

Identifikasi Miskonsepsi Video Pembelajaran Fisika Siswa Kelas X Berbasis Platform Youtube

Mochamad Rizky Nurcahyono¹, Nadi Suprpto²

^{1,2} Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Email: rizkycahyo72@gmail.com

Abstrak

Masa pandemi saat ini tidak hanya berdampak pada kesehatan masyarakat tetapi juga berdampak pada kondisi perekonomian, pendidikan dan kehidupan sosial masyarakat. Oleh karena itu pemerintah pusat maupun daerah mengeluarkan berbagai kebijakan yang bersifat penanggulangan baik dalam bidang ekonomi, pendidikan maupun kehidupan sosial masyarakat. Pada dunia pendidikan pemerintah mengeluarkan kebijakan “pembelajaran jarak jauh” atau *online learning*. Kebijakan ini bertujuan agar kegiatan belajar mengajar tidak terhenti dan peserta didik tetap mendapatkan hak mereka untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Pembelajaran jarak jauh saat ini didukung dengan adanya aplikasi *youtube*, *zoom*, *google class room*, maupun *whatsapp*. Kegiatan pembelajaran jarak jauh ini juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran jarak jauh salah satunya peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembelajaran tanpa adanya batasan ruang atau dapat dilakukan dimana saja. Adapun kekurangannya yakni dapat menimbulkan adanya miskonsepsi, sebab tanpa adanya tatap muka maka secara langsung dapat menimbulkan berbagai konsep pemikiran yang berbeda dan hal ini beresiko lebih besar daripada ketika bertatap muka secara langsung. Pada penelitian ini peneliti melakukan identifikasi mendalam video-video pembelajaran IPA kelas X pada platform *Youtube* dengan menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, dimana hasil dari penelitian tersebut ditemukan bahwa dari 33 video pembelajaran yang diidentifikasi terdapat 1 video pembelajaran yang dapat berpotensi sebagai miskonsepsi akan tetapi tidak menjadi masalah besar sebab dalam video pembelajaran tersebut terdapat penjelasan yang terperinci. Selain itu pembelajaran menggunakan audio visual melalui platform *youtube* sangat menarik bagi peserta didik. Oleh sebab itu dalam proses pembelajaran jarak jauh ini perlu adanya peran guru sebagai fasilitator, yakni melakukan perbaikan yang didasarkan pada hasil identifikasi penyebab dari terjadinya miskonsepsi pada siswa itu sendiri

Kata kunci: pembelajaran online, youtube, miskonsepsi

Abstract

The current pandemic period does not only have an impact on public health but also has an impact on the economic conditions, education and social life of the community. Therefore, the central and regional governments issue various policies that are preventive in the fields of economy, education and social life of the community. In world education issued a government policy of "distance learning" or online learning. This policy aims so that teaching and learning activities do not stop and students still get their right to acquire knowledge. Distance learning is currently supported by the YouTube, Zoom, Google Class Room, and WhatsApp applications. Distance learning activities also have advantages and disadvantages. One of the advantages of distance learning is that students can participate in learning activities without space restrictions or can be done anywhere. The drawback is that it can lead to misconceptions, because without face-to-face meetings it can directly lead to different concepts of thought and this is a bigger risk than when face-to-face. In this study, the researcher conducted in-depth identification of class X science learning videos on the Youtube platform using a descriptive qualitative research method, where the results of the study found that out of the 33 learning videos identified, there was 1 learning video which could potentially be a misconception but would not become a big problem because in the learning video there is a detailed explanation. In addition, learning to use audio-visual through the YouTube platform is very interesting for students. Therefore, in this distance learning process, it is necessary to have the role of the teacher as a facilitator, namely making improvements based on the results of identifying the causes of the occurrence of misconceptions in the students themselves.

Keywords: online learning, youtube, misconception

PENDAHULUAN

Pada saat ini hampir seluruh Negara sedang berjuang melawan pandemi. Dimana pada awal tahun 2020 seluruh negara dikagetkan dengan kejadian luar biasa yakni adanya penyebaran infeksi berat dengan penyebab yang belum diketahui. Dugaan awal penyebab adanya infeksi ini berasal dari pasar basah yang mayoritas pedagangnya menjual ikan laut, hewan laut dan berbagai hewan lain. Penelitian terus dilakukan dan menunjukkan hasil bahwa kode genetika dari infeksi tersebut yaitu virus corona. "Virus corona ini disebabkan oleh *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*" (Chiu, 2020) yang mewabah di Hongkong tahun 2003 sehingga WHO (*World Health Organization*) menamakan sebagai "*Novel Corona Virus (nCoV-19)*". Penyebaran virus ini sangat cepat, yakni melalui kontak antar manusia (*human-human*) dalam (Yuliana, 2020).

Hingga saat ini belum ditemukan vaksin primer untuk mengobati virus tersebut. Demi kelangsungan kehidupan masyarakat banyak usaha yang dilakukan untuk menghentikan penyebaran virus tersebut, usaha tersebut antara lain dengan melakukan pencegahan utama yakni dengan membatasi kegiatan mobilisasi masyarakat yang beresiko selama masa inkubasi. Selain itu peningkatan daya tahan tubuh pada masyarakat juga harus diperhatikan. Hal ini dapat dilakukan dengan melengkapi asupan makanan sehat, dan tidak sembarangan mengkonsumsi makanan dari luar atau pinggir jalan. Serta membiasakan diri untuk hidup sehat seperti membiasakan mencuci tangan, menggunakan masker pada saat diluar rumah, memperbanyak olahraga serta istirahat yang cukup.

Dengan adanya pandemi ini pemerintah mengeluarkan kebijakan penanganan dampak "*Covid-19*" pada dunia pendidikan. Dimana *stakeholder* harus bekerja sama dalam menyukseskan pendidikan Indonesia Adapun hal-hal dapat dilakukan oleh *stakeholder* dalam dunia pendidikan, sebagai berikut; (1) Pemerintah, memiliki peranan yang sangat penting dan fundamental. Salah satu kebijakan yang dikeluarkan adalah Instruksi Presiden Nomer 4 Tahun 2020; (2) Orang tua, sebagai guru utama siswa dirumah harus berperan aktif pada proses mendidik perkembangan mental, sikap dan pengetahuan anak, sehingga setiap anak memiliki rasa percaya diri, tanggung jawab dan *effort* dalam melaksanakan pembelajaran secara daring; (3) Guru, pada keadaan saat ini tugas guru bukan lagi sebagai pentrasfer ilmu. Akan tetapi guru juga berperan aktif dan hadir secara gagasan pada peserta didik; (4) Sekolah, sebagai lembaga penyelenggaraan pendidikan memiliki tugas untuk memfasilitasi setiap perubahan yang terjadi. Dalam hal ini promosi pendidikan yang dilaksanakan oleh sekolah harus benar-benar tersampaikan kepada siswa. Terlebih pada masa pembelajaran jarak jauh saat ini. Menurut (Aji, 2020) menyatakan bahwa proses pembelajaran daring pada siswa harus menjadi fokus yang harus diperhatikan, oleh karena itu guru sebagai

fasilitator pendidikan harus mampu menyampaikan materi yang mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa.

Adanya peran para *stakeholder* ini maka harus didukung dengan adanya fasilitas pembelajaran daring yang maksimal. Berikut konsep pembelajaran daring menurut (Riyana, n.d.) yang harus dikuasai oleh *stakeholder* agar menghasilkan kegiatan pembelajaran daring yang maksimal: (1) mampu memahami setiap perubahan pola ajar yang akan menjadi latar belakang pembelajaran daring; (2) mampu menguasai konsep pembelajaran daring dari beberapa ahli dan sumber tentang definisi, konsepsi, dan hakikat "*online learning*" dalam pembelajaran, (3) mampu mengidentifikasi ciri-ciri dari pembelajaran daring secara menyeluruh, serta (4) mampu menguasai peranan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran daring. Semua konsep yang telah dibangun demi terlaksananya pembelajaran daring yang maksimal, maka juga harus didukung dengan adanya perangkat *mobile* yang mendukung seperti *smartphone*, tablet atau komputer sehingga pembelajaran *online* dapat dilaksanakan tanpa batasan ruang dan waktu. Selain itu dengan kemajuan teknologi saat ini banyak aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran siswa diantaranya "*Youtube, Whatsapp, Google Classroom, Zoom*" dll.

Kehadiran aplikasi ini sangat memudahkan siswa untuk mengakses informasi sebanyak-banyaknya. Salah satu aplikasi audiovisual yang sangat populer dikalangan anak mudah adalah *Youtube*. *Youtube* sendiri memiliki fungsi untuk mengunggah, mendownload serta membagikan (*share*) video. Adanya *youtube* ini memberikan dampak positif dan negatif bagi siswa sebab terdapat jutaan konten yang dimana hanya diri kita yang mampu memfilternya. Sehingga dibutuhkan pengawasan ketika siswa mengakses aplikasi ini. Pada penelitian terdahulu yang ditulis oleh (Novisya, 2019) dengan judul "*Meta analisis Video Pembelajaran dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0*" yang menjelaskan tentang proses pembelajaran dengan memanfaatkan media video dapat memberikan dampak yang lebih besar pada fokus siswa untuk memahami pelajaran. Sebab dengan menggunakan media video ini apa yang dijelaskan oleh guru dapat ditangkap secara langsung oleh siswa.

Namun adanya keterbatasan ruang ini menimbulkan masalah baru dalam proses belajar mengajar. Berikut kendala dalam pembelajaran daring (1) bagi siswa sulit fokus dalam proses pembelajaran, tugas yang semakin banyak, kuota yang terbatas dan jaringan internet yang kurang stabil, serta model pembelajaran yang kurang tepat dan sulit dimengerti siswa. (2) bagi guru, kurangnya keterampilan dalam mengoperasikan perangkat pembelajaran berbasis daring, kurang maksimalnya penyampaian materi kepada siswa, tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Dengan adanya keterbatasan ini guru dituntut untuk lebih kreatif dalam proses kegiatan

pemberlajaran daring agar dapat memotivasi semangat siswa dalam beradaptasi dengan model pembelajaran ini.

Fisika merupakan mata pelajaran bidang sains yang diakui sebagian siswa sebagai pelajaran yang sulit dipelajari, sebab dalam pelajaran fisika memiliki intelektualitas yang relatif tinggi. Siswa yang berkemampuan rendah akan mengalami hambatan atau kesulitan dalam memahami pelajaran fisika. Menurut (Rohima, 2020) menyatakan bahwa “pada proses pembelajaran daring saat ini akan menjadi tantangan tersendiri sebab diantara materi pelajaran fisika memerlukan aktivitas laboratorium atau eksperimen secara langsung. Karakteristik tersebut menjadi indikator yang dapat memicu adanya kesulitan dalam belajar fisika pada siswa sehingga menyebabkan terjadinya miskonsepsi atau ketidaksesuaian pemahaman siswa terhadap konsep fisika”. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti memilih miskonsepsi sebagai topik penelitian dengan tujuan untuk “mengidentifikasi miskonsepsi pembelajaran fisika dengan memanfaatkan *platform youtube*.”

Pembelajaran

(Hamalik, 2003) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu hal yang tersusun secara sistematis oleh unsur manusia, fasilitas pembelajaran, perlengkapan pembelajaran serta prosedur pemberlajaran yang berkesinambungan dan terkait untuk mencapai tujuan dari pembelajaran. Adapun (Fitriyatul, 2016) menyatakan bahwa pembelajaran memiliki banyak makna jika ditinjau dari banyak sudut pandang. Dimana salah satunya adalah behavioristik pendidikan atau sebuah kebiasaan. Dalam dunia pendidikan suatu sebuah kebiasaan harus dibangun demi pengoptimalan tingkah laku siswa agar menjadi stimulus untuk proses pembelajaran.

Selanjutnya (Rizal Farista, 2016) mengutarakan bahwa dalam proses pembelajaran memiliki berbagai komponen yang bersifat saling berkaitan, tergantung satu sama lain sehingga penyampaian materi pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh siswa.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang mencakup berbagai unsur yang bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga proses kegiatan belajar mengajar dapat dilaksanakan dengan maksimal. Adanya pembelajaran ini maka dibutuhkan media pembelajaran yang tepat dan cocok untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dimasa pademi saat ini.

Media Pembelajaran

(Wingkle, 2004) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu perangkat, alat atau proses yang digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

Penggunaan media pembelajaran pada kegiatan pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar pada siswa. (Sadim, 2003) menyatakan bahwa terdapat unsur pokok yang menjadi media pembelajaran, diantaranya (1) Suara, pada media pembelajaran susra menjadi unsur pokok untuk mempermudah dalam penyampaian materi pada siswa. Suara dibedakan

menjadi dua yakni media siaran dan media rekaman; (2) Visual, pada media pembelajaran visual dapat menjadi daya tarik bagi siswa untuk fokus dan mudah dalam memahami materi yang diterima. Dalam hal ini visual dibagi menjadi tiga bagian, yakni gambar, symbol dan garis yang memiliki kesatuan hingga membentuk suatu bentuk yang dapat dilihat oleh indra penglihatan; (3) Gerak.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran akan mudah dipahami oleh siswa apabila berupa alat bantu yang dapat dilihat oleh indra manusia.

Video Pembelajaran

(Rizal Farista, 2016) menyatakan bahwa video pembelajaran adalah sebuah media yang menyajikan materi dalam bentuk audio visual yang didalamnya memuat materi, konsep dan prosedur. Adanya video pembelajaran ini dapat mempermudah kegiatan pembelajaran sebab siswa akan lebih mudah memahami apabila melihat contoh materi secara langsung dari video pembelajaran.

Tujuan video pembelajaran (Riyana, n.d.) menjelaskan bahwa tujuan penggunaan video pembelajaran adalah untuk memperjelas penyampaian materi pembelajaran agar tidak terjadi kesalah pahaman dalam penangkapan materi sehingga materi dapat disalurkan secara tepat. Untuk menghasilkan video pembelajaran yang tepat (Riyana, n.d.) menyatakan bahwa karakteristik yang harus diperhatikan. Pertama, ketepatan pesan yang akan disampaikan kepada siswa sehingga akan tersimpan dalam memory jangka panjang siswa. Kedua, setiap media pembelajaran berdiri sendiri tanpa ada keterkaitan dengan media lain, ketiga mudah digunakan oleh siswa sehingga mempermudah dalam akses materi yang disajikan. Ketiga, isi yang representatif agar siswa dapat tertarik dengan video pembelajaran yang disajikan.

Untuk mendukung video pembelajaran dapat digunakan secara maksimal pengembang atau pembuat video. (Riyana, n.d.) menyatakan bahwa pada pemaksimalan pengembangan video harus memperhatikan beberapa kriteria diantaranya tipe materi, durasi waktu yang dibutuhkan, format video yang akan ditampilkan pada siswa dan penggunaan musik pendukung dalam video. Setiap kriteria dalam video pembelajaran memiliki keterkaitan satu sama lain, sehingga materi yang diberikan dapat menarik perhatian siswa dengan mudah serta informasi yang akan disampaikan dapat diterima dengan konsep yang benar.

Miskonsepsi

Sebelum memulai belajar tentang sains secara tidak langsung mereka telah memiliki konsep sains yang didapatkan dari pengalaman dan kehidupan sehari-hari. Tantangan utama dalam pembelajaran sains ini adalah mempermudah akses pada siswa untuk mengkonstruksi konsep yang mereka dapat serta mengenalkan dengan konsep yang telah disepakai oleh masyarakat sains. Oleh karena itu pembelajaran sains tidak hanya sekedar proses transfer ilmu melainkan proses pembelajaran yang diupayakan dapat dipahami dan diaplikasikan dengan

baik dalam kehidupan sehari-hari. Adanya perbedaan pada setiap pengalaman pada setiap siswa memungkinkan terjadinya kesalahan pada konsep pemahaman. Kesalahan dalam konsep tersebut disebut dengan miskonsepsi.

(Yuliati, 2017) menyatakan bahwa miskonsepsi adalah suatu pemahaman yang tidak sesuai dengan konsep dari para ahli. Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya miskonsepsi tidak terjadi pada siswa saja, akan tetapi guru sebagai penyampai materi juga bisa mengalami miskonsepsi dalam memahami atau materi. Hal ini disebabkan karena kurangnya penguasaan materi yang diajarkan.

Selain pada guru, penyebab terjadinya miskonsepsi pada siswa dapat terjadi karena bahan ajar / buku yang mereka pelajari tidak dapat memberikan informasi dengan detail. Untuk mencegah terjadinya miskonsepsi ini maka perlu adanya koreksi atau perbaikan dari guru yang didasarkan pada identifikasi hasil belajar.

Youtube

Semakin berkembangnya TIK mempermudah proses pembelajaran saat ini sebab adanya pandemi saat ini memaksa semua kegiatan dilakukan secara daring termasuk pada dunia pendidikan. *Youtube* merupakan situs website untuk berbagi video online terbesar di dunia internet. Hampir semua usia dapat mengakses situs *youtube* ini untuk mengupload, menonton berbagai video. (Anggraini, n.d.) menyatakan bahwa adanya *youtube* ini memiliki potensi yang tinggi untuk pemanfaatan dalam dunia pendidikan khususnya sebagai media pembelajaran yang menarik, interaktif dan menyenangkan.

Dunia pendidikan dituntut aktif dalam mengkreasi media pembelajaran yang terbaru dan menarik bagi siswa sehingga tidak ketinggalan zaman. Sehingga dalam konteks pembelajaran, *Youtube* menjadi media yang sangat cocok untuk dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar “Adanya *youtube* ini memungkinkan siswa dapat melakukan pencarian secara mandiri dan mengumpulkan berbagai informasi tentang materi yang dibutuhkan” menurut (Mujianto, 2019). Adapun beberapa keuntungan menggunakan *youtube* sebagai media pembelajaran menurut (Anggraini, n.d.) yang menyatakan bahwa keuntungan menggunakan *youtube* yang pertama (a) Potensial, *youtube* merupakan situs *website* yang populer dalam dunia maya sehingga dapat memberikan banyak keuntungan dalam dunia pendidikan saat ini; (b) Praktis, *youtube* dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat tanpa ada batasan, sehingga memudahkan masyarakat baik guru atau murid dalam mencari informasi; (c) Informatif, dengan banyaknya konten yang ada di dalam *youtube* mampu memberikan informasi yang luas tentang berbagai perkembangan dunia; (d) Interaktif, dengan banyak fasilitas media interaktif dengan orang lain. Misalnya kita bisa melakukan diskusi ataupun tanya jawab bahkan dengan menggunakan *youtube* kita dapat melakukan review pada video pembelajaran; (e) mudah diakses / dibagikan, *youtube* memiliki fasilitas link HTML yang dapat dibagikan atau *share* di media sosial yang lain. Hal ini sangat memudahkan guru untuk membagikan materi

kepada siswa; (f) Ekonomis, *youtube* merupakan aplikasi gratis yang dapat dinikmati semua kalangan baik itu tua ataupun muda. Sehingga informasi yang ada di dalamnya dapat dengan mudah diakses dan disebar luaskan sesuai dengan kebutuhan.”

Pemanfaatan Youtube Dalam Pembelajaran Fisika

Pendidikan sains dikenal dengan model pembelajaran inquiry. Pembelajaran berbasis inquiry ini melibatkan siswa untuk ikut serta dalam proses penyelidikan sains, sehingga perlu adanya kegiatan praktikum untuk memfasilitasi dalam proses mencari tahu. Penunjang dari pembelajaran sains ini bukan hanya model pembelajarannya saja akan tetapi juga dari media pembelajarannya. Menurut Schiltz dalam (Trianto, 2019) menyatakan bahwa diantara siswa yang menonton video selama masa sekolah 24% telah menghabiskan lebih banyak waktu untuk setiap video hanya untuk hiburan dan *game*, 81% melaporkan bahwa mereka telah menggunakan materi tambahan (naskah, catatan,dll) dengan menonton video. 31% dari semua siswa menyatakan setuju bahwa video dapat mendukung mereka dalam memahami subjek. Hasil yang paling menarik dalam penelitian tersebut adalah hanya 4 siswa yang menyatakan tidak dapat belajar dengan video.

“Dalam dunia pendidikan *youtube* dimanfaatkan sebagai bahan untuk mengilustrasikan konten objek dengan melibatkan siswa. Baik dalam pencarian informasi untuk suatu proyek, menginspirasi dan sebagai inovasi dalam proses pembelajaran” (Agazio & Buckley, 2009). Dari pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan *youtube* untuk proses pembelajaran dapat menarik minat siswa untuk menyimak dengan seksama sehingga materi yang disampaikan dapat diterima dengan cepat dan tetap.

METODE PENELITIAN

Pada proses penulisan artikel ini penulis menggunakan metode kualitatif deskriptif. “Metode kualitatif adalah penelitian yang membantu peneliti dalam memperoleh suatu jawaban atas masalah atau gejala, fakta, realita sekaligus memberikan suatu pemahaman dan pengertian baru atas masalah yang diteliti” (Raco, 2010). Sedangkan deskriptif ialah pengelolaan data dengan menganalisa faktor yang berkaitan atau bersangkutan dengan objek secara mendalam.berdasarkan hal tersebut peneliti bermaksud untuk mendeskripsikan secara mendalam dan cermat terkait video pembelajaran fisika berdasarkan KD.

Sumber data pada penulisan artikel ini menggunakan data sekunder. (Sugiyono, 2013) menyatakan bahwa data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui proses membaca, memahami literature, dokumen serta buku-buku yang menjadi rujukan. Adapun menurut Ulber Silahahi dalam (Herviani & Febriansyah, 2016) menyatakan bahwa data sekunder adalah data yang dihimpun dari beberapa sumber yang telah tersedia, seperti buku, dokumen, film, dan sebagainya.

Dari beberapa pendapat diatas dapat dipahami bahwa data sekunder yang digunakan pada penulisan artikel ini bersumber dari buku-buku, dokumen, serta

video yang telah ditelaah, diamati dan dipahami. Pada penulisan artikel ini penulis memanfaatkan data sekunder berupa buku, dokumen dan video yang diperoleh dari *platform* sosial media *youtube*. Dengan kata kunci yang telah disesuaikan dengan topik penelitian.

Prosedur pengumpulan data, merupakan upaya yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan pada proses penelitian. Pada penulisan artikel ini proses pengumpulan data dilakukan dengan mendownload video pembelajaran fisika secara acak dan berdasarkan KD.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini melalui proses observasi. “Proses observasi adalah sebuah kegiatan pengumpulan data yang diperoleh dengan melakukan pengamatan. Data yang diperoleh dapat berupa bentuk sikap, tindakan, pembicaraan maupun interaksi” (Raco, 2010). Pada penelitian ini peneliti melakukan oservasi dengan melakukan pengamatan pada video pembelajaran pada *platform youtube*, sehingga peneliti dapat mengidentifikasi video pembelajaran online fisika siswa kelas x berbasis *platform Youtube*. Berikut langkah-langkah teknik pengumpulan data (a) Membuat *list* KD 3.1 sampai 3.11 dimana setiap KD memiliki 3 video pembelajaran, (b) Mendownload video pembelajaran setiap KD secara acak, (c) Melakukan identifikasi pada setiap video pembelajaran sehingga ditemukan miskonsepsi pada video-video tersebut.

Selanjutnya teknik analisis, menurut (Raco, 2010) menyatakan bahwa “teknik analisis data merupakan kegiatan mengatur secara sistematis hasil observasi

dengan menafsirkan dan menghasilkan sesuatu pemikiran, pendapat, atau gagasan baru. Analisis juga berarti menafsirkan, memecahkan serta mengolah data kedalam unit yang lebih kecil serta mencari pola tema yang sesuai”. Berikutnya menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2013) menyatakan bahwa analisis pengeloaan data dapat dilakukan melalui tiga tahapan pokok, yakni tahapan reduksi data, penyajian data, serta menyimpulkan data.

Langkah-langkah teknik analisis data dilakukan sebagai berikut: (a) Mengidentifikasi hasil observasi video pada *platform youtube*; (b) Memilih hasil observasi untuk mengetahui data yang sesuai dan tidak sesuai dengan yang dibutuhkan; (c) Mengelompokkan data berdasarkan fokus penelitian yakni pada kriteria video pembelajaran fisika kelas X; (d) Menyajikan hasil temuan penelitian dilengkapi dengan data; (e) Membahas hasil temuan yang disertai dengan teori yang terkait; (f) Menyimpulkan hasil penelitian tentang Identifikasi Video Pembelajaran Online Fisika Siswa Kelas X Berbasis *Platform Youtube*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 33 video pembelajaran kelas X dengan merujuk pada 11 KD, setiap 1 KD diwalkilkan dengan 3 video pembelajaran. Data tersebut diambil pada bulan Januari 2021 dengan rentang waktu video diupload antara tahun 2016 hingga tahun 2021, sebagai berikut:

Tabel 1. Data video pembelajaran

No.	Judul	Akun	Jumlah Tontonan	Jumlah Suka	Jumlah Komentar	Waktu Unggah	Link URL
1.	“Hakikat Ilmu Fisika Dan Keselamatan Kerja Di Laboratorium - Fisika Sma Kelas 10”	Cordova2 Channel	2018x	68	-	22 Juli 2020	https://www.youtube.com/watch?v=Bp_OovmDA2E
2.	“Ringkasan Materi Hakikat Ilmu Fisika & Keselamatan Kerja Lab - Fisika Kelas 10”	BAHASin	26.475x	901	-	20 Juli 2020	https://www.youtube.com/watch?v=11Yjc8gEVh0
3.	“Fisika Kelas 10 - Hakikat Ilmu Fisika - DeBe Learn Arya Dama Pradana”	Do’a Bangsa TV	21.214	863	-	20 Juni 2020	https://www.youtube.com/watch?v=bFhq2-v0qdA
4.	“Besaran dan pengukuran (Dimensi, notasi ilmiah dan angka penting)”	Belajar Online Fisika dan Math	190	36	-	9 Agustus 2020	https://www.youtube.com/watch?v=bcDv_Usu-Vc
5.	“Fisika kelas X - Besaran, Dimensi dan Angka Penting”	BIG Course	126.666	5.556	494	20 Novemb er 2019	https://www.youtube.com/watch?v=U2eqQlhHyE0
6.	“Materi Lengkap! Video Pembelajaran Fisika Dasar Pengukuran Dan Angka Penting Dalam Fisika”	Belajar Bareng	67.651	1.266	62	3 Agustus 2017	https://www.youtube.com/watch?v=BTJCZv4etZ0

7.	“Fisika kelas 10 semester 1 vektor menerapkan prinsip penjumlahan sebidang”	Kelas Kita	2.547	67	2	26 Agustus 2020	https://www.youtube.com/watch?v=d-iEgx2d_WM
8.	I. “VEKTOR FISIKA KELAS 10 - BESARAN VEKTOR - KURIKULUM 2013 REVISI (QUIPPER VIDEO)”	Quipper Indonesia	188.751	5977	69	6 Oktober 2020	https://www.youtube.com/watch?v=OJrffDuVXjM
9.	“Penjumlahan Vektor Sebidang”	Putu Sunariyati	1.188	591	61	8 Oktober 2020	https://www.youtube.com/watch?v=upExcLb3FIE
10.	“Fisika Kelas 10 Bab Gerak Lurus”	Pondok Pesantren Sunan Bejagung	236	2	-	27 Agustus 2020	https://www.youtube.com/watch?v=vm7jK3j5_eM
11.	“FISIKA Kelas 10 - Gerak Lurus GIA Academy”	GIA Academy	37.666	1447	47	6 September 2020	https://www.youtube.com/watch?v=3YCRase9irs
12.	“Gerak Lurus : Kecepatan dan Percepatan kelas 10”	La Ode Yusran	1839	-	5	29 Agustus 2020	https://www.youtube.com/watch?v=CXCiTjzLA-I
13.	II. “FISIKA KELAS X KONSEP DASAR GERAK PARABOLA”	Yusuf Ahmada	87.954	2147	73	26 September 2020	https://www.youtube.com/watch?v=BE MzW-0ExMA
14.	“Fisika Kelas X : Gerak Parabola (Gerak Peluru)”	Pena Pelajar	22.021	257	134	4 September 2020	https://www.youtube.com/watch?v=4ah-JUbTsyk
15.	“Fisika kelas X - Gerak Parabola / Memadu Gerak”	BIG Course	291.319	14.886	482	26 November 2019	https://www.youtube.com/watch?v=mBepJDLdO2Q
16.	“FISIKA Kelas 10 - Gerak Melingkar GIA Academy”	GIA Academy	30.110	1.271	22	17 Oktober 2020	https://www.youtube.com/watch?v=PX57IZoUEvs
17.	“Quipper Video - Fisika - Gerak Melingkar Beraturan - Kelas 10”	Quipper Indonesia	265.573	3.871	96	15 Desember 2016	https://www.youtube.com/watch?v=O3yTPSuMlrI
18.	“Fisika kelas X - Gerak Melingkar”	BIG Course	110.974	5.828	359	7 November 2019	https://www.youtube.com/watch?v=5kIw1o4okog
19.	“Hukum Newton Tentang Gerak (Hukum 1 Newton, Hukum 2 Newton, dan Hukum 3 Newton)”	Belajar 43	27.691	1.418	31	26 Juli 2020	https://www.youtube.com/watch?v=RKQ4LDHV6KM&t=122s
20.	“CEPAT PAHAM! Hukum Newton (1, 2, dan 3) Aplikasi Pada Soal”	Pak Wisnu Fisika	168.709	6.278	212	5 Februari 2019	https://www.youtube.com/watch?v=1sc ecjMJwq8
21.	“Gaya Dan Hukum Newton 1, 2, 3 Fisika Sma/ Smk”	Bariqul AN	9.722	347	19	9 September 2020	https://www.youtube.com/watch?v=PE5uBz5VNwA
22.	“Keteraturan Gerak Planet Dalam Tatasurya Berdasarkan Hukum Newton”	Mifta Sukma Dewi	327	13	-	26 Desember 2020	https://www.youtube.com/watch?v=wR_nCfT2Sd4
23.	“Hukum Kepler 3	PojanID	5.452	96	4	29	https://www.youtube.com/watch?v=...

	Materi Hukum Gravitasi Newton Fisika SMA”					Januari 2019	e.com/watch?v=x4R1b8rSbMI
24.	“Hukum Kepler (Gerak Planet di Tata Surya)- FISIKA SMA Kelas X”	Fisika Semudah Senyum	440	16	4	16 September 2020	https://www.youtube.com/watch?v=hcWIWEDM9vA
25.	“Usaha Dan Energi (Kelas X) - Materi Singkat & Contoh Soal”	Fisika Semudah Senyum	267	8	2	7 Oktober 2020	https://www.youtube.com/watch?v=ioc4egZ-ASI
26.	“Fisika kelas X - Usaha dan Energi”	BIG Course	23.557	916	123	16 Maret 2020	https://www.youtube.com/watch?v=qXSFmDzYWnE
27.	“Kelas 10 - Fisika - Usaha dan Energi Video Pelajaran Sekolah K13”	Video Pendidikan Indonesia	8.518	152	11	21 Agustus 2020	https://www.youtube.com/watch?v=Wv5MXKKwKkQ
28.	“Fisika Kelas 10 - Rumus Dan Pengertian Impuls Dan Momentum”	Baiti Jannati	1.547	78	8	18 April 2020	https://www.youtube.com/watch?v=y3zgnqVGclU
29.	“Fisika 10 IPA - Impuls Dan Momentum (1) - Pengenalan Impuls dan Momentum, Rumus Impuls dan Momentum”	Le GuruLes	3.107	359	12	13 Mei 2020	https://www.youtube.com/watch?v=5GJAxIQbdPI
30.	“Fisika 10 IPA - Impuls Dan Momentum (3) - Hukum Kekekalan”	Le GuruLes	13.664	39	4	20 Mei 2020	https://www.youtube.com/watch?v=4cIOWRe3dSs
31.	“Gaya dan Getaran - Gerak harmonik pada bandul dan pegas”	Fisika Semudah Senyum	87	2	-	11 November 2020	https://www.youtube.com/watch?v=nbb0X0TXD9g
32.	“Materi Fisika Getaran Harmonis Bab XI Fisika SMA Kelas X Semester Genap”	Badri Rahmatulloh	489	38	15	23 April 2020	https://www.youtube.com/watch?v=4F2Wt9V4nno
33.	“Fisika kelas X - Getaran Harmoni Sederhana part 1 - Teori Pegas & Getaran Harmoni Sederhana”	BIG Course	13.684	559	32	31 Maret 2020	https://www.youtube.com/watch?v=QmLPqlA44yY

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa setiap video pembelajaran sebagian besar diunggah oleh akun-akun bimbingan belajar, lembaga pendidikan hingga akun pribadi atau perseorangan. Selain itu jumlah *view* pada setiap video pembelajaran dapat menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan audio visual lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik. Berdasarkan identifikasi yang telah dilakukan melalui video pembelajaran tersebut tidak terdapat miskonsepsi pada 33 video tersebut. Akan tetapi terdapat penyampaian oleh pemateri pada video tersebut yang kurang mendetail sehingga terjadi sedikit kerancuan pada pemahaman di awal video. Hal ini tidak menjadi

masalah karena pada penjelasan berikutnya pemateri menyampaikan uraian dari penjelasan awal tersebut.

Hal ini dapat dilihat pada video pembelajaran dengan judul “*Hukum Newton Tentang Gerak (Hukum 1 Newton, Hukum 2 Newton, dan Hukum 3 Newton)*” yang diunggah oleh akun Belajar 43.

Video pembelajaran ini dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran baik online maupun tatap muka dengan diawasi oleh guru. Dimana pembelajaran dapat diawali dengan menggali gagasan pada setiap siswa serta menggunakan gagasan tersebut sebagai batu pijakan untuk pembelajaran selanjutnya. Pembelajaran juga dapat didukung dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri untuk menumbuhkan kemampuan berfikir pada

siswa. Dengan demikian diharapkan siswa dapat terbantu dalam memperoleh suatu pemahaman yang lebih dalam

tentang alam sekitar.

SIMPULAN

Dengan adanya video pembelajaran berbasis online yaitu Video *Youtube* dapat memudahkan siswa dalam mengakses sumber belajar sehingga dapat lebih mudah untuk memahami konsep fisika ditengah kondisi pandemi COVID-19 maupun di zaman kemajuan teknologi saat ini. Berdasarkan hasil identifikasi video pembelajaran materi Fisika pada 11 KD kelas X yang diperoleh dari *platform Youtube*, tidak terdapat miskonsepsi pada video pembelajaran tersebut. Akan tetapi pada penyampaian awal terdapat informasi yang kurang detail yang disampaikan oleh pemateri, akan tetapi hal itu dapat diluruskan dengan penjelasan selanjutnya. Sehingga video-video pembelajaran tersebut dapat dipahami dan digunakan dalam proses pembelajaran.

Untuk meminimisir terjadinya miskonsepsi pada proses pembelajaran dapat didukung dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri yakni proses berfikir secara kritis dan kreatif untuk menumbuhkan kolaborasi bagi peserta didik. Sehingga diharapkan peserta didik dapat terbantu dalam memahami sebuah konsep. Adapun hal terpenting dalam proses pembelajaran jarak jauh ini perlu adanya peran guru sebagai fasilitator, yakni melakukan perbaikan yang didasarkan pada hasil identifikasi penyebab dari terjadinya miskonsepsi pada siswa itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Agazio J, Buckley KM. (2009) An Untapped Resource: Using Youtube In Nursing Education. *Nurse Educ.* Jan-Feb;34(1):23-8. Doi: 10.1097/01.NNE.0000343403.13234.A2. PMID: 19104342.
- Aji, R. H. S. (2020). Dampak Covid-19 Pada Pendidikan Di Indonesia: *Jurnal Sosial & Budaya Syar-*, 7. <https://doi.org/10.15408/Sjsbs.V7i5.15314>
- Anggraini, D. R. (N.D.). Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Kreatifitas Guru Bahasa Inggris Mts Al-Insan, 446–452.
- Chiu PWY ELAI (2020) Practice Of Endoscopy During COVID-19 Pandemic: Position Statements Of The Asian Pacific Society For Digestive Endoscopy (APSDE-COVID Statements). *Jun*;69(6):991-996. Doi: 10.1136/Gutjnl-2020-321185. Epub 2020 Apr 2. PMID: 32241897; PMCID: PMC7211066.
- Eva, Y. 2021. Analisis Kelayakan Video Pembelajaran Fisika Berbasis Platform Youtube Pada Materi Usaha Dan Energi. *Journal Inovasi Pendidikan Fisika*. UNESA: Surabaya. Diakses Dalam [https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/Inovasi-](https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/Inovasi-Pendidikan-Fisika/Article/View/37339)
- Pendidikan-Fisika/Article/View/37339
- Herviani, V., & Febriansyah, A. (2016). Tinjauan Atas Proses Penyusunan Laporan Keuangan Pada Young Entrepreneur Academy Indonesia Bandung, *Viii*(2).
- Mujianto, H. (2019). Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar, *5*(1), 135–159.
- Novisya, D. (2019). Meta Analisis Video Pembelajaran Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0, *5*(1), 49–56. Retrieved From <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jppf/article/download/107421/102851>
- Riyana, C. (N.D.). Konsep Pembelajaran Online.
- Rizal Farista, I. A. M. (2016). Pengembangan Video Pembelajaran, 1–6. Retrieved From <https://core.ac.uk/download/pdf/151573568.pdf>
- Rohima. (2020). Belajar Fisika Melalui Pembelajaran Daring Di Sma Negeri 4 Palembang. Retrieved From https://repository.unsri.ac.id/35926/3/Rama_84203_06111381621026_0006076803_0028066702_01_Front_Ref.Pdf
- Trianto. (2019). Pemanfaatan Youtube Untuk Pembelajaran Fisika Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Laboratorium Siswa, (2012). Retrieved From <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpsca/article/download/366/386/>
- Yuliana. (2020). Wellness And Healthy Magazine, 2(February), 187–192. Retrieved From [Wellness And Healthy Magazinewellness.Journalpress.Id](http://wellnessjournalpress.id)
- Yuliati, Y. (2017). Miskonsepsi Siswa Pada Pembelajaran Ipa Serta Remediasinya, 2, 50–58. Retrieved From <https://media.neliti.com/media/publications/279470-miskonsepsi-siswa-pada-pembelajaran-ipa-dee20e35.pdf>