas X. Beberapa kata ilmiah non populer masih banyak yang masih belum dipahami siswa, seperti istilah-istilah virus yang masih kurang lazim

digunakan. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan dalam guru dalam menyaksikan video ini sehingga apabila terdapat kata-kata sulit dapat didiskusikan dengan guru yang bersangkutan.

4. Dilihat dari aspek fisik, video yang ditayangkan sudah sesuai dan dapat digunakan sebagai sumber belajar. Ukuran huruf yang ditampilkan dalam tayangan video sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Begitu juga warna yang digunakan dalam huruf yang ditampilkan juga sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dari segi visualisasi, visualiasi yang ditampilkan dalam tayangan video juga sudah sesuai sehingga pengguna dapat nyaman menontonnya. Dari segi warna, warna yang ditampilkan dalam tayangan video sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku dimana warna *background* harus kontras dengan warna tampilan. Gambar yang disajikan di dalam video juga sudah sesuai dengan materi yang ditayangkan sehingga tidak akan terjadi salah tafsir oleh siswa. *Setting* yang ditampilkan dalam tayangan video juga sudah sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Dari segi musik, musik yang ditampilkan di dalam tayangan video sudah sesuai dan tidak mengganggu tayangan video yang ditampilkan dan volume musik yang ditampilkan juga sudah sesuai standar. Bahasa yang disampaikan baik oleh narator maupun oleh narasumber yang ditampilkan dalam tayangan video sudah jelas serta mudah untuk

didengar dan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar. Namun, ada beberapa aspek fisik yang masih kurang sesuai untuk digunakan sebagai sumber belajar yang baik. Dalam tayangan video ini *opening* yang digunakan dalam tayangan video ini kurang menarik. belum seluruh obyek yang dipergunakan dalam tayangan video ini jelas terlihat. Hal ini disebabkan karena gambar yang ditampilkan sebagai contoh masih menggunakan gambar dengan resolusi rendah sehingga pada saat diperbesar gambar menjadi pecah. belum seluruh akting yang ditampilkan narasumber sudah sesuai. Hal ini dikarenakan mungkin narasumber masih belum terbiasa berhadapan dengan kamera atau kepercayaan diri dari narasumber yang masih kurang. Belum seluruh tampilan visual dan audio dalam tayangan video ini menarik. Hal tersebut terlihat dari belum semua menyatakan tampilan visual dan audio dalam tayangan video ini menarik. Ini mungkin dikarenakan terdapat beberapa tampilan visual yang tidak sesuai dengan minat pemirsa. Oleh karena itu, video ini dapat dipergunakan sebagai sumber belajar yang baik perlu diadakan revisi atau perbaikan pada bagian-bagian yang masih kurang baik.

B. Implikasi

Melihat dari data-data yang telah disajikan diatas, maka didapatkan implikasi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Walaupun masih terdapat beberapa aspek yang masih kurang sesuai dengan karakteristik sumber belajar yang baik, Video pembelajaran produksi PUSTEKKOM dapat digunakan sebagai sumber belajar mata pelajaran biologi dengan bantuan guru sebagai fasilitator agar video yang ditayangkan dapat lebih mudah dipahami oleh siswa yang menontonnya.
2. Suatu media yang akan dimanfaatkan sebagai sumber belajar harus terlebih dahulu dievaluasi agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai. Hal tersebut sesuai dalam kawasan Teknologi Pendidikan.
3. Hasil evaluasi sumber belajar dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam rangka memproduksi program video yang dapat dipergunakan sebagai sumber belajar pada suatu mata pelajaran tertentu namun tetap menarik dan menghibur.
4. PUSTEKKOM sebagai pengembang video pembelajaran dapat lebih cermat dalam mengembangkan video pembelajaran, sehingga aspek-aspek yang masih kurang sesuai dapat diperbaiki sehingga menghasilkan video pembelajaran yang lebih baik.

C. Saran

Melihat dari data yang telah diperoleh dan implikasi dari hasil evaluasi diatas, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pihak sekolah perlu menyediakan suatu tenaga ahli (teknolog pendidikan) atau divisi dalam usaha membantu tugas guru menyeleksi pengadaan berbagai sumber belajar yang dapat dipergunakan pada sekolah tersebut. Baik sumber belajar *by design* maupun *by utilization*.
2. Perlu adanya alokasi waktu untuk memanfaatkan video atau sumber belajar penunjang lain pada setiap mata pelajaran dan semua jenjang kelas agar proses pembelajaran lebih efektif.
3. Dalam pembuatan video pembelajaran sebaiknya memperhatikan perbedaan gaya belajar pada setiap siswa (Audio, Visual, atau Kinestetik). Media video pembelajaran yang disajikan tidak hanya dominan pada audio saja, sehingga semua siswa dapat lebih tertarik dan mengerti materi yang terdapat pada media video pembelajaran tersebut.
4. Materi yang disajikan hendaknya lebih di perdalam sehingga siswa dapat benar-benar mengerti tentang materi yang disajikan.
5. Pengembang video pembelajaran hendaknya melakukan evaluasi secara berkala terhadap media video pembelajaran yang di kembangkan.

6. Pihak sekolah sebaiknya memperbanyak menggunakan video pembelajaran sebagai penunjang dalam proses pembelajaran siswa.
7. Evaluator lain perlu melakukan evaluasi yang lebih dalam sampai pada dampak terhadap pemirsa yang ditimbulkan setelah pemanfaatan video atau sumber belajar tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian (suatu pendekatan praktek)*
Ed.Revisi, Cet.6. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi & Cepi Safrudin (2009), *Evaluasi Program Pendidikan*
Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan,
Jakarta : Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. (2002). *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT Raja Grafindo
Persada
- Chabib, Thoha. (1991) *Teknik Evaluasi Pendidikan,* Jakarta : PT.Raja
Grafindo Persada
- Hamalik, Oemar (1994), *Media Pendidikan,* Bandung : PT. Citra Aditya Bakti.
- Heinich, Robert., et al (1996), *Instructional Media and Technology for*
Learning, New Jersey : Prentince Hall Inc.
- Januszewski, Alan & Michael Molenda. (2008). *Educational Technology :*
A Definition With Commentary. New York : Lawrence Erlbraum
Associates.
- Kemendiknas, *Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar Biologi SMA* (2010),
Jakarta: Pusat Perbukuan & Kurikulum.
- Kemendiknas, *Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar Bimbingan &*
Konseling SMA (2010), Jakarta: Pusat Perbukuan & Kurikulum.

- Kristianty, Theresia (2003), *Evaluasi Pendidikan dan Evaluasi Program*, Jakarta : Balai Pustaka
- Pedoman penilaian media pendidikan*. 1989. Jakarta: DEPDIKBUD.
- Rohani, Ahmad. (1997). *Media Instruksional Edukatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sadiman, Arief S dkk. (2007). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sagala, Syaiful (2008). *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Jakarta : Alfabeta.
- Sarono, Sarlito Wirawan (2002), *Psikologi Remaja*, Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. (2007). *Buku Ajar Teori Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Negeri Jakarta
- Sitepu, B.P. (2006), *Penyusunan Buku Pelajaran*. Jakarta : Verbum Publishing.
- Smaldino, Sharon E., et al (2007), *Instructional Media and Technology 9th edition*, New Jersey : Prentice Hall Inc.
- Sudjana, Nana (1989). *Teknologi Pengajaran*, Jakarta : Sinar Baru.
- Sugono, Dendi dkk (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*, Jakarta : Pusat Bahasa Depdiknas.
- Suparman, Atwi (1997), *Disain Instruksional*, Jakarta : PAU-PPAI
- Warsita, Bambang (2008). *Teknologi Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta

Winataputra, Udin S dkk (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta :

UT.

Wirawan (2012), *Evaluasi teori, model, standar, aplikasi dan profesi*, Jakarta :

Raja Grafindo Persada

Yusuf, Farida (2000), *Evaluasi Program*, Jakarta : Rineka Cipta

Referensi Lain :

www.isekolah.org/file/h_1091244911.rtf diakses pada tanggal 8 Januari 2013

pukul 6.10 WIB

<http://id.wikipedia.org/wiki/Biologi> diakses pada tanggal 28 Desember 2012

pukul 21.30 WIB

Kisi-Kisi Instrumen

No.	Aspek yang dinilai	Sumber Data & Butir		Keterangan
		Guru	Siswa	
A	Aspek Materi			
	1. Kebenaran informasi yang disampaikan	1	1	
	2. Kemutakhiran data mengikuti perkembangan zaman	2	2	
	3. Kesesuaian dengan kurikulum	8	-	
	4. Kesesuaian dengan pokok bahasan (topik)	9		
	5. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	10		
	6. Kejelasan uraian	3,4	3,4	
	7. Kejelasan contoh	5,6	5,6	
	8. Kejelasan kesimpulan	7	7	
	9. Membantu menjawab pertanyaan		8	
B	Aspek Metode Penyajian			
	10. Urutan Penyajian materi	11,12	9,10	
	11. Kesesuaian penyampaian materi terhadap karakteristik sasaran	13		
	12. Menarik Minat dan Motivasi belajar	14,15,16	11,12,13	
C	Aspek Bahasa			
	13. Kesesuaian bahasa yang digunakan	17,18	14,15	
D	Aspek Fisik			
	14. Daya tarik teaser/opening	19	16	

Lampiran 1

	15. Kejelasan objek	20	17	
	16. Kesesuaian Visualisasi	23	20	
	17. Komposisi warna	24	22	
	18. Kesesuaian gambar yang ditampilkan	25	21	
	19. Keterbacaan Huruf	21,22	18,19	
	20. Kesesuaian setting (latar)	26	23	
	21. Ketepatan penggunaan audio	27	24	
	22. Kejelasan audio	28	25	
	23. Kualitas pemain	29,31	26,28	
	24. Kualitas narator	30,32	27,29	
	25. Daya Tarik Visual	33	30	
	26. Daya Tarik Audio	34	31	

Petunjuk Pengisian :

1. Setelah menyaksikan video ini jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini!
2. Instrumen ini bertujuan untuk mengevaluasi video pembelajaran biologi
3. Sebelum menjawab bacalah dengan teliti pertanyaan dibawah ini!
4. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda silang (v) pada salah satu pilihan jawaban A,B,C atau D sesuai dengan pilihan jawabanmu.

Keterangan :

- A : Sangat Baik / Sangat Sesuai / Sangat Menarik / Sangat Jelas / Sangat Membantu
- B : Baik / Sesuai / Menarik / Jelas / Membantu
- C : Tidak Baik / Tidak Sesuai / Tidak Menarik / Tidak Jelas / Tidak Membantu
- D : Sangat Tidak Baik / Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Menarik / Sangat Tidak Jelas / Sangat Tidak Membantu

Nama :	
Jabatan :	

No	Aspek	A	B	C	D
1	Sesuaikah informasi mengenai virus yang disampaikan dalam video yang ditayangkan				
2	Apakah video yang ditampilkan sudah sesuai dengan perkembangan virus yang terkini				
3	Bagaimana kejelasan uraian dari video yang anda saksikan				
4	Uraian yang disampaikan membantu memahami video virus				
5	Bagaimana kejelasan contoh dari uraian video virus				

Lampiran 2

	yang anda saksikan				
6	Contoh yang diberikan dapat membantu memahami video mengenai virus				
7	Kejelasan kesimpulan yang ditampilkan dari video virus				
8	Kesesuaian program video dengan kurikulum				
9	Kesesuaian video yang ditampilkan dengan pokok bahasan (topik)				
10	Kesesuaian video yang ditampilkan dengan tujuan pembelajaran				
11	Pendapat anda mengenai urutan penyajian materi				
12	Kemudahan memahami materi dengan urutan penyajian yang ada dalam video				
13	Kesesuaian video yang ditampilkan dengan karakteristik siswa				
14	Video sesuai untuk mempelajari materi tentang virus lebih lanjut				
15	Bagaimana ketertarikan anda terhadap video yang disaksikan				
16	Keinginan untuk menyaksikan video virus				
17	Kesesuaian penggunaan kata-kata dalam video virus yang anda saksikan				
18	Kesesuaian penggunaan kalimat-kalimat dalam video virus yang anda saksikan				
19	Bagaimana menurut anda daya tarik opening/pembuka dari video yang anda saksikan				
20	Bagaimana menurut anda kejelasan objek yang ditampilkan dalam video yang anda saksikan				
21	Sesuaiakah ukuran tulisan/teks dalam video yang anda saksikan				
22	Bagaimana menurut anda kejelasan warna dari				

Lampiran 2

	tulisan/teks dalam video yang anda saksikan				
23	Sesuaiakah visualisasi yang disajikan di dalam video yang anda saksikan				
24	Sesuaiakah gambar-gambar yang disajikan dengan materi yang ada dalam video yang disaksikan				
25	Sesuaiakah keseluruhan warna yang disajikan dalam video yang anda saksikan				
26	Sesuaiakah latar (setting) yang ditampilkan dalam video yang anda saksikan				
27	Sesuaiakah musik (<i>backsound</i>) yang anda dengar dalam video yang anda saksikan				
28	Sesuaiakah volume musik (<i>backsound</i>) yang anda dengar dalam video yang anda saksikan				
29	Sesuaiakah bahasa yang digunakan pemain dalam program yang anda saksikan				
30	Sesuaiakah bahasa yang digunakan narator dalam program yang anda saksikan				
31	Bagaimana menurut anda akting dari pemain dalam program yang anda saksikan				
32	Bagaimana menurut anda kejelasan narator dalam menyampaikan pesan dalam program yang anda saksikan				
33	Bagaimana daya tarik visual dari video virus yang anda saksikan				
34	Bagaimana daya tarik audio dari video virus yang anda saksikan				

Detunjuk Pengisian :

1. Setelah menyaksikan video ini jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini!
2. Instrumen ini bertujuan untuk mengevaluasi video pembelajaran biologi
3. Isilah nama dan kelasmu!
4. Sebelum menjawab bacalah dengan teliti pertanyaan dibawah ini!
5. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberi tanda ceklis (v) pada salah satu pilihan jawaban A,B,C atau D sesuai dengan pilihan jawabanmu.
6. Jawaban tidak akan mempengaruhi nilai pelajaranmu!

Keterangan :

A : Sangat Baik / Sangat Sesuai / Sangat Menarik / Sangat Jelas / Sangat Membantu

B : Baik / Sesuai / Menarik / Jelas / Membantu

C : Tidak Baik / Tidak Sesuai / Tidak Menarik / Tidak Jelas / Tidak Membantu

D : Sangat Tidak Baik / Sangat Tidak Sesuai / Sangat Tidak Menarik / Sangat Tidak Jelas / Sangat Tidak Membantu

<p>Nama :</p>
<p>Kelas :</p>

No	Aspek	A	B	C	D
1	Sesuaiakah informasi mengenai virus yang disampaikan dalam video yang ditayangkan				
2	Apakah video yang ditampilkan sudah sesuai dengan perkembangan virus yang terkini				
3	Bagaimana kejelasan uraian dari video yang anda saksikan				
4	Uraian yang disampaikan membantu memahami video virus				

Lampiran 3

5	Bagaimana kejelasan contoh dari uraian video virus yang anda saksikan				
6	Contoh yang diberikan dapat membantu memahami video mengenai virus				
7	Kejelasan kesimpulan yang ditampilkan dari video virus				
8	Tontonan video dapat membantu menjawab pertanyaan				
9	Pendapat anda mengenai urutan penyajian materi				
10	Kemudahan memahami materi dengan urutan penyajian yang ada dalam video				
11	Video sesuai untuk mempelajari materi tentang virus lebih lanjut				
12	Bagaimana ketertarikan anda terhadap video yang disaksikan				
13	Keinginan untuk menyaksikan video virus				
14	Kesesuaian penggunaan kata-kata dalam video virus yang anda saksikan				
15	Kesesuaian penggunaan kalimat-kalimat dalam video virus yang anda saksikan				
16	Bagaimana menurut anda daya tarik opening/pembuka dari video yang anda saksikan				
17	Bagaimana menurut anda kejelasan objek yang ditampilkan dalam video yang anda saksikan				
18	Sesuaiakah ukuran tulisan/teks dalam video yang anda saksikan				
19	Bagaimana menurut anda kejelasan warna dari tulisan/teks dalam video yang anda saksikan				
20	Sesuaiakah visualisasi yang disajikan di dalam video yang anda saksikan				
21	Sesuaiakah gambar-gambar yang disajikan dengan materi yang ada dalam video yang disaksikan				

Lampiran 3

22	Sesuaiakah keseluruhan warna yang disajikan dalam video yang anda saksikan				
23	Sesuaiakah latar (<i>setting</i>) yang ditampilkan dalam video yang anda saksikan				
24	Sesuaiakah musik (<i>backsound</i>) yang anda dengar dalam video yang anda saksikan				
25	Sesuaiakah volume musik (<i>backsound</i>) yang anda dengar dalam video yang anda saksikan				
26	Sesuaiakah bahasa yang digunakan pemain dalam program yang anda saksikan				
27	Sesuaiakah bahasa yang digunakan narator dalam program yang anda saksikan				
28	Bagaimana menurut anda akting dari pemain dalam program yang anda saksikan				
29	Bagaimana menurut anda kejelasan narator dalam menyampaikan pesan dalam program yang anda saksikan				
30	Bagaimana daya tarik visual dari video virus yang anda saksikan				
31	Bagaimana daya tarik audio dari video virus yang anda saksikan				

Lampiran 4

Hasil Penilaian Instrumen Evaluasi Siswa

NO.	NAMA	1				SKOR	2				SKOR	3				SKOR	4				SKOR	5				SKOR
		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
1	Agus Setiawan		1			3			1		2		1			3	1				4		1			3
2	Ahmad Agus Pratama	1				4		1			3			1		4	1				4	1				4
3	Ahmad Rizky			1		2			1		2		1			3		1			3		1			3
4	Akmal Yamna		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
5	Anggi Yodhita		1			3		1			3		1			3		1			3	1				4
6	Anindya Yuniar		1			3		1			3	1				4	1				4		1			3
7	Artha Yunisari	1				4		1			3		1			3		1			3		1			3
8	Budi Arifin		1			3			1		2		1			3		1			3	1				4
9	Dedi Satria		1			3	1				4		1			3		1			3		1			3
10	Desti Ayu		1			3		1			3	1				4		1			3		1			3
11	Dimas Supriyadi	1				4		1			3	1				4		1			3		1			3
12	Dwi Febriyanti		1			3			1		2			1		3		1			3		1			3
13	Dzikri Prakarsa		1			3		1			3	1				4		1			3		1			3
14	Edwianto Setyoko	1				4		1			3	1				4	1				4		1			3
15	Ekky Septiani		1			3		1			3		1			3		1			3	1				4
16	Ericks Immanuel		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
17	Halia Shirvi			1		2		1			3			1		3		1			3		1			3
18	Linda Nopani		1			3	1				4	1				4	1				4		1			3
19	Maysita Sari			1		2			1		2		1			3			1		2			1		2
20	Muhammad Arifin	1				4	1				4		1			3		1			3			1		2
21	Muhammad Ilham		1			3		1			3	1				4		1			3		1			3
22	Muhammad Imron		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
23	Nurul Dwi		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
24	Rama Putra		1			3		1			3		1			3	1				4	1				4
25	Ricky Bagus		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
26	Ridho Fadillah	1				4		1			3		1			3		1			3			1		2
27	Sri Lestari		1			3		1			3	1				4		1			3			1		2
28	Syifa Fauziatun		1			3		1			2		1			3		1			3		1			3
29	Tri Ferdi	1				4	1				4		1			3		1			3		1			3
30	Tyas Winarni		1			3		1			3	1				4		1			3		1			3
	Jumlah	7	20	3	0	94	4	21	5	0	88	9	18	3		100	6	20	4		92	5	21	4		91
	Prosentase (%)	23	67	10	0	3,133	13	70	17		2,933	30	60	10		3,3333	20	67	13		3,0667	17	70	13		3,0333

Lampiran 4

6				SKOR	7				SKOR	8				SKOR	9				SKOR	10				SKOR	11				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			2		1			3			1		2		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			2		1			3		1			3
	1			3		1			3	1				3		1			2		1			3		1			3
		1		2		1			3			1		1			1		2			1		2			1		2
	1			3	1				4		1			3		1			3		1			3	1				4
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3	1				4
		1		2	1				4		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3			1		2		1			3			1		2		1			3
1				4	1				4		1			3		1			3		1			3			1		2
	1			3	1				4		1			3		1			3		1			3			1		2
	1			3	1				4			1		2			1		2		1			3		1			3
	1			3	1				4		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3	1				4		1			3			1		2		1			1
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
		1		2		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
		1		2		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3			1		2			1		2		1			3	1				4
1				4		1			3		1			3			1		2			1		2		1			3
	1			3	1				4		1			3			1		2			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2			1		2
1				4		1			3	1				4		1			3	1			4		1				3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3	1				4
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3	1				4
	1			3		1			3			1		4		1			3	1			4		1				3
3	23	4		88	7	23	0		97	3	21	6		87	0	25	5		83	2	22	6		86	5	21	4		89
10	77	13		2,933	23	77	0		3,233	10	70	20		2,9	0	83	17		2,767	6,7	73	20		2,8667	17	70	13		2,967

Lampiran 4

12				SKOR	13				SKOR	14				SKOR	15				SKOR	16				SKOR	17				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			3		1			3			1		3		1			3		1			3
	1			3		1			3			1		4			1		4		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			4		1			4			1		2		1			3
1				4	1				4		1			3		1			3			1		2			1		2
		1		2			1		3		1			3		1			3			1		2			1		2
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			4		1			4		1			3		1			3
		1		2		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
		1		2		1			2			1		2			1		2		1			3			1		2
		1		2		1			2		1			3		1			3			1		2			1		2
	1			3		1			2		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3			1		2		1			3		1			3		1			3		1			3
1				4		1			3		1			4		1			4			1		2			1		2
	1			3		1			3		1			3			1		3			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3	1				4			1		2			1		2		1			1			1		2
		1		2			1		2		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			4			1		2			1		2		1			1			1		2
		1		2			1		2		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2			1		2
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			2			1		2
		1		2			1		2		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			4			1		4			1		3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2			1		2
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			1			1		2
		1		2			1		2			1		3			1		3			1		1			1		2
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2			1		2
	1			3		1			3			1		3			1		3			1		3		1			3
2	21	7		85	2	22	6		84	0	24	6		93	0	21	9		93	0	12	18		71	0	19	11		79
6,7	70	23		2,833	6,7	73	20		2,8	0	80	20		3,1	0	70	30		3,1	0	40	60		2,3667	0	63	37		2,6333

Lampiran 4

18				SKOR	19				SKOR	20				SKOR	21				SKOR	22				SKOR	23				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			2		1			2	1				4		1			3		1			3
1				4	1				4	1				4		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			2
	1			3		1			3		1			3	1				4	1				4		1			2
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
1				4	1				4	1				4		1			3	1				4		1			2
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			2
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
1				4	1				4	1				4		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3			1		2
1				4	1				4	1				4		1			3		1			3			1		2
	1			3		1			3		1			3		1			2			1		2			1		2
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			2		1			2		1			2		1			3			1		2	1				4
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			2		1			2	1				4		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3	1				4		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
1				4		1			4		1			3		1			4	1				4		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3	1				2
	1			3		1			3		1			3		1			3	1				4	1				3
1				4		1			4	1				3		1			3	1				4	1				3
	1			3		1			3	1				3		1			2		1			3	1				3
6	24	0		95	4	26	0		93	6	24	0		91	3	27	0		92	6	21	3		92	5	22	3		82
20	80	0		3,167	13	87	0		3,1	20	80	0		3,0333	10	90	0		3,0667	20	70	10		3,0667	17	73	10		2,7333

Lampiran 4

24				SKOR	25				SKOR	26				SKOR	27				SKOR	28				SKOR	29				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			3		1			3	1				4		1			3	1				4
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1		3	1					4
	1			3		1			3	1				4	1				4		1		3	1					4
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2	1				4
	1			3	1				4		1			3		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
1				4		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3	1				4		1		3		1				3
	1			3	1				2		1			3	1				4	1			4	1					4
	1			3	1				2		1			3		1			3		1		3	1					4
		1		2		1			3		1			3		1			3		1		3	1					4
	1			3		1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3	1				4	1				2		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
		1		2	1				2		1			3		1			3		1		3		1				3
1				3		1			3		1			3	1				4		1		3	1					4
1				3		1			3	1				4	1				4	1			4	1					4
1				3		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
1				3		1			3	1				2		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3	1				2	1				4			1		2	1				4
1				4		1			3		1			3		1			3	1			4	1					4
	1			3		1			3		1			3	1				4		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3	1				4		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3	1				4		1			3		1		3		1				3
	1			3		1			3		1			3	1				4			1		2	1				4
6	22	2		90	5	25	0		89	6	24	0		90	10	20	0		100	3	21	6		87	12	18	0		102
20	73	6,7		3	17	83	0		2,9667	20	80	0		3	33	67	0		3,3333	10	70	20		2,9	40	60	0		3,4

Lampiran 4

30				SKOR	31				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			3
		1		2			1		2
		1		2			1		2
	1			3		1			3
	1			3		1			3
		1		2			1		2
	1			3		1			3
	1			3		1			3
	1			3		1			3
	1			3		1			3
1				4	1				4
	1			3		1			3
	1			3		1			3
		1		2			1		2
	1			3		1			3
	1			3		1			3
	1			3		1			3
		1		2		1			3
1				4	1				4
	1			3		1			3
		1		2		1			3
	1			3		1			3
		1		2		1			3
1				4		1			3
	1			3		1			3
	1			3		1			3
	1			3		1			3
	1			3			1		2
	1			3			1		2
		1		2			1		2
3	19	8		85	2	21	7		85
10	63	27		2,833	6,7	70	23		2,833

Lampiran 5

Hasil Penilaian Instrumen Evaluasi Guru

NO.	NAMA	1				SKOR	2				SKOR	3				SKOR	4				SKOR	5				SKOR
		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
1	Dra. Desi Arisandi		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
2	Luceria Aruan	1				4		1			3	1				4		1			3			1		2
3	Dra. Sirna Wahidah		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	Jumlah	1	2	0	0	10	0	3	0	0	9	1	2	0	0	10	0	3	0	0	9	0	2	1	0	8
	Prosentase (%)	33	66,7	0	0	3,333	0	100	0	0	3	33	67	0	0	3,333	0	100	0	0	3	0	67	33	0	2,667

6				SKOR	7				SKOR	8				SKOR	9				SKOR	10				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9
0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3

11				SKOR	12				SKOR	13				SKOR	14				SKOR	15				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	1			3		1			3		1			3			1		2		1			3
	1			3	1				4		1			3		1			3		1			3
0	3	0	0	9	1	2	0	0	10	0	3	0	0	9	0	2	1	0	8	0	3	0	0	9
0	100	0	0	3	33	67	0	0	3,333	0	100	0	0	3	0	67	33	0	2,67	0	100	0	0	3

16				SKOR	17				SKOR	18				SKOR	19				SKOR	20				SKOR
a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
	1			3		1			3		1			3			1		2			1		2
	1			3		1			3		1			3			1		2			1		3
	1			3		1			3		1			3			1		3			1		3
0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	1	2	0	7	0	2	1	0	8
0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	33	67	0	2,33	0	67	33	0	2,667

Lampiran 5

Hasil Penilaian Instrumen Evaluasi Guru

NO.	NAMA	21				SKOR	22				SKOR	23				SKOR	24				SKOR	25				SKOR
		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d		a	b	c	d	
1	Dra. Desi Arisandi		1			3		1			3		1			3	1				4		1			3
2	Luceria Aruan		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
3	Dra. Sirna Wahidah		1			3		1			3		1			3		1			3		1			3
	Jumlah	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	1	2	0	0	10	0	3	0	0	9
	Prosentase (%)	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	33	67	0	0	3,33	0	100	0	0	3

26					SKOR	27				SKOR	28				SKOR	29				SKOR	30				SKOR
a	b	c	d	a		b	c	d	a		b	c	d	a		b	c	d	a		b	c	d		
1				4		1			3		1			3		1			3		1			3	
	1			3		1			3	1				4		1			3		1			3	
	1			3		1			3	1				4		1			3		1			3	
1	2	0	0	10	0	3	0	0	9	2	1	0	0	11	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	
33	67	0	0	3,333	0	100	0	0	3	67	33	0	0	3,667	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	

31					SKOR	32				SKOR	33				SKOR	34				SKOR
a	b	c	d	a		b	c	d	a		b	c	d	a		b	c	d		
		1		2		1			3		1			3		1			3	
	1			3		1			3		1			3		1			3	
	1			3		1			3		1			3		1			3	
0	2	1	0	8	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	0	3	0	0	9	
0	67	33	0	2,667	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	0	100	0	0	3	

RIWAYAT HIDUP



Ashar Yunanto, terlahir pada 15 Juni 1990 dari pasangan Suparno dan Endang Yuniarti. Anak pertama dari dua bersaudara ini bertempat tinggal di Jl. Penegak V No.29 Rt.008 Rw.02 Kel. Palmeriam Kec. Matraman 13140 DKI Jakarta.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah Sekolah Dasar Negeri Kenari 10 Pagi lulus tahun 2001. Pada tahun yang sama masuk Sekolah Menengah Pertama 216 Jakarta lulus tahun 2004. Melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas 31 Jakarta lulus tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke perguruan tinggi Universitas Negeri Jakarta melalui jalur SPMB dan menjadi mahasiswa jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

Pengalaman bekerja sebagai staf di DPU BBWS Ciliwung-Cisadane; Program Pengalaman Lapangan di C-TV Banten dan staf di Pusat Sumber Belajar Universitas Negeri Jakarta.

Pengalaman hidup yang pernah penulis alami sebelumnya dijadikan sebagai pembelajaran agar hari esok lebih baik daripada hari sebelumnya.