

Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Fisika Pada Platform Youtube Materi Getaran dan Gelombang Kelas VIII SMP

E Lolang¹, J Andilolo¹ dan Silka^{1,2}

¹Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Kristen Indonesia Toraja, Jl. Jendral Sudirman No.9, Makale Tana Toraja

²E-mail: kapoorsilka@gmail.com

Received: 12 Maret 2023. Accepted: 25 April 2023. Published: 30 April 2023

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran fisika berbasis *Youtube* pada materi getaran dan gelombang untuk kelas VIII SMP. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian studi dokumentasi. Jumlah sampel yang diteliti yakni 15 video pembelajaran fisika pada platform *Youtube* dengan pokok materi getaran dan gelombang untuk kelas VIII SMP dengan durasi video 10 - 20 menit. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi kelayakan video pembelajaran yang mencakup 3 aspek penilaian yaitu: aspek materi, aspek bahasa, dan aspek media. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran fisika pada platform *Youtube* tergolong sangat layak digunakan namun tetap memperhatikan beberapa catatan yang menjadi perbaikan.

Kata kunci: kelayakan, platform Youtube, video pembelajaran fisika.

Abstract. This study aims to determine the feasibility of YouTube-based physics learning videos on vibration and waves material for class VIII SMP. This study used a qualitative approach with a documentation study research method. The number of samples studied was 15 physics learning videos on the Youtube platform with the subject matter of vibrations and waves for class VIII SMP with a video duration of 10 - 20 minutes. The instrument used in this research is a learning video feasibility validation sheet which includes 3 assessment aspects, namely: material aspects, language aspects, and media aspects. The results of this study indicate that physics learning videos on the Youtube platform are classified as very suitable for use but still pay attention to a number of notes for improvement.

Keywords: feasibility, youtube platform, physics learning videos.

1. Pendahuluan

Sejak merebaknya virus Covid-19 di Indonesia, pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran online mulai diterapkan untuk mencegah penyebaran virus Covid-19 [1,2]. “Long Life Education” merupakan sebuah ungkapan dalam pembelajaran online yang jika diterjemahkan berarti belajar sepanjang hayat. Dari hal tersebut maka pembelajaran secara online dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja [3,4].

Belajar dan pembelajaran adalah dua hal yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Keduanya merupakan bentuk edukasi dimana ada interaksi antara guru dan siswa yang diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelumnya [5,6]. Pada hakikatnya, belajar dimaknai sebagai proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas belajar, sedangkan pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik, peserta didik, dan komponen-komponen sistem pembelajaran [7].

Fisika merupakan proses dan produk, dimana proses itu sendiri adalah prosedur untuk menemukan produk melalui langkah-langkah ilmiah. Produk yang dimaksudkan adalah fakta, konsep, prinsip, teori atau hukum. Dalam fisika terdapat konsep-konsep yang cenderung bersifat abstrak sehingga dibutuhkan kemampuan gambaran mental. Dalam hal inilah maka guru perlu menciptakan situasi dan kondisi

kelas yang kondusif. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran yakni menggunakan media gambar [8].

Dalam pembelajaran online, dibutuhkan kemandirian baik dari siswa maupun dari guru agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik [7]. Dalam pelaksanaan pembelajaran online, membutuhkan perangkat-perangkat yang mendukung seperti telepon pintar, tablet, atau laptop untuk mengakses informasi. Selain itu, media online juga dapat digunakan untuk pembelajaran online [1]. Secara harafiah, kata media berasal dari kata medium yang berarti pengantar atau perantara. Sedangkan pembelajaran online menitikberatkan pada proses belajar melalui internet dan teknologi berbasis jaringan sehingga media pembelajaran online dapat diartikan media yang dilengkapi alat pengontrol yang dioperasikan oleh pengguna untuk mengakses kebutuhan pengguna seperti mencari sumber-sumber materi [9].

Ada beberapa jenis media yang digunakan oleh guru, salah satunya adalah media audio visual. Media audio visual merupakan media yang audible dan visible. Audible artinya dapat didengar sedangkan visible artinya dapat dilihat. Media audio visual berguna untuk membuat cara komunikasi lebih efektif. Media audio visual merupakan kombinasi audio dan visual dan biasa disebut juga media pandang dengar yang dimana dapat memperlihatkan tampilan video beserta suara kepada peserta didik [10].

Dengan melihat perkembangan teknologi saat ini, media sosial cukup eksis diminati masyarakat dan apabila media sosial dimanfaatkan untuk proses pembelajaran tentu akan memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran online. Media sosial yang cukup diminati masyarakat salah satunya adalah Youtube. Pengguna Youtube berada pada rentang usia antara 18 tahun sampai 29 tahun dengan persentase pengguna terbesar yaitu 82% [4]. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, pengguna Youtube didominasi oleh remaja secara khusus mahasiswa. Perkembangan Youtube sebagai salah satu media sosial yang paling digemari menjadi sebuah peluang di dunia pendidikan.

2. Metode

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode penelitian studi dokumentasi. Sumber data berasal dari salah satu platform media sosial yaitu Youtube.

Tabel 1. Instrumen Penilaian.

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Materi				
	a. Ketersediaan Indikator Pembelajaran				
	b. Kelengkapan Materi				
	c. Ketersediaan Latihan / Contoh Soal				
	d. Cara Penyampaian Materi				
	e. Ketersediaan Umpan Balik				
2.	Bahasa				
	a. Penggunaan Bahasa				
3.	Media				
	a. Penyajian Video Pembelajaran				
	b. Penyajian Visual Video Pembelajaran				
	c. Penyajian Audio Video Pembelajaran				

Data yang diperoleh merupakan data primer yakni sejumlah 15 video pembelajaran fisika, dimana materi atau pokok bahasanya adalah getaran dan gelombang pada kelas VIII SMP. Video pembelajaran tersebut dikumpulkan dengan memperhatikan durasi setiap video yaitu 10 - 20 menit, dan merupakan video yang diunggah oleh guru. Analisis data menggunakan lembar validasi dengan penilaian dari segi aspek materi, aspek bahasa, dan aspek media seperti ditunjukkan pada tabel 1. Pengelompokan video

dilakukan dengan menggunakan skala kelayakan video seperti pada tabel 2 berdasarkan nilai akhir setiap video.

Tabel 2. Skala Kelayakan Video.

Kategori	Rentang Nilai
Sangat Layak	$3,25 \leq x \leq 4,00$
Layak	$2,50 \leq x \leq 3,24$
Kurang	$1,75 \leq x \leq 2,49$
Sangat Kurang	$1,00 \leq x \leq 1,74$

3. Hasil dan Pembahasan

Pengambilan data dilakukan pada bulan Januari sampai Februari 2022 dan data yang dikumpulkan merupakan video yang diunggah dengan rentang waktu Januari 2020 sampai Desember 2021. Dari 15 video tersebut diperoleh data seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Video Pembelajaran.

No	Judul	Nama Akun	Durasi Video	Waktu Unggah
1.	IPA Kelas 8 BAB 10 Getaran dan Gelombang	Esti Kurnianingrum	20 menit 14 detik	24 Februari 2021
2.	Video Pembelajaran IPA_Materi Getaran dan Gelombang Kelas 8	MTs PUI Cijantung Ciamis	10 menit 42 detik	24 Juli 2021
3.	Materi 8 Kelas 8 "Getaran dan Gelombang"	Indah Alvhiani	17 menit 32 detik	3 Maret 2021
4.	Getaran dan Gelombang SMP Kelas 8 Semester 2	Inggit Hascaryani	15 menit 41 detik	1 Maret 2021
5.	Getaran dan Gelombang - IPA Kelas 8 SMP/MTs	Turobul Aqdam	15 menit 50 detik	31 Januari 2021
6.	Getaran dan Gelombang IPA Kelas 8	Fretty Anandita	11 menit 07 detik	27 Februari 2021
7.	Getaran dan Gelombang Kelas 8	Wulan Afriani Hm	17 menit 49 detik	31 Maret 2020
8.	Getaran dan Gelombang IPA Kelas 8 SMP	Belajar online bersama Bu Fitri	17 menit 4 detik	15 April 2021
9.	Getaran dan Gelombang Materi IPA Kelas 8	Riony Rahayu	16 menit 40 detik	16 Februari 2021
10.	Getaran dan Gelombang Kelas VIII IPA SMP	Fita Permata	15 menit 8 detik	22 Maret 2021
11.	Getaran, Gelombang dan Bunyi // Belajar di Rumah IPA Kelas 8	Karyan Gunawan	20 menit 15 detik	17 April 2020
12.	Getaran dan Gelombang IPA SMP Kelas 8	Aulia Adha	13 menit 44 detik	25 Maret 2021
13.	Getaran dan Gelombang untuk Kelas 8 SMP/MTs	Purhantini Sayekti	17 menit 39 detik	15 April 2021
14.	IPA Kelas VIII "Getaran, Gelombang dan Bunyi" Oleh Eni Suprihatiningsih, S.Pd	MTs Negeri 1 Cilacap	18 menit 33 detik	10 Februari 2021
15.	Video Pembelajaran IPA Kelas 8 Semester Genap Materi Getaran dan Gelombang - MTsN 2 Kota Surabaya	Pipit Satriyawatie	11 menit 40 detik	23 April 2020

Selanjutnya dilakukan analisis kelayakan video berdasarkan 3 aspek penilaian. Aspek yang dinilai dalam penelitian ini adalah materi, bahasa dan nilai. Media pembelajaran dinyatakan layak apabila hasil penilaian memperoleh persentase $\geq 61\%$ [10,11]. Butir-butir penilaian serta deskripsi untuk tiap-tiap butir dapat dilihat pada lampiran. Berdasarkan penilaian dengan menggunakan lembar validasi diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Lembar Validasi.

Video	Aspek Materi	Aspek Bahasa	Aspek Media	Nilai Akhir	Kategori Kelayakan
1.	3,65	3,42	3,6	3,55	Sangat Layak
2.	3	3,5	2,77	3	Layak
3.	3	2,77	2,88	2,88	Layak
4.	3,5	3,22	3,6	3,44	Sangat Layak
5.	3,55	3,88	3,22	3,55	Sangat Layak
6.	3,33	3,33	3,66	3,44	Sangat Layak
7.	3,22	3	3,44	3,22	Layak
8.	3,44	3,4	3,5	3,44	Sangat Layak
9.	3,2	3,85	3,6	3,55	Sangat Layak
10.	3,6	3,5	3,22	3,44	Sangat Layak
11.	3,6	3,7	3,7	3,66	Sangat Layak
12.	3,2	3,5	3,2	3,33	Sangat Layak
13.	2,77	2,77	3	2,84	Layak
14.	3,33	3,55	2,88	3,25	Layak
15.	2,88	3,75	2,77	3,13	Layak
Persentase (%)	82, 11 %	85,23	81,73	83,02	

Pada aspek materi, penilaian difokuskan pada ketersediaan indikator pembelajaran, kelengkapan materi, ketersediaan latihan/ contoh soal, cara penyampaian materi dan ketersediaan umpan balik. Penilaian kelayakan aspek materi pada video pembelajaran apabila dijabarkan sesuai dengan pengelompokan aspek penilaian. Pada penilaian ketersediaan indikator pembelajaran dari lima belas video pembelajaran yang dianalisis ada delapan video pembelajaran yang tidak mencantumkan indikator pembelajaran sedangkan untuk kelengkapan dan penyampaian materi secara keseluruhan sudah cukup baik. Pada aspek penilaian ketersediaan latihan/ contoh soal ada empat video yang tidak mencantumkan latihan/ contoh soal dan terdapat tujuh video pembelajaran yang tidak terdapat umpan balik. Secara keseluruhan data tersebut terlampir pada tabel 5.

Tabel 5. Catatan Penilaian Aspek Materi.

No.	Catatan	Video
1.	Tidak adanya indikator pembelajaran	2, 3, 5, 7, 12, 13, 14, 15
2.	Kurang lengkapnya materi	3, 7, 10, 13
3.	Tidak tersedianya latihan/ contoh soal	4, 9, 12, 14
4.	Penyampaian materi masih kurang	6, 10, 13
5.	Tidak ada umpan balik	3, 8, 9, 10, 12, 14, 15

Berdasarkan tabel diatas, sebagian besar video masih memiliki beberapa catatan pada aspek materi. Penjelasan konsep yang kurang atau tidak runut masih ditemukan di beberapa video. Sedangkan pemahaman konsep sangat penting bagi siswa karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari suatu hal. Pada setiap pembelajaran diusahakan lebih ditekankan pada penguasaan konsep agar siswa memiliki bekal dasar yang baik untuk mencapai kemampuan dasar seperti penalaran, komunikasi, koneksi dan pemecahan masalah [12]. Tidak adanya contoh dan latihan soal menjadi sorotan utama peneliti sedangkan contoh soal juga sangat penting sebagai gambaran siswa dalam merepresentasikan konsep materi ke dalam rumus perhitungan Fisika terutama pada materi getaran dan gelombang. Hal ini dikarenakan latihan soal berguna dan dapat membantu untuk melatih siswa memecahkan soal yang berkaitan dengan materi dan aplikasinya [13].

Pada aspek bahasa, penilaian difokuskan pada kesesuaian kalimat dengan kaidah bahasa Indonesia dan kejelasan penyampaian materi. Dari kelima belas video pembelajaran yang dianalisis memperoleh persentase > 61% dengan persentase sebesar 85,23 % pada kategori sangat layak. Sehingga dapat dikatakan seluruh video telah menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang benar dan hal tersebut

menunjukkan bahwa tidak terdapat kesalahan penulisan maupun penggunaan bahasa dalam video. Selain itu, bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat usia anak SMP sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami dan membaca informasi yang ada dalam video.

Pada aspek media penilaian difokuskan pada penyajian video pembelajaran, penyajian visual video pembelajaran dan penyajian audio video pembelajaran. Berdasarkan hasil data kelayakan media video pembelajaran yang didapatkan, semua video termasuk dalam kategori layak. Berdasarkan hasil persentase kelayakan media dari ketiga belas video pembelajaran yang dianalisis memperoleh skor persentase $\geq 61\%$ dengan rerata persentase kelayakan sebesar 81,2%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori layak untuk disajikan sebagai video pembelajaran. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa catatan yang bisa menjadi koreksi dan masukan ke depannya untuk content creator pendidikan dalam membuat media video pembelajaran. Catatan yang diberikan secara keseluruhan data video pembelajaran dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Catatan Penilaian Aspek Media.

No.	Catatan	Video
1.	Penulisan teks / materi pada video keliru atau salah	2, 5, 13
2.	Video yang ditampilkan monoton / kurang menarik	2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 15
3.	Gambar kurang jelas	2, 15
4.	Teks atau gambar ada yang tertutupi	1, 7
5.	Suara perlu ditingkatkan	1, 3, 4, 6
6.	Terdapat suara mengganggu	4, 11, 15

Berdasarkan data tersebut aspek penilaian materi persentase yang diperoleh sebesar 82,11 % dengan kategori layak. Pada penilaian Bahasa persentase yang diperoleh sebesar 85,23 % pada kategori sangat layak dan pada penilaian media persentase yang diperoleh sebesar 81,73 % dengan kategori layak. Dari keseluruhan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kelayakan dari lima belas video pembelajaran yang dianalisis memperoleh skor persentase $\geq 61\%$ dengan rerata persentase sebesar 83,02 %. Dengan adanya sumber materi berupa media video pembelajaran yang dapat di akses dengan mudah pada platform *Youtube*, sangat membantu proses belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian terkait pendapat siswa tentang penggunaan video pembelajaran baik di luar negeri maupun dalam negeri yang menunjukkan bahwa 60,50% siswa berpendapat penggunaan video pembelajaran sangatlah membantu pada proses pembelajaran [14].

4. Simpulan

Video pembelajaran fisika berbasis platform *Youtube* sangat membantu proses belajar siswa terlebih di tengah kondisi penyebaran virus *covid-19* yang mengharuskan siswa belajar dari rumah. Dengan adanya analisis media video materi getaran dan gelombang berbasis platform *Youtube*, dapat diketahui seberapa layak media video digunakan. Hasil kelayakan video pembelajaran berbasis platform *Youtube* yang telah dilakukan berdasarkan aspek materi, aspek bahasa dan aspek media dinyatakan “layak” untuk dijadikan tambahan materi untuk siswa dengan beberapa catatan. Dengan adanya catatan-catatan tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran yang beredar di platform *Youtube* masih perlu perbaikan kedepannya.

Daftar Pustaka

- [1] Firman F dan Rahayu S 2020 Pembelajaran online di tengah pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)* 2(2) 81-89
- [2] Tsuruya F I 2020 Dampak Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19 Terhadap Proses Pembelajaran Metode Yanbu'a di Kelas 2 MI At-Taqwa Bondowoso *Jurnal Pendidikan Islam* 3(2)
- [3] Novita L, Sukmanasa E dan Pratama M Y 2019 Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa SD *Indonesian Journal of Primary Education* 3(2) 64-72

- [4] Mujianto H 2019 Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar *Jurnal Komunikasi Universitas Garut: Hasil Pemikiran dan Penelitian*, **5**(1), 135-159
- [5] Yunita E dan Suprpto N 2021 Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Fisika Berbasis Platform Youtube Pada Materi Usaha Dan Energi *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika* **10**(1) 21-31
- [6] Hamdani 2010 *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia)
- [7] Nurlatifah N, Ahman E, Machmud A dan Sobandi A 2021 Efektivitas Pembelajaran Online Versus Tatap Muka *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan* **5**(1) 15-18
- [8] Hanna D, Sutarto S dan Harijanto A 2017 Model Pembelajaran Tema Konsep Disertai Media Gambar Pada Pembelajaran Fisika di SMA *Jurnal Pembelajaran Fisika*, **5**(1) 23-29
- [9] Arnesti N dan Hamid A 2015 Penggunaan Media Pembelajaran Online–Offline dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan* **2**(1) 85-99
- [10] Wardhany R P K 2014 Media Video Kejadian Fisika Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*
- [11] Riduwan 2020 *Dasar-dasar Statistika* (Jakarta: Alfabeta)
- [12] Suardi M 2018 *Belajar & Pembelajaran* (Deepublish)
- [13] Yunita E dan Suprpto N 2021 Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Fisika Berbasis Platform Youtube Pada Materi Usaha dan Energi *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, **10**(1) 21-31
- [14] Khairani M, Sutisna S dan Suyanto S 2019 Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi* **2**(1) 158-166