



## **Pengembangan Materi Ajar Listrik Statis Interaktif Video Wondershare Filmora pada Siswa SMAN 1 Motui untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar**

**Hendra Abidin<sup>1</sup>\*, La Tahang<sup>2</sup>, Husein<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Pendidikan Fisika, Universitas Halu Oleo. Jl. HEA, Mokodompit Kendari Indonesia

\* Korespondensi penulis e-mail: [hendraabidin64@gmail.com](mailto:hendraabidin64@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini dilatar belakangi oleh cara mengajar guru yang mayoritas menggunakan metode pembelajaran ceramah, diskusi kelompok, penugasan dan mengandalkan buku paket atau LKS untuk melaksanakan pembelajaran sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam memahami pelajaran dalam bentuk gambar, animasi dan teks. Penelitian ini bertujuan bagaimana mengembangkan materi ajar listrik statis interaktif video dengan menggunakan aplikasi filmora, mengetahui sejauh mana tingkat kevalidan, kepraktisan dan efektivitas media yang telah dibuat. Metode menggunakan R & D (research and development) dengan model pengembangan 4D (define, design, develop, disseminate). Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMAN 1 Motui kelas XII Mia dengan jumlah siswa 15 orang. Kepraktisan materi ajar listrik statis interaktif video dilihat dari penilaian keterlaksanaan pembelajaran, respon guru dan peserta didik dengan menggunakan kuisioner keterlaksanaan pembelajaran, kuisioner guru dan kuisioner peserta didik. Keefektifan materi ajar listrik statis interaktif video dilihat dari nilai hasil belajar peserta didik yang terdiri atas soal pretest dan posttest serta peningkatan nilai motivasi belajar peserta didik. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan materi ajar listrik statis interaktif video menggunakan aplikasi filmora yang telah dikembangkan dinyatakan layak dengan kevalidan sebesar 0,81 dengan kategori validitas sangat baik. Hasil kepraktisan materi ajar listrik statis interaktif video dari rata-rata yang diperoleh dari respons guru sebesar 3,15 dengan kategori sangat baik dan respons peserta didik sebesar 84,56% dengan kategori sangat baik. Hasil keefektifan materi ajar listrik statis interaktif video dari rata-rata yang diperoleh dari nilai peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 0,60 dengan kategori sedang, serta peningkatan motivasi belajar peserta didik sebesar 0,75 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka materi ajar listrik statis interaktif video menggunakan aplikasi filmora yang dikembangkan layak dan sudah memenuhi kriteri valid, praktis dan efektif.

**Kata kunci:** Materi ajar, listrik statis, interaktif video, aplikasi filmora, model pengembangan 4D

### **Development Of Interactive Static Electricity Teaching Materials Wondershare Filmora Video for Students of SMAN 1 Motui to Increase Motivation and Learning Outcomes**

**Abstract:** The background of this research is the teaching method of teachers, the majority of which use lecture learning methods, group discussions, assignments and rely on textbooks or worksheets to carry out learning so that a learning media is needed that is able to help students understand lessons in the form of images, animations and text. This study aims to develop video interactive static electricity teaching materials using the Filmora application, to determine the level of validity, practicality and effectiveness of the media that has been made. The method uses R & D (research and development) with a 4D development model (define, design, develop, disseminate). The subjects of this study were students of SMAN 1 Motui class XII Mia with a total of 15 students. The practicality of video interactive static electricity teaching materials is seen from the assessment of the implementation of learning, the responses of teachers and students using the learning implementation questionnaire, teacher questionnaire and student questionnaire. The effectiveness of video interactive static electricity teaching materials can be seen from the value of students' learning outcomes which consist of pretest and posttest questions as well as the increase in the value of students' learning motivation. Data analysis techniques using descriptive qualitative. Based on the results of data analysis, video interactive static electricity teaching materials using the Filmora application that has been developed are declared feasible with a validity of 0.81 with a very good validity category. The results of the practicality of video interactive static electricity teaching materials from the average obtained from the teacher's response were 3.15 in the very good category and the student's response was 84.56% in the very good category. The results of the effectiveness of video interactive static electricity teaching materials from the average obtained from the value of increasing student learning outcomes by 0.60 in the medium category, as well as increasing student learning motivation by 0.75 in the high category. Based on the results obtained, the video interactive static electricity teaching material using the Filmora application that has been developed is feasible and has met the valid, practical and effective criteria.

**Keywords:** Teaching materials, static electricity, interactive videos, Filmora applications, 4D development models

#### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan akurasi sangat tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah pandangan masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan

Internet. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri, beberapa bagian unsur ini mendapatkan sentuhan media teknologi informasi (Oetomo dan Priyogutomo, 2004).

Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia secara holistik, yang memungkinkan ketiga dimensi kemanusiaan paling elementer yaitu: (1) afektif yang tercermin pada kualitas keimanan, ketakwaan, akhlak mulia termasuk budi pekerti luhur serta kepribadian unggul, dan kompetensi estetis; (2) kognitif yang tercermin pada kapasitas pikir dan daya intelektualitas untuk menggali dan mengembangkan serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi; dan (3) psikomotorik yang tercermin pada kemampuan mengembangkan keterampilan teknis, kecakapan praktis, dan kompetensi kinestetis dapat berkembang secara optimal. Pendidikan seyogianya menjadi wahana strategis bagi upaya mengembangkan segenap potensi individu, sehingga cita-cita membangun manusia Indonesia seutuhnya dapat tercapai (Husaini, 2014). Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan baik melalui pendidikan secara formal maupun nonformal (Emda, 2011). Dalam penyelenggaraan pendidikan secara formal maka pendidik dan peserta didik dituntut untuk lebih kreatif agar tercapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Penggunaan media dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi dari berbagai masalah yang terkait dengan keefektifan pembelajaran mahasiswa. Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan perhatian mahasiswa pada materi yang akan dipelajari, dengan bantuan media minat dan motivasi mahasiswa dapat ditingkatkan, mahasiswa akan lebih konsentrasi dan diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga pada akhirnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dapat ditingkatkan.

Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, komputer dan lain sebagainya. Sedangkan menurut (Hamalik, 2008) mengatakan Hadirnya media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam proses pembelajaran sangat diperlukan, mengingat bahwa kedudukan media bukan hanya sekedar alat bantu mengajar, tetapi lebih merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam proses pembelajaran (Sanjaya, 2010). Sekolah menengah atas (SMA) merupakan jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan penyiapan siswa untuk melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi dengan pengkhususan (Depdiknas, 2004) Perwujudan pengkhususan tersebut berupa diselenggarakannya penjurusan dimulai dikelas XI (sebelas), yakni penjurusan pada ilmu pengetahuan alam (IPA), ilmu pengetahuan sosial (IPS), dan Bahasa yang mulai diterapkan pada siswa SMA kelas XI tahun pelajaran 2005/2006. Penjurusan merupakan upaya strategis dalam memberikan fasilitas kepada siswa untuk menyalurkan bakat, minat, dan kemampuan yang dimilikinya yang dianggap paling potensial untuk dikembangkan secara optimal.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang berkaitan dengan fenomena yang terjadi di alam sekitar. Pembelajaran fisika seharusnya mampu memfasilitasi peserta didik untuk mengamati langsung fenomena tersebut. Tidak semua fenomena Fisika dapat diamati secara langsung. Salah satu materi fisika adalah Listrik Statis. Listrik Statis merupakan salah satu materi fisika yang banyak fenomena yang tidak dapat diamati peserta didik secara langsung. Selama ini fenomena pada materi listrik statis yang dapat diamati peserta didik sangatlah terbatas. Oleh karena itu, sebagai pendidik harus menggunakan kreativitasnya untuk dapat menyampaikan fenomena tersebut agar mudah dipahami oleh peserta didik.

Salah satu contoh media adalah video. Video merupakan media yang bersifat audio-visual yang dapat membantu siswa dalam menangkap informasi yang disampaikan. Video juga digunakan untuk menjelaskan materi yang bersifat abstrak atau tidak nyata. Hal tersebut karena video memiliki kemampuan untuk memaparkan sesuatu yang rumit atau kompleks serta sulit dijelaskan hanya dengan gambar atau kata-kata. Media pembelajaran video meliputi gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan visual dan dilengkapi dengan audio yang dapat memberikan kesan hidup dan menyimpan pesan-pesan pembelajaran.

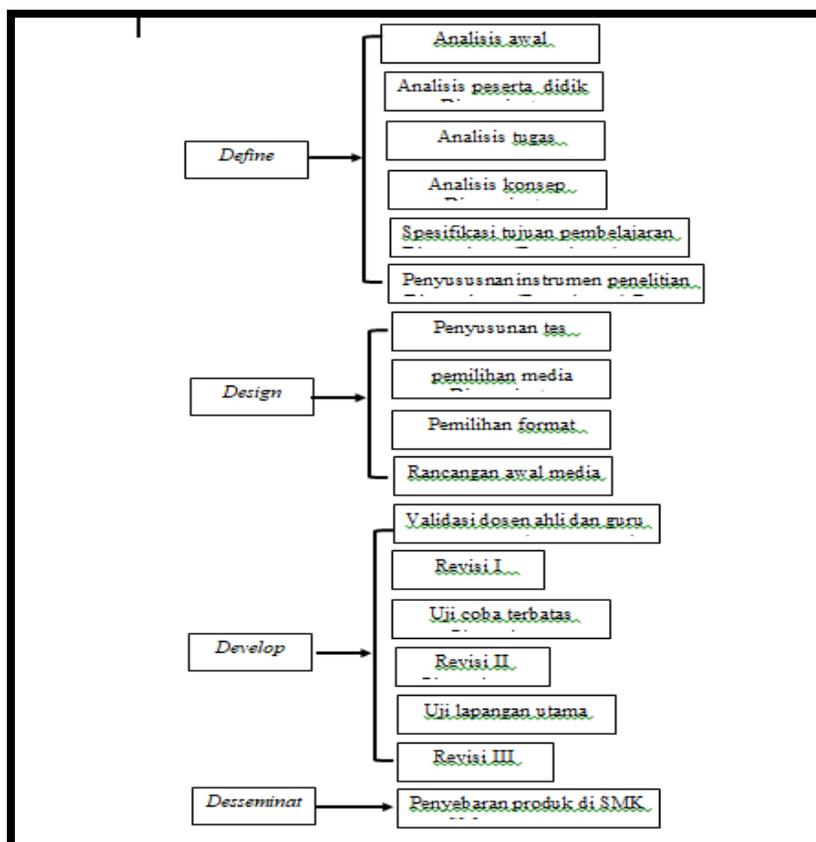
Hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Motui yang dilaksanakan pada tanggal 21 Februari 2022. Selama kegiatan observasi berlangsung diperoleh informasi bahwa disana terdapat dua jurusan yaitu jurusan ilmu pengetahuan alam (IPA) dan jurusan ilmu pengetahuan sosial (IPS) serta program peminataan. Saat kegiatan proses belajar mengajar, kebanyakan guru masih menggunakan model pembelajaran ceramah, diskusi kelompok, penugasan dan hanya mengandalkan buku paket atau LKS untuk melaksanakan pembelajaran. Guru masih jarang menggunakan media pembelajaran diluar kegiatan praktek. Jikalau menggunakan media pembelajaran, guru biasa menggunakan media power point yang isinya hanya berupa teks dan gambar tanpa disertai dengan animasi maupun video. sehingga siswa merasa bosan dan kurang tertarik dalam kegiatan pembelajaran karena kegiatan pembelajaran yang kurang menarik dan terlihat monoton.

Menurut (Yunita, 2021) bahwa analisis kelayakan video pembelajaran fisika berbasis platform youtube pada materi usaha dan energi, mendapatkan hasil bahwa dari 30 video yang diambil menunjukkan persentase antara 61%-79%. Dengan demikian, video pembelajaran fisika materi usaha dan energi berbasis youtube termasuk dalam kategori layak untuk digunakan sebagai tambahan materi dengan beberapa catatan sebagai koreksi kedepannya. Menurut (Ridhona, 2020) dalam penelitiannya desain dan uji coba video pembelajaran dengan bantuan software wondershare filmora pada materi asam basa, mendapatkan hasil validasi ahli media dan ahli materi diperoleh nilai sebesar 91,25% dengan kriteria sangat valid. Uji praktikalitas guru mendapatkan hasil sebesar 95,13% dengan kategori sangat praktis, dan uji praktikalitas peserta didik mendapatkan hasil sebesar 82,7% dengan kategori sangat praktis. Menurut (Asiah, 2018) Filmora atau lengkapnya wondershare filmora video editor adalah sebuah aplikasi atau program yang dirancang untuk membuat proses pengeditan video dengan mudah dan sederhana tapi memiliki kualitas yang cukup powerful. Wondershare filmora memberi solusi bagi guru-guru yang ingin membuat media video pembelajaran dengan waktu yang cepat dan penggunaan aplikasi ini dalam pembuatan media video pembelajaran sangatlah membantu guru serta siswa dalam proses pembelajaran. Selain mudah untuk digunakan, aplikasi ini juga memberikan efek-efek yang menarik yang mampu membuat siswa tidak bosan dalam belajar. Kemudahan penggunaan aplikasi ini bagi peneliti dapat dipelajari secara otodidak maupun mempelajari dari tutorial video yang tersedia di youtube (Yusuf, 2022).

Melihat permasalahan yang telah dijelaskan diatas diantaranya hasil observasi disekolah dengan melakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran fisika, dimana masih kurangnya penggunaan media pembelajaran khususnya video pembelajaran yang dapat membantu siswa SMA 1 Motui dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Selain itu hasil penelitian sebelumnya oleh (Yunita, 2021) dimana dalam penelitiannya hanya menilai dari tingkat kelayakan video pembelajaran. Serta penelitian yang dilakukan oleh (Ridhona, 2020) yang penelitiannya hanya menilai pada tingkat kevalidan, kepraktisan media video pembelajaran dan respon siswa. Sedangkan pada kedua penelitian tersebut belum ada penilaian mengenai tingkat keefektifan media pembelajaran video berbantuan wondershare filmora pada motivasi belajar siswa, tingkat kepraktisan dengan respon guru, serta pengembangan media video pembelajaran tidak diterapkan pada kelas besar seperti disekolah. Oleh karena itu peneliti berupaya untuk menyelesaikan masalah dan berinisiatif untuk melakukan pengembangan media pembelajaran baru yang mudah serta efisien sehingga mampu menggugah minat siswa dalam proses pembelajaran dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa terutama pada materi pelajaran di SMA yakni listrik statis. Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi filmora yang diharapkan akan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi pada pelajaran dan siswa lebih antusias dalam belajar sekaligus memberikan inovasi baru kepada siswa dan guru melalui pengetahuan adanya perkembangan teknologi yang maju. Penelitian ini bertujuan bagaimana mengembangkan materi ajar listrik statis interaktif video dengan menggunakan aplikasi filmora, mengetahui sejauh mana tingkat kevalidan, kepraktisan dan efektivitas media yang telah dibuat.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau reserch dan development (R&D) bertujuan menghasilkan atau mengembangkan sebuah produk tertentu. Penelitian dan pengembangan atau research and development adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Model yang digunakan adalah pengembangan model 4-D. Model pengembangan 4-D (Four D) merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: define (pendefinisian), design (perancangan), develop (pengembangan) dan disseminate (penyebaran). prosedur penelitian dengan menggunakan model 4D dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model pengembangan 4D

Subjek penelitian ini adalah peserta didik di SMAN 1 Motui terkhusus kelas 12 MIA pada tanggal 16 Juni 2023 sampai 17 Juni 2023. Instrument penelitian berupa lembar validasi, angket guru dan angket siswa. Berikut indikator setiap aspek dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Indikator lembar validasi pengembangan materi ajar

No	Aspek	Indikator
1	Konstruk Tampilan Visual dan Audio Rekayasa perangkat Lunak	Kesesuaian penggunaan huruf dan ukuran teks Penggunaan warna yang menarik Kesesuaian gambar yang digunakan pada media pembelajaran Penggunaan backsound Kesesuaian pemilihan background (latar belakang) Bersifat Komunikatif Media bergerak Penggunaan gambar Sederhana dan menarik Maintenabel (dapat dipelihara /dikelola dengan mudah)
2	Isi Kelayakan Penyajian Kelayakan Isi	Penyajian isi materi Pembangkit Motivasi Belajar Kesesuaian materi dalam media pembelajaran dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Kemutakhiran materi yang disajikan dalam video pembelajaran Materi yang disajikan dalam video pembelajaran meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip Gambar bergerak Kedalaman materi Kemudahan dalam memahami materi

Kebahasaan                      Penggunaan bahasa mudah dipahami  
Ketepatan tata bahasa

(Ridhona, 2020)

Tabel 2. Indikator angket reson guru

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan visual dan audio	Kesesuaian penggunaan huruf dan ukuran teks
2		Penggunaan warna yang menarik
3		Kesesuaian gambar yang digunakan pada media pembelajaran
4		Kesesuaian pemilihan background (latar belakang)
5		Sederhana dan menarik
6		Audio yang jelas terdengar
7		Penggunaan gambar
8	Kelayakan isi	Kesesuaian materi dalam media dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator
9		Materi yang disajikan dalam media pembelajaran meliputi keakuratan fakta, konsep atau prinsip
10		Kemudahan dalam memahami materi Sesuai dengan satuan pendidikan Dapat menambah wawasan
11		Kesesuaian materi dengan gambar dan video.
12	Kelayakan Penyajian	Penyajian isi materi
13		Pembangkit motivasi belajar
14		Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran jelas dan mudah dipahami.
15	Kelayakan Pemanfaatan	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami.
16		Tampilan gambar dan video mudah dipahami oleh siswa.
17		Media pembelajaran mudah digunakan dalam pembelajaran.
18		Evektifitas penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa.
19		Media pembelajaran membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
20		Media pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakter siswa.

(Ridhona, 2020)

Tabel 3. Indikator angket reson motivasi belajar siswa

No	Aspek	Indikator
1	Attention (Perhatian)	Membangkitkan daya presepsi peserta didik
		Merangsang tumbuh rasa ingin meneliti
2	Relevansi (Kesesuaian)	Menggunakan elemen pembelajaran secara variasi
		Menumbuhkan keakraban dan kebiasaan yang baik
3	Confidence (Percaya Diri)	Menyajikan isi pembelajran yang berorientasi pada tujuan
		Menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai
4	Satisfaction (Kepuasan)	Menyajikan prasyarat pembelajaran
		Memberikan kesempatan untuk sukses
		Memberikan kesempatan melakukan kontrol pribadi
		Menyajikan latar belakang yang alami
		Memberikan penguatan yang positif
		Mempertahankan standar pembelajaran secara wajar

Masing-masing aspek penilaian pada penelitian ini memiliki kriteria penilaian sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria validasi produk

Hasil Validasi	Kriteria Validasi
$0,75 < V \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,50 < V \leq 0,75$	Tinggi
$0,25 < V \leq 0,50$	Rendah
$0,10 < V \leq 0,25$	Sangat Rendah

(Retnawati, 2016)

Tabel 5. Kategori penilaian respon guru

Interval Skor	Kategori
3,01-4,00	Sangat Baik
2,01-3,00	Baik
1,01-2,00	Tidak Baik
0,00-1,00	Sangat Tidak Baik

(Melati, 2016)

Tabel 6. Kategori penilaian respon siswa

Interval Skor	Kategori
76%-100%	Sangat Baik
51%-75%	Baik
26%-50%	Tidak Baik
0%-25%	Sangat Tidak Baik

(Riduwan, 2010)

Tabel 7. Interpretasi N-Gain

N-gain	Kriteria
$(g) \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (g) \geq 0,3$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah

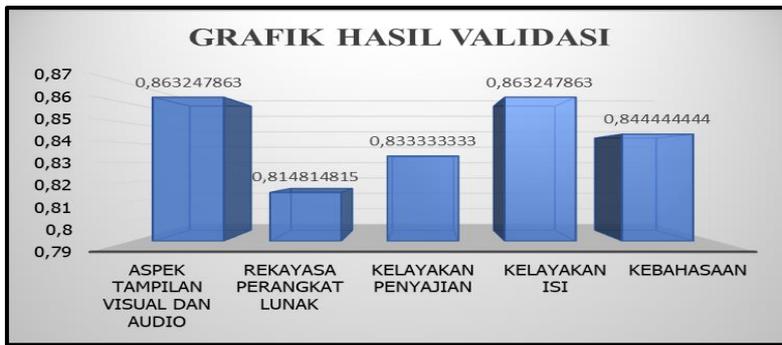
(Hake, 1999)

Tabel 8. Kategori hasil belajar siswa

No	Rentang Nilai	Kategori
1	86-100	Sangat baik
2	76-85	Baik
3	60-75	Cukup
4	55-59	Kurang
5	$\leq 54$	Kurang Sekali

## HASIL PENELITIAN

Hasil capaian penelitian ini adalah sebuah produk bahan ajar video interaktif menggunakan aplikasi whondershare filmora yang telah dinyatakan valid, praktis dan efektif berdasarkan penilaian yang diberikan. Hasil validasi dilakukan oleh 3 orang validator dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



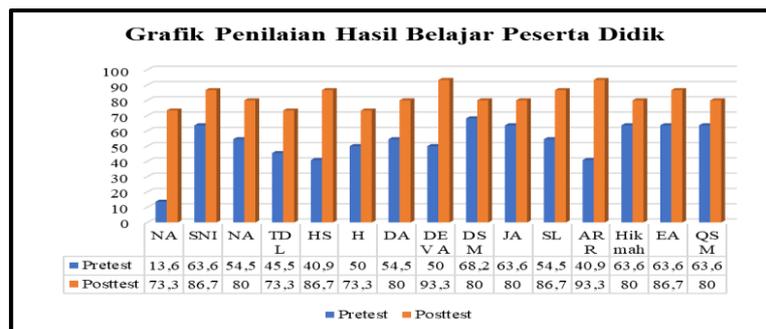
Gambar 2. Grafik hasil validasi

Grafik tersebut menunjukkan bahwa dari kelima sub-aspek yang dinilai oleh validator, penilaian tertinggi yang diperoleh pada aspek tampilan visual ausio dan kelayakan isi. dimana penilaiannya sama yaitu mencapai rata-rata 0,86, sedangkan untuk penilaian terendah yang dinilai oleh validator adalah aspek rekayasa perangkat lunak, dimana penilaian aspek kelayakan isi rata-rata hanya mencapai 0,81.



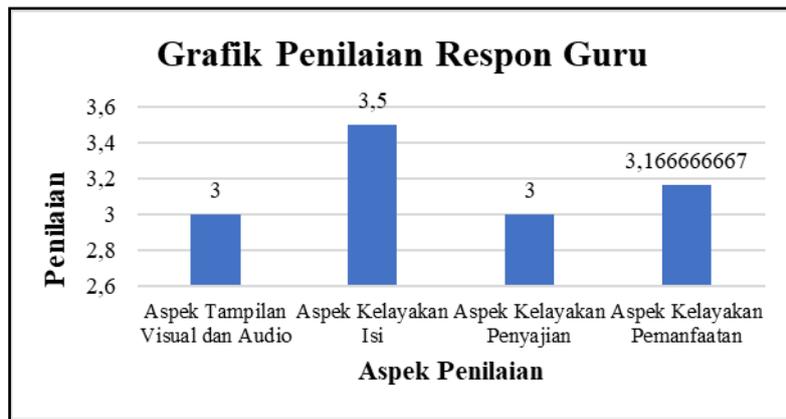
Gambar 3. Grafik motivasi belajar peserta didik

Berdasarkan hasil motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan materi ajar interaktif video wondershare filmora pada Gambar 3 dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan kearah positif. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan materi ajar interaktif video wondershare filmora dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.



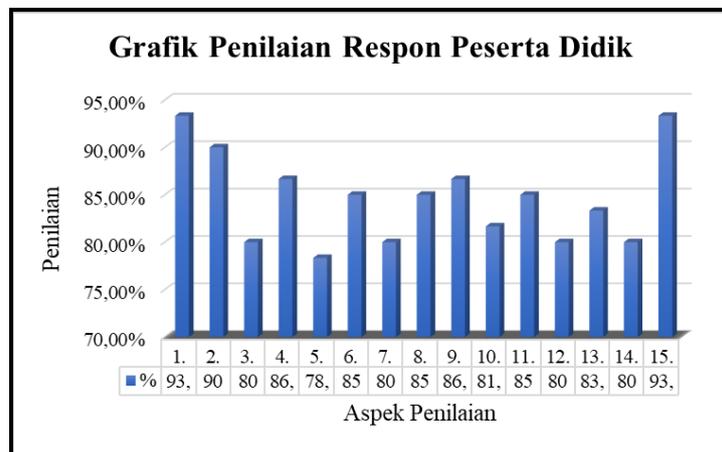
Gambar 4. Grafik hasil belajar

Berdasarkan grafik dapat dilihat bahwa nilai pretest peserta didik berada pada nilai rerata 52,72 dengan kategori tidak tuntas. Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan materi ajar interaktif video wondershare filmora, diperoleh hasil posttest dengan peningkatan nilai rerata peserta didik menjadi 82,22 dengan kategori Tuntas. Sehingga perbedaan nilai antara pretest dan posttest dengan menggunakan perhitungan N-Gain sebesar 0,60 dengan kriteria sedang. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan materi ajar interaktif video wondershare filmora dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.



Gambar 5. Grafik penilaian respon guru

Berdasarkan grafik tersebut menunjukkan bahwa penilaian guru terhadap media video pembelajaran yang dikembang berkategori sangat baik dengan rata-rata penilain sebesar 3,15. Sehingga dapat dikatakan materi ajar interaktif video wondershare filmora yang dikembangkan mudah untuk diterapkan dan sudah sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran sesuai dengan pengkategorian penilaian respon guru (Melati, 2016).



Gambar 6. Grafik penilaian respon peserta didik

Berdasarkan grafik bahwa presentase penlaian peserta didik terhadap proses pembelajaran dan kualitas media dari 15 butir pertanyaan terdapat penilaian yang sangat baik dengan rata-rata peniaian 84,56 % atau dalam kategori sangat baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan materi ajar interaktif video wondershare filmora disukai atau diminati peserta didik untuk memotivasi peserta didik mengikuti pembelajaran sesuai dengan pengkategorian penilaian respon peserta didik (Riduwan, 2010).

**PEMBAHASAN**

**Kevalidan materi ajar interaktif video wondershare filmora**

Validitas adalah ketepatan tes dalam mengukur sesuatu yang harus diukur. Menurut (Gronlund, 1976) secara umum mengartikan validitas sebagai sejauh mana hasil tes dapat dipakai untuk tujuan yang dimaksudkan (Suharsono, 2014). Validitas media ditinjau dari hasil validasi produk oleh para dosen ahli yang penilaiannya didasarkan dua aspek yaitu konstruk dan isi. adapun indikator dalam instrumen validasi media terdiri dari 5 aspek yaitu tampilan visual dan audio, rekayasa perangkat lunak, kelayakan penyajian, kelayakan isi, dan kebahasaan. Validator akan memberikan penilaian terhadap media pembelajaran video yang akan dikembangkan. Apabila memenuhi kedua aspek yang telah disebutkan maka hasil penilaian validator menyatakan bahwa media video pembelajaran layak digunakan dengan revisi atau tanpa revisi. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai rerata atau indeks kesepakatan akhir pada aspek konstruk sebesar 0,86 dan aspek isi sebesar 0,85 dengan seluruh aspek berkategori sangat tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa hasil tersebut sangat valid. Sesuai dengan kategori validitas menurut (Aiken,1980) dan (Retnawati, 2016) menyatakan media pembelajaran dikatakan valid apabila nilai Aiken’s V berada pada interval 0,75-1,00 . Hasil ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam

pembelajaran fisika khususnya materi listrik statis, dengan beberapa revisi berdasarkan penilaian dan saran validator.

### **Keefektifan materi ajar interaktif video wondershare filmora**

Efektivitas pembelajaran adalah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar, yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar (Abidin, 2020). Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, respon siswa terhadap pembelajaran dan penguasaan konsep siswa. Pengujian pengembangan dilakukan dengan mengujicobakan produk kepada subjek yang sesungguhnya (peserta didik) untuk mengetahui keefektifan media video pembelajaran yang dikembangkan. Dalam Penelitian ini analisis terhadap Keefektifan materi ajar interaktif video wondershare filmora dilihat dari motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas XII MIA di SMAN 1 MOTUI, sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran menggunakan materi ajar interaktif video wondershare filmora, dengan 15 orang peserta didik.

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa pada uji coba kelas XII MIA diperoleh rerata nilai peserta didik untuk tes pretest sebesar 52,72 dan tes posttest sebesar 82,22 serta nilai rerata N-Gain sebesar 0,60 dalam kategori sedang. Berdasarkan nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan materi ajar interaktif video wondershare filmora dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran pada materi listrik statis. Sesuai dengan pendapat (Ramadhani, 2020) bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan layak untuk digunakan apabila N-Gain memenuhi kategori sedang sampai dengan kategori tinggi, dan hasil ini sesuai dengan (Hake, 1999) yang menyatakan keefektifan media video pembelajaran dilihat apabila hasil tes termasuk dalam kategori sedang yaitu  $0,3 \leq g < 0,7$ .

Motivasi belajar peserta didik dalam penelitian ini dapat ditinjau dari berbagai aspek (perhatian, kesesuaian, percaya diri dan kepuasan). Berdasarkan gambar 3 dapat dilihat bahwa motivasi peserta didik pada uji coba XII MIA sebelum menggunakan materi ajar interaktif video memperoleh nilai rerata sebesar 42,86 dan setelah menggunakan materi ajar interaktif video memperoleh nilai rerata sebesar 71,33 dengan nilai peningkatan atau N-Gain rata-rata sebesar 0,75 yang termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan materi ajar interaktif video wondershare filmora dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Karena materi ajar interaktif video wondershare filmora ini menjadi salah satu media alternatif yang dapat digunakan agar peserta didik lebih paham pada materi yang disampaikan, menjadi lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar karena siswa mendapat kegiatan bervariasi yang tidak hanya sekedar membaca saja tetapi juga mendengarkan. Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dikatakan (Widiyasanti, 2019) dalam penelitiannya mengatakan bahwa penggunaan media video animasi berpengaruh dan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa.

### **Kepraktisan materi ajar interaktif video wondershare filmora**

Kepraktisan media pembelajaran berbantuan video wondershare filmora dinilai berdasarkan tanggapan peserta didik dan guru terhadap materi ajar interaktif video wondershare filmora, yang diperoleh dari angket respon peserta didik dan angket respon guru. Hasil angket respon peserta didik dapat dilihat pada gambar 6 dan hasil angket dari respon guru dapat dilihat pada gambar 5.

Berdasarkan hasil respon peserta didik dengan 15 orang peserta didik kelas XII MIA setelah menggunakan materi ajar interaktif video wondershare filmora memperoleh nilai presentasi akhir sebesar 84,56 % dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan praktis dan mudah digunakan digunakan sebab dapat diakses dimana dan kapan saja serta memiliki respon positif dari peserta didik. Sesuai dengan penelitian (Saputra dan Bambang, 2011) mengatakan bahwa salah satu faktor penting dari analisis kebutuhan terhadap penggunaan media pembelajaran adalah mudah digunakan.

Hasil analisis diketahui bahwa penilaian guru setelah menggunakan media video pembelajaran memiliki rerata sebesar 3,15 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa materi ajar interaktif video wondershare filmora dikatakan praktis serta mudah untuk digunakan dalam pembelajaran. Sejalan dengan yang dikatakan oleh (Nieveen, 1999) kepraktisan dapat dilihat dari pengguna produk seperti guru, siswa dan ahli lainnya dalam menggunakan produk tidak mengalami kesulitan, selain itu produk yang dikembangkan memiliki keterlaksanaan yang sesuai

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kevalidan media pembelajaran berbantuan video wondershare filmora untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi listrik statis pada aspek konstruk sebesar 0,86 dan aspek isi sebesar 0,85

dengan kategori sangat valid yang berarti bahwa media video pembelajaran bervaliditas tinggi. Keefektifan media pembelajaran berbantuan video wondershare filmora untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi listrik statis diperoleh peningkatan motivasi belajar diperoleh nilai rerata  $n$ -gain sebesar 0,60 dengan kategori sedang yang berarti bahwa materi ajar interaktif video wondershare filmora efektif untuk digunakan. Kepraktisan materi ajar interaktif video wondershare filmora untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi listrik statis diperoleh dari respons peserta didik dan respons guru, analisis respons peserta didik diperoleh sebesar 84,56% dengan kategori sangat baik dan respons guru diperoleh rerata sebesar 3,15 dengan kategori sangat baik yang berarti bahwa media video pembelajaran praktis dan mudah untuk digunakan. Penelitian ini bisa dilakukan lebih lanjut untuk mengetahui kelayakan produk media video pembelajaran menggunakan aplikasi filmora pada materi yang lain. Penelitian selanjutnya bisa dikembangkan lagi pada media video yang sejenis, misalnya powtoon, animaker dan lain-lain. Bagi peneliti selanjutnya agar menguji coba media video pembelajaran pada sekolah yang berbeda sehingga dapat melihat hasil yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar peserta didik

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & , Hudaya, Adeng, Dinda, A. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Research and Development Journal Of Education*, 67(10), 48–61. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0016.0659>
- Aiken, L.R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Asiah. M. (2018). Mengenal Filmora, Aplikasi Video Editing yang Ringan dan Powerfu. [Online]. Tersedia: <https://www.luwungdesain.com/2018/03/mengenalfilmora-aplikasi-video-editing.html> [18 Februari 2020]
- Depdiknas. (2004). Standar Kompetensi Guru Pemula SMP-SMA. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Emda, A. (2011). Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi Di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 12(1), 149. <https://doi.org/10.22373/jid.v12i1.444>
- Gronlund, N.E. (1976). *Measurement and evaluation in teaching*. New York: Macmillan Publishing Co.
- Hake, R. (1999). *Analyzing Change/Gain Score*. Measurement and Research Methodologi
- Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Bumi Aksara.
- Husaini, M. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Bidang Pendidikan (E-education). *Jurnal Mikrotik*. Volume 2.
- Melati, R. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Paradigma Pedagogi Relatif yang Mengakomodasi Group Investigation di Kelas VIII SMP Negeri 1 Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nieveen, N.M. (1999). Prototyping to reach product quality. In J. van den Akker, R. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen & T. Plomp (Eds.) *Design approaches and tools in education and training* (pp. 125–136). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Oetomo, B.S.D dan Jarot Priyogutomo. (2004). Kajian Terhadap Model e-Media dalam Pembangunan Sistem e-Education, Makalah Seminar Nasional Informarika di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta pada 21 Februari 2004.
- Ramadhani, L; Fajriyah, K. ; R. (2020). Pengembangan Media Video MAJUDDA (Tema Wujud Benda) Berbasis Model Pembelajaran. *Dimensi Pendidikan Universitas PGRI Semarang*, 17(3), 29–39.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Ridhona, Rizqi. (2020). Desain dan Uji Coba Video Pembelajaran Dengan Bantuan Software Wondershare Filmora pada Materi Asam Basa. Skripsi. Pekanbaru. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel- Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Prenada Media Group.
- Saputra, W., & Purnama, B. E. (2015). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata kuliah organisasi komputer. *Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(2). <http://dx.doi.org/10.3112/speed.v4i2.865>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsono, Y. (2014). Validitas dan reliabilitas skala self-efficacy. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 2(1), 144-151. <https://doi.org/10.22219/jipt.v2i1.1776>

- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan media video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter tanggung jawab siswa kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v8i1.21489>
- Yunita, E., & Suprpto, N. (2021). Analisis kelayakan video pembelajaran fisika berbasis platform YouTube pada materi Usaha dan Energi. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 10(1), 21-31. <https://doi.org/10.26740/ipf.v10n1.p21-31>
- Yusuf, A. Z. A., Faelasofi, R., & Rahayu, S. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Wondershare Filmora Pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 615-624. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.8232>