REKONSTRUKSI VIDEO PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS PENDEKATAN BEHAVIORISTIK BAGI SISWA FASE F PADA MATERI HUKUM NEWTON

Ranggih Meira Putri Kharisma [1*], Ino Angga Putra[2], Kartika Wulandari [3], Suci Prihatiningtyas[4], Novia Ayu Sekar Pertiwi[5]
[1*,2,3,4,5] Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Indonesia
**Corresponding Author:* inoanggaputra@unwaha.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan menjadi bagian dan memiliki peranan yang penting bagi kehidupan manusia dan tidak bisa lepas karena saling berikatan salah satunya pada pembelajaran Fisika. Pembelajaran Fisika juga memiliki permasalahan yang mendasar terkait materinya yang dianggap sulit sehingga perlu adanya solusi yaitu melalui video pembelajaran dengan terintegrasi pendekatan Behavioristik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui desain dan kelayakan video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik bagi siswa Fase F pada materi Hukum Newton. Penelitian ini menggunakan Model pengembangan 4D meliputi: *Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran)*. Batasan penelitian ini hanya dilakukan 3 tahapan saja tanpa dilakukan tahap *dissaminate* dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga. Subyek uji coba terdiri dari subjek uji coba para ahli dan uji respon siswa. Uji coba para ahli dilakukan oleh dua dosen dan 1 guru sebagai validator ahli media dan ahli materi. Sedangkan uji respon dilakukan siswa kelas XI MAN 4 Jombang sebanyak 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: a) lembar validasi ahli materi, b) lembar validasi ahli media, dan c) angket respon siswa terhadap video pembelajaran. Hasil penelitian diperoleh video pembelajaran Fisika ini pada kategori sangat layak (validasi media sebesar 85,2% dan validasi materi sebesar 82,5%) dan kategori sangat menarik (86,8%) dari respon siswa. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik memungkinkan dapat membantu meningkatkan pemahaman serta minat belajar siswa pada konsep Fisika.

Kata Kunci: Video Pembelajaran Fisika, Pendekatan Behavioristik, Hukum Newton

ABSTRACT

Education is a part and has an important role in human life and cannot be separated because it is interconnected, one of which is in Physics learning. Physics learning also has fundamental problems related to the material that is considered difficult, so a solution is needed, namely through learning videos integrated with the Behaviorist approach. The purpose of this study is to determine the design and feasibility of Physics learning videos based on the Behaviorist Approach for Phase F students on Newton's Laws material. This study uses a 4D development model including: Define, Design, Develop, and Disseminate. The limitation of this study is that only 3 stages are carried out without the dissaminate stage due to time and energy limitations. The trial subjects consisted of expert trial subjects and student response tests. The expert trial was conducted by two lecturers and 1 teacher as

validators of media experts and material experts. While the response test was conducted by 30 students of class XI MAN 4 Jombang. The instruments used in this study consisted of: a) material expert validation sheet, b) media expert validation sheet, and c) student response questionnaires to the learning video. The results of the study obtained this Physics learning video in the very feasible category (media validation of 85.2% and material validation of 82.5%) and the very interesting category (86.8%) from student responses. This shows that the Physics learning video based on the Behavioristic Approach can help improve students' understanding and interest in learning Physics concepts.

Keywords: Physics Learning Video, Behaviorist Approach, Newton's Laws

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi bagian dan memiliki peranan yang penting bagi kehidupan manusia dan tidak bisa lepas karena saling berikatan. Berdasarkan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 dimana Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan hak bagi warga negara Indonesia baik secara formal maupun non formal sesuai amanat Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 5 ayat 1. Melalui pendidikan, anak-anak bisa mengembangkan aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik) (Alwi & Agustia, 2024). Hal ini mempengaruhi adanya sistem pendidikan yang sejalan dengan perkembangan IPTEKS (Jamun, 2018). (Handayani & Subakti, 2021) menambahkan bahwa Pendidikan merupakan suatu proses yang telah direncanakan dengan sadar agar proses belajar atau pembelajaran dapat dilaksanakan dengan cara yang menyenangkan.

Kenyataan dilapangan ditemukan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh siswa khususnya pembelajaran Fisika. Hasil observasi di lapangan diperoleh bahwa hasil belajar siswa rendah pada mata pelajaran Fisika sekitar 59% siswa serta penggunaan media pada pembelajaran yang kurang digunakan oleh guru. Permasalahan yang muncul salah satunya yaitu a) siswa selalu menganggap bahwa pembelajaran Fisika sangat sulit karena banyak menggunakan rumus sehingga membuat siswa tidak tertarik dan malas untuk belajar Fisika, b) siswa kesulitan berhitung, kesulitan memahami konsep dan kesulitan memahami rumus (Sabilla et al., 2025; Wisnuputri et al., 2023), c) siswa lebih suka melakukan kegiatan praktik dan pembelajaran berbasis media, d) masih banyak guru pada saat melakukan pembelajaran di kelas menggunakan metode lama yaitu metode ceramah sehingga siswa mudah bosan saat mengikuti proses pembelajaran. Selaras dengan (Asmita et al., 2022), Terdapat dua faktor yang mendasari permasalahan guru dalam menerapkan media pembelajaran pada mata pelajaran fisika yaitu: pertama, keterbatasan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran, dan kedua, keterbatasan siswa dalam memahami pelajaran.

Upaya mengatasi permasalahan diatas maka diperlukan solusi yang sesuai yaitu menggunakan video pembelajaran. Video pembelajaran akan memberikan informasi yang dapat membantu siswa dalam belajar mandiri dengan visual yang menarik. Menurut (Ichsan et al., 2021), Video pembelajaran merupakan media audio visual yang dapat menyajikan gambar bergerak, warna dan disertai penjelasan berupa tulisan dan suara. (Hardianti & Asri, 2017) menegaskan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan video lebih efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut (Purwanti, 2015) dimana Media dengan video jelas lebih cenderung mudah mengingat dan memahami pelajaran karena tidak menggunakan satu jenis indera. Media audiovisual seperti video pembelajaran memungkinkan penyampaian materi dilakukan secara fleksibel, sehingga siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan mereka (Arsyad, 2015).

Penggunaan video dalam kegiatan pembelajaran memberikan keuntungan baik bagi siswa maupun guru. Menurut (Agustini & Ngarti, 2020) video pembelajaran layak digunakan sebagai media pembelajaran karena: (1) Penggunaan waktu kelas yang efisien, (2) kesempatan belajar yang lebih aktif bagi peserta didik, (3) video dapat membantu mnjelaskan materi dengan jelas (4) gaya belajar masing-masing individu berbeda sehingga dengan video semua aspek tersebur terpenuhi, dan (5) mengurangi beban guru untuk menggunakan model ceramah dalam proses belajar mengajar. Hal ini didukung oleh (Martinopa et al., 2022; Zunafaroh et al., 2020) dimana upaya mengatasi kendala waktu, ruang, dan interaksi langsung antara siswa dan sumber belajar, memperjelas pesan sehingga tidak terlalu bertele-tele, meningkatkan motivasi belajar siswa, dan mengatasi keterbatasan tersebut, media video merupakan salah satu dari sekian banyak bentuk media pendidikan yang digunakan secara luas untuk mempermudah pembelajaran.

Penelitian ini berfokus pada proses rekonstruksi video pembelajaran yang terintegrasi dengan pendekaan behavioristik. Pendekatan behavioristik ini dipilih karena menekankan pada pembentukan perilaku melalui pengulangan, penguatan, dan kontrol terhadap lingkungan belajar (Abidin, 2022; Skinner, 1954). Pendekatan behavioristik adalah pendekatan yang memfokuskan pada perubahan tingkah laku yang tidak layak dan menggantikannya dengan tingkah laku yang berarti (Hasdiana, 2018). Pendekatan behavioristik menekankan pada perubahan tingkah laku yang dapat diamati, diukur, dan dinilai secara konkret. Pada konteks pembelajaran modern, integrasi prinsip-prinsip behavioristik ke dalam video pembelajaran menjadi strategis untuk menciptakan pengalaman belajar yang terstruktur dan terukur. Oleh karena itu, menurut (Putra & Sujarwanto, 2017b) Pendekatan behavioristik adalah suatu cara/langkah untuk mengembangkan dan melatih perilaku peserta didik di dalam kegiatan pembelajaran melalui pemberian stimulus pada peserta didik, pemerolehan respon dari peserta didik, dan pengkondisian baik pada proses belajar maupun hasil belajar.

Sebagian besar penelitian video berbasis behavioristik masih berfokus pada pembelajaran umum atau jenjang dasar, sedangkan pengembangan video pembelajaran fisika khususnya materi Hukum Newton pada siswa Fase F masih terbatas. Salah satunya hasil penelitian oleh (Wahyuni et al., 2025) dimana penerapan pendekatan behavioristik berbasis video pembelajaran IPA mampu meningkatkan kemampuan belajar siswa yang ditunjukkan melalui peningkatan perhatian, keaktifan, dan pemahaman siswa terhadap materi IPA serta mengindikasikan bahwa pendekatan behavioristik berbasis video pembelajaran relevan digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas rendah sekolah dasar. Penelitian (Yunita et al., 2022) menunjukkan pengembangan video pembelajaran Hukum Newton, tetapi lebih berfokus pada aspek multimedia dan desain video dan belum mengintegrasikan pendekatan behavioristik secara eksplisit. Hal ini menunjukkan bahwa belum banyak intergrasi pendekatan behavioristik dengan media pembelajaran. Selain itu, penelitian ini menggunakan materi Hukum Newton yang dianggap salah satu materi yang sulit dipahami. Hal ini ditunjukkan penelitian oleh (Azzahidah et al., 2024; Lingga et al., 2018; Masdukiyanto et al., 2016) dimana nilai rata- rata pemahaman konsep siswa pada materi hukum Newton sebesar 24,3 dari nilai maksimum 100 (kategori rendah) dan siswa mengalami kesulitan dalam materi hukum Newton. Secara umum, siswa mengalami kesulitan mendefinisikan dan memahami Hukum Newton 1, mengidentifikasi gaya menggunakan diagram benda bebas, dan memahami gaya aksi dan reaksi.

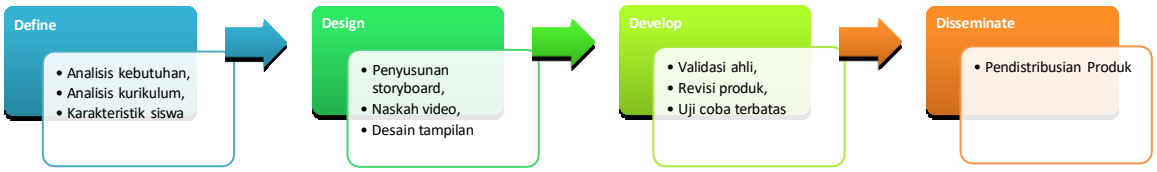
Video pembelajaran berbasis pendekatan behavioristik memiliki dampak terhadap proses dan hasil pembelajaran. Melalui pendekatan behavioristik memungkinkan video pembelajaran dapat menyampaikan materi secara terstruktur dengan menekankan aspek-aspek seperti pengulangan, umpan balik langsung, dan pemberian penguatan (Abidin, 2022). Penggunaan media video, prinsip stimulus dan respons dapat diterapkan secara optimal

dengan memanfaatkan elemen multimedia, seperti gambar, suara, dan fitur interaktif, yang mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa. Menurut (Arsyad, 2015) video pembelajaran berbasis pendekatan behavioristik cocok digunakan untuk materi yang bersifat prosedural atau konseptual, seperti pelajaran matematika, sains, atau keterampilan teknis. Hasil penelitian (Fhabella & Kuntari, 2022) menunjukkan hasil dalam memanfaatkan media pembelajaran (Audio-Visual) yang dilakukan pada saat pembelajaran di kelas memudahkan guru dalam mengajar serta membuat peserta didik menjadi antusias dalam menerima materi.

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui desain dan kelayakan video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik pada materi Hukum Newton Siswa Fase F. Harapan peneliti yaitu agar video pembelajaran: a) dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif, serta memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan Fisika di sekolah, b) dapat menjadi alat bantu yang efektif bagi guru dalam menyampaikan materi secara konsisten dan efisien, c) dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan dan tidak cepat merasa bosan saat proses pembelajaran, d) dapat membantu siswa lebih terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, memiliki motivasi yang lebih tinggi, dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan adalah 4D dari (Thiagarajan et al., 1974) meliputi: *Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran)* (Gambar 1). Penelitian ini dibatasi sampai tahap develop karena fokus penelitian diarahkan pada pengembangan dan uji kelayakan produk dalam skala terbatas.



Gambar 1. Model Pengembangan 4D

Subyek uji coba terdiri dari subjek uji coba para ahli dan uji respon siswa. Validator terdiri atas dua dosen pendidikan fisika sebagai ahli materi dan satu guru fisika. Sedangkan uji respon dilakukan siswa kelas XI MAN 4 Jombang sebanyak 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: a) lembar validasi ahli materi, b) lembar validasi ahli media, dan c) angket respon siswa terhadap video pembelajaran.

Analisis data pada penelitian ini diperoleh dari data kuantitatif dan kualitatif dari data penelitian hasil dari validasi terhadap kelayakan media dan respon siswa. Data penelitian validasi video pembelajaran akan dianalisis berdasarkan rumus kelayakan produk (1) dan Tabel 1. Data penelitian respon siswa terhadap video pembelajaran dianalisis berdasarkan rumus kelayakan produk (2). Hasil analisis data penelitian ini disimpulkan berdasarkan Tabel 2.

$$\text{Presentase Kelayakan } (\%) = \frac{\text{X } (\text{Jumlah Skor Ahli Validator})}{\text{X}_\text{i} \ (\text{Jumlah Skor Maksimal})} \times 100\% \qquad (1)$$

$$\text{Presentase Kelayakan } (\%) = \frac{\text{X } (\text{Jumlah Keseluruhan Skor Siswa})}{\text{X}_\text{i} \ (\text{Jumlah Skor Maksimal})} \times 100\% \qquad (2)$$

Tabel 1. *Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban* (Sugiyono, 2014)

Skor	Pilihan Jawaban	Keterangan
4	Sangat Setuju/Layak/Menarik	Responden sangat menyetujui pernyataan secara penuh
3	Setuju/Layak/Menarik	Responden menyetujui pernyataan dengan keyakinan sedang
2	Tidak Setuju/Layak/Menarik	Responden tidak menyetujui pernyataan
1	Sangat Tidak Setuju/Layak/Menarik	Responden sangat tidak menyetujui atau menolak pernyataan sepenuhnya

Tabel 2**.** *Kriteria Skala Persentase* (Riduwan, 2013)

Persentase Pencapaian (%)	Kriteria Penilaian Validasi Media dan Materi	Kriteria Penilaian Respon Siswa
81 – 100	Sangat Layak	Sangat Menarik
61 – 80	Layak	Menarik
41 – 60	Cukup Layak	Cukup Menarik
21 – 40	Kurang Layak	Kurang Menarik
0 – 21	Sangat Kurang Layak	Sangat Kurang Menarik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh berbagai data baik kuantitatif maupun kualitatif sesuai model pengembangan 4D sebagai berikut:

1. *Define*

   Pada tahap ini diperoleh berbagai informasi setelah melakukan analisis kebutuhan, kurikulum dan siswa yang mendukung dalam pengembangan video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik salah satunya yaitu terkait materi Hukum Newton Fase F. Peneliti melakukan penyesuaian materi mencakup capaian pembelajaran Kurikulum Merdeka pada Tabel 3.

Tabel 3. *Capaian Pembelajaran IPA Fase F*

CAPAIAN PEMBELAJARAN IPA FASE F KURIKULUM MERDEKA	
Pemahaman Fisika	Peserta didik mampu menerapkan konsep dan prinsip vektor, kinematika dan dinamika gerak, fluida, gejala gelombang bunyi dan gelombang cahaya dalam menyelesaikan masalah, serta menerapkan prinsip dan konsep kalor dan termodinamika, dengan berbagai perubahannya dalam mesin kalor.
Tujuan Pembelajaran	Peserta didik memahami dan menerapkan Hukum Newton dalam menganalisis gerak benda dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

2. *Design*

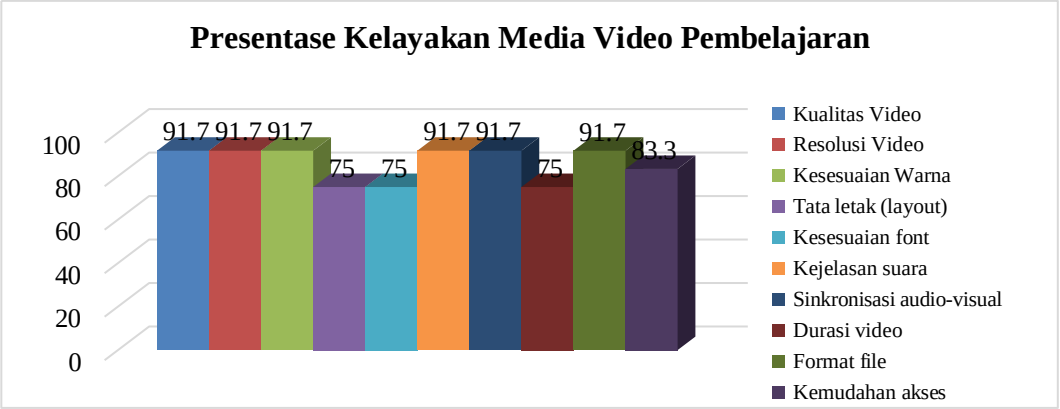
   Pada tahapan ini, peneliti melakukan pemilihan media pengembangan produk yaitu produk pengembangan disajikan dalam bentuk video pembelajaran. Video pembelajaran tersebut akan dibuat menggunakan kamera dan diedit melalui aplikasi *canva* dan *capcut*. Setelah pemilihan media maka akan dilanjutkan pemilihan format dan desainnya (Tabel 4) dan dilanjutkan tahapan rancangan video pembelajaran.

Tabel 4. *Storyline Video Pembelajaran*

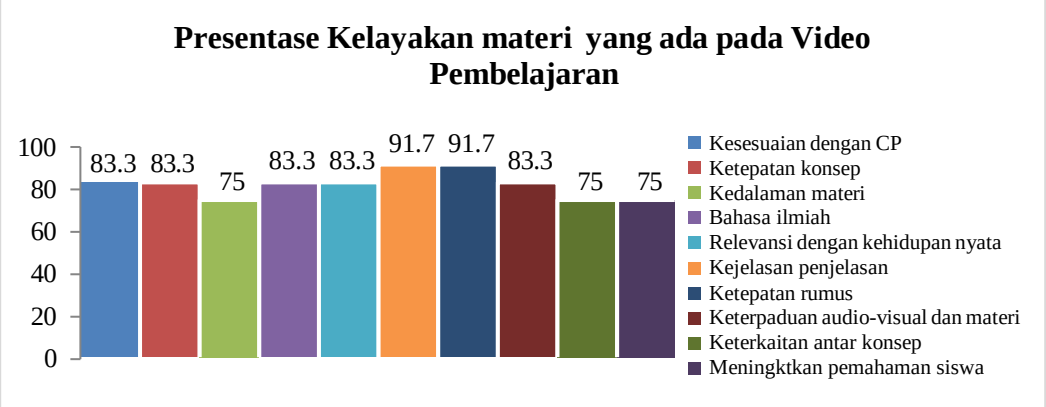
No	Bagian	Keterangan
1	*Opening* (Pembukaan)	Berisi : - Judul materi - Foto pembuat
		- Nama pembuat - Tujuan Pembelajaran
2	*Introduction* (Pengantar) 	Berisi : - Salam pembuka - Perkenalan diri - Penjelasan asal mula Hukum Newton - Pertanyaan pemantik
3	Materi 	Berisi : - Hukum Newton - Hukum I Newton (Pengertian, Bunyi Hukum I Newton, konsep, rumus dan contoh dalam kehidupan sehari-hari). - Hukum II Newton (Pengertian, Bunyi Hukum II Newton, konsep (pada bidang datar, bidang miring, katrol dan *lift)*, rumus dan contoh dalam kehidupan sehari-hari). - Hukum III Newton (Pengertian, Bunyi Hukum III Newton, konsep, rumus dan contoh dalam kehidupan sehari-hari).
4	*Closing* (Penutup) 	Berisi : - Manfaat - Kesimpulan - Salam penutup

3. Develop

Pada tahap *development*, video pembelajaran berbasis pendekatan Behavioristik yang sudah dikembangkan akan divalidasi oleh para ahli untuk mengetahui kelayakan berdasarkan penilaian: 1) ahli media yang berkompeten dalam bidang media pembelajaran, 2) ahli materi yang berkompeten di bidang Pendidikan Fisika, 3) pendidik mata pelajaran Fisika. Adapun hasil angket respon peserta didik terhadap video pembelajaran berbasis pendekatan Behavioristik materi Hukum Newton untuk mengetahui keterbacaan video pembelajaran. Hasil validasi media dan materi dari validator terkait video pembelajaran berbasis pendekatan Behavioristik materi Hukum Newton disajikan pada Gambar 4 dan Gambar 5 serta hasil angket respon siswa terhadap video pembelajaran berbasis pendekatan Behavioristik materi Hukum Newton disajikan pada Tabel 5.



Gambar 4. Hasil Validasi Ahli Media



Gambar 5. Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 5. *Hasil Angket Respon Siswa*

No	Aspek Penilaian	Presentase (%)	Keterangan
1	Saya merasa terbantu memahami topik setelah menonton video pembelajaran	88,1	Sangat Menarik
2	Penyampaian materi dalam video jelas dan tidak membingungkan	88,1	Sangat Menarik
3	Video disampaikan dengan bahasa yang mudah dimengerti	89,3	Sangat Menarik
4	Ilustrasi, gambar, atau animasi dalam video membuat materi lebih menarik	85,7	Sangat Menarik
5	Video tidak membosankan dan menyenangkan untuk ditonton sampai selesai	85,7	Sangat Menarik
6	Visual dan audio dalam video jelas dan menarik	86,9	Sangat Menarik
7	Durasi video sesuai, tidak terlalu panjang dan tidak membosankan	83,3	Sangat Menarik
8	Saya merasa lebih tertarik belajar menggunakan video pembelajaran	88,1	Sangat Menarik
9	Saya merasa terbantu menghadapi tugas/ujian setelah menonton video ini	85,7	Sangat Menarik
10	Secara keseluruhan, video pembelajaran ini sangat bermanfaat	86,9	Sangat Menarik
Rata-rata		**86,8**	**Sangat**

		Menarik

Berdasarkan Gambar 4 dan Gambar 5 diperoleh hasil rata-rata untuk penilaian media sebesar 85,8% dengan kategori sangat layak dan hasil rata-rata untuk penilaian materi sebesar 82,5% dengan kategori sangat layak. Pada validasi media diperoleh bahwa pada aspek tata letak/layout, aspek kesesuain huruf, dan aspek durasi waktu memiliki nilai yang rendah. Hal ini memang diyakini peneliti dimana aspek tata letak pada video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik masih memiliki ruang kosong disetiap frame videonya sehingga perlu perbaikan dengan memberikan beberapa item dan menata ukuran tiap bagian. Pada aspek kesesuaian huruf, memang ada beberapa bagian yang tidak konsisten dalam menggunakan jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam video pembelajaran ini sehingga perlu perbaikan dalam konsistensi penggunaan huruf disetiap frame dan item. Durasi waktu video pembelajaran menjadi catatan penting dari validator dimana durasi waktu video pembelajaran ini jangan terlalu panjang sehingga peneliti melakukan perbaikan dari 10 menit menjadi 6 menit.

Hasil validasi materi juga memberikan beberapa catatan penting dimana pada aspek kedalaman materi, aspek keterkaitan antar konsep, dan aspek meningkatkan pemahaman siswa. Kedalaman materi pada video pembelajaran Fisika berbasis pendekatan Behavioristik memang dinilai kurang mendalam dimana belum adanya penerapan konsep Fisika Hukum Newton dikehidupan sehari yang berkaitan dengan Hukum Newton I, Hukum Newton II, dan Hukum Newton III sehingga peneliti melakukan perbaikan dengan menambahkan fenomena-fenomena kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan ketiga hukum Newton. Hal ini juga berpengaruh pada penilaian di aspek keterkaitan antar konsep dan aspek meningkatkan pemahaman siswa. Selain penilaian media dan materi, hasil penilaian respon siswa terhadap video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik menunjukkan bahwa video pembelajaran tersebut pada kategori sangat menarik dengan persentase 86,8%.

Video pembelajaran berbasis pendekatan Behavioristik memang memberikan dampak yang signifikan terhadap pembelajaran di kelas. Penggunaan video sebagai media pembelajaran memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar siswa (Khoirunnisaa et al., 2025; Sarnoko & Setyosari, 2016) dimana akan menciptakan kolaborasi antara pendidik dan siswa (Sari et al., 2022). Hasil kajian dari (Sulfiana Firman, 2024) menyatakan bahwa media pembelajaran berupa video dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara optimal sesuai karakteristik siswa. Hal ini didukung oleh (Jatmiko et al., 2016; Nurdin et al., 2019) dimana penggunaan media video mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena mempermudah proses pembelajaran. Selain itu, Media pembelajaran berbasis video dapat meningkatkan pemahaman siswa pada konsep fisika (Haidir et al., 2021; Irvani & Warliani, 2022; Misdianiningsih, 2023; Putra & Sujarwanto, 2017a; Rachmawati & Erwin, 2022; Wulandari et al., 2020; Zakirman et al., 2022) dan hasil belajar siswa (Aliyyah et al., 2021) serta meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran Fisika (Sitinjak, 2022).

Selain itu, video pembelajaran berbasis pendekatan Behavioristik memungkinkan meningkatnya motivasi belajar siswa. (Pramugia et al., 2024; Sulfiana Firman, 2024) menambahkan bahwa melalui video pembelajaran, guru dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dimana dipengaruhi beberapa faktor antara lain: (1) video dianggap sebagai media yang menyenangkan bagi siswa, mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan antusiasme terhadap pembelajaran, (2) video dilengkapi dengan suara berupa alunan musik, ilustrasi penjelasan, dan suara yang diambil dari kondisi nyata, memberikan daya tarik tersendiri bagi siswa; (3) video dapat menjelaskan konsep abstrak secara lebih nyata sehingga video efektif digunakan untuk siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Hal ini selaras dengan (Irvani & Warliani, 2022; Isnaini et al., 2023; Pamungkas & Koeswanti, 2022)

dimana Media video dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, serta proses belajar mengajar menjadi kondusif, nyaman, menarik, dan menyenangkan serta berjalan dengan efektif dan efisien. Selain itu, melalui video pembelajaran juga dapat meningkatan keaktifan siswa dan sikap siswa pada Pembelajaran Fisika (Ayuningsih et al., 2024).

Video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terkait konsep Fisika khususnya Hukum Newton serta dapat meningkatkan motivasi belajar siswa juga. Melalui media ini, berperan sebagai stimulus untuk merespons siswa ketika guru menjelaskan materi pembelajaran, dengan beberapa cara seperti penggunaan animasi, teknik storytelling, interaksi dengan siswa, visual yang menarik, pengaturan suara yang optimal, dan menciptakan suasana yang menyenangkan (Sulfiana Firman, 2024). Selain itu, agar implementasi video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik ini terlaksana maka perlu upaya dukungan dari lembaga pendidikan untuk memfasilitasi sarana dan prasarana yang memadai serta memberikan dukungan dalam peningkatan kompetensi pendidik sesuai perkembangan IPTEKS.

SIMPULAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D dengan batasan tidak melakukan tahap *disseminate*. Hasil validasi dari ahli media menunjukkan bahwa aspek seperti kualitas tampilan video, ketajaman resolusi, pemilihan warna, sinkronisasi antara audio dan visual, serta format file memperoleh penilaian sangat layak dengan rata-rata persentase sebesar 85,8%. Sementara itu, hasil validasi dari ahli materi menunjukkan bahwa aspek kesesuaian dengan capaian pembelajaran (CP), keakuratan konsep, penggunaan bahasa ilmiah, dan integrasi materi dengan media juga dikategorikan sangat layak, dengan presentase sebesar 82,5%. Respon siswa terhadap video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik sangat menarik, dengan presentase 86,8%. Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik dapat membantu meningkatkan pemahaman serta minat belajar siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran Fisika berbasis Pendekatan Behavioristik sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada sivitas akademik Program Studi Pendidikan Fisika Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang yang telah memberikan support doa kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan publikasi artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, A. M. (2022). Penerapan Teori Belajar Behaviorisme dalam Pembelajaran (Studi Pada Anak). *An Nisa'*, *15*(1), 1–8.

Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R & D. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, *4*(1), 62–78.

Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Herawati, E., & Febiantina, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran. *Jurnal Sosial Humaniora*, *12*(1), 54–70. https://ojs.unida.ac.id/JSH/article/view/4034/2813

Alwi, N. A., & Agustia, P. L. (2024). Penggunaan Media Vidio Dalam Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, *2*(3), 183–190. https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i3.3095

Arsyad, A. (2015). *Media Pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.

Asmita, Yulianti, D., Kurniawan, D. A., Maison, Isnaini, N., Nurjanah, K., Sari, & Permata, I. D. (2022). Analisis Permasalahan Guru dalam Menerapkan Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Fisika di MAN 1 Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *12*(2), 170–177. https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.556 Analisis

Ayuningsih, F., Ariani, T., Lovisia, E., Rochman, S., & Afras, A. (2024). Developing Interactive Learning Videos To Improve Physics Learning Outcomes. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, *9*(2), 217–227. https://doi.org/10.59052/edufisika.v9i2.36831

Azzahidah, M. A., Kusairi, S., & Hariyanto, A. H. (2024). Analisis Kesulitan Siswa SMA pada Materi Hukum Newton Adaptasi Instrumen Force Concept Inventory (FCI). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, *15*(1), 7–17. https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i1.14990

Fhabella, A., & Kuntari, S. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran (Audio-Visual) Dalam Mata Pelajaran Sosiologi Berdasarkan Teori Belajar Behavioristik Pada Peserta Didik Di Sma Negeri 2 Kota Serang. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, *13*(2), 214. https://doi.org/10.26418/j-psh.v13i2.54023

Haidir, M., Farkha, F., & Mulhayatiah, D. (2021). Analisis Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, *9*(1), 81.

Handayani, E. S., & Subakti, H. (2021). Pengaruh Disiplin Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU: Research & Learning in Elementary Education*, *5*(1), 151–164. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.633

Hardianti, & Asri, W. K. (2017). Keefektifan Penggunaan Media Video Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri 11 Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra Volume*, *1*(2), 123–130.

Hasdiana, U. (2018). Pendekatan Behavioristik Dalam Mengatasi Kenakalan Remaja. *Jurnal Pencerahan*, *12*(2), 150–171. https://jurnalpencerahan.org/index.php/jp/article/view/22/20

Ichsan, J. R., Suraji, M. A. P., Muslim, F. A. R., Miftadiro, W. A., & Agustin, N. A. F. (2021). Media Audio Visual Dalam Pembelajaran Di Sekolah. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian Ke-III (SNHRP-III 2021)*, 183–188.

Irvani, A. I., & Warliani, R. (2022). Development of Physics Demonstration Videos on Youtube (PDVY) as Physics Learning Media. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, *18*(1), 1–12. https://doi.org/10.15294/jpfi.v18i1.26723

Isnaini, S. N., Firman, & Desyandri. (2023). Penggunaan Media Video Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Dasar. *ALPEN: Jurnal Pendidikan Dasar*, *7*(1), 42–51.

Jamun, Y. M. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, *10*(1), 48–52. https://doi.org/10.36928/jpkm.v10i1.54

Jatmiko, P. D., Wijayantin, A., & Susilaningsih. (2016). Pengaruh Pemanfaatan Video Pembelajaran terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV Sekolah Dasar. *Edcomtech*, 153–156.

Khoirunnisaa, A., Aldani, V., Alwi, N. A., & Syam, S. S. (2025). *Dampak Media Digital dalam Meningkatkan Kemampuan Bahasa Indonesia di SDN 10 Tiumang Kabupaten Dharmasraya*. *3*, 1–10.

Lingga, A., Sari, R., & Taufiq, A. (2018). Pemahaman Konsep dan Kesulitan Siswa SMA pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, *3*(10), 1323–1330.

Martinopa, L., Hidayanthi, R., Desyandri, D., & Mayar, F. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Tari terhadap Kecerdasan Kinestetik Pembelajaran Tari Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(3), 1553–1558.

https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4908
Masdukiyanto, Sutopo, & Latifah, E. (2016). Kesulitan Siswa dalam Memecahkan Masalah Hukum Newton. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA Pascasarjana UM*, 351–354.
Misdianiningsih, M. (2023). *Development of Video-Based Physics Learning Media to Increase Interest and Conceptual Understanding of Students of SMKN 1 Palangka Raya in Class XI Biomass Energy Engineering*. *621–629*(7), 7.
Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, Noviarni, & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan video pembelajaran berbasis Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *6*(1), 87–98.
Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, *4*(3), 346–354. https://doi.org/10.23887/jippg.v4i3.41223
Pramugia, W., Haryadi, R., & Guntara, Y. (2024). Implementasi Tiktok Fisikaexplorers Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Digital Pada Materi Fisika SMA Kelas XI. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, *8*(1), 167–175.
Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, *3*(1), 42–47. https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jkpp.v3i1.2194.
Putra, I. A., & Sujarwanto, E. (2017a). Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Melalui Bahan Ajar Multimedia Interaktif Alat Ukur dan Pengukuran dengan Pendekatan Behavioristik. *Momentum: Physics Education of Journal*, *1*(2), 91–102. https://doi.org/https://doi.org/10.21067/mpej.v1i2.2013
Putra, I. A., & Sujarwanto, E. (2017b). Rekonstruksi Bahan Ajar Multimedia Interaktif pada Mata Kuliah Alat Ukur dan Pengukuran dengan Pendekatan Behavioristik terhadap Penguasaan Konsep Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA*, *2*, 196–205.
Rachmawati, A., & Erwin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 5877–5889. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1230
Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
Sabilla, A. M., Sakir, M., & Firdaus. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Game Based Learning* Dengan Scratch Pada Materi Hukum Newton Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, *9*(1), 140–154.
Sari, F. P., Mahmood, D. D., Subroto, S. H., Nursuhud, P. I., & Prasetyo, H. (2022). Development of Physic Learning Video Properties Of Light With Colaboration Teacher And Student As Learning Media In New Normal Era. *Gravity : Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, *8*(1), 12–24. https://doi.org/10.30870/gravity.v8i1.11584
Sarnoko, R., & Setyosari, P. (2016). *Penerapan Pendekatan Savi Berbantuan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Siswa Kelas Iv Sdn I Sanan*. *1*(7), 1235–1241.
Sitinjak, E. K. (2022). Penggunaan Video Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *6*(1), 19–25. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45006
Skinner, B. F. (1954). The science of learning and the art of teaching. In *Harvard Educational Review*.
Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D. In *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2
Sulfiana Firman, H. B. (2024). Studi Literatur: Analisis Penggunaan Media Video pada Mata

Pelajaran IPA di SD. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, *13*(1), 42–52. https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.80643

Thiagarajan, S., Dorothy S., S., & Melvyn I., S. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children*. Indiana University.

Wahyuni, Sari, S. M., & Sastrawani. (2025). Pendekatan Behavioristik Berbasis Video Pembelajaran IPA dalam Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(3), 2544–2551.

Wisnuputri, A. F., Izzulhaq, A., & Setiaji, B. (2023). LKPD Hukum Newton Berbasis Kearifan Lokal Nglarak Blarak Berbantuan Phet. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, *7*(1), 1–9.

Wulandari, Y., Ruhiat, Y., & Nulhakim, L. (2020). Pengembangan Media Video Berbasis Powtoon pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, *8*(2), 269–279. https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.16835

Yunita, R., Nasir, M., & Riau, U. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Adobe After Effect Pada Materi Hukum Newton Tentang Gravitasi Siswa Kelas X SMA. *Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, *6*(3), 741–748.

Zakirman, Z., Gusta, W., & Rahayu, C. (2022). The Effectiveness of Videos and Animations in Learning Physics in Junior High School Heat Materials. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, *7*(3), 256. https://doi.org/10.26737/jipf.v7i3.3152

Zunafaroh, R., Putra, I. A., & Prihatiningtyas, S. (2020). Rekonstruksi Media Pembelajaran Video Scribe Listrik Dinamis Untuk Siswa Kelas XII SMA/MA. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, *5*(2), 85–91.