

## Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* Pada Materi Teori Kinetik Gas

Liib Hade<sup>1</sup>, Prima Aswirna<sup>2</sup>

Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia

**Abstrak** - *The background of this research is that the media often used by educators is only visual, so abstract material cannot be concretized. Educators explain the material only with media in the form of whiteboards, markers, props and occasionally use power points. The learning process like this causes students to feel bored to take part in learning. The purpose of this study is to produce physics learning media using Corel Video Studio X 7 on the valid, practical and effective kinetic theory of gas material. This research is research and development (R & D). The design of the development of physics learning media using Corel Video Studio Pro X 7 on the material of Gas Kinetic Theory is using the 4D development model including: 1) define phase; 2) planning phase; and 3) develop and last stage disseminate. The instruments used in this study were validity questionnaire, practical questionnaire, and effectiveness questionnaire. The media validity test is given to 5 expert validators assessed from the material / content, media / construction, and language aspects. Practicality tests are given to educators and students, while the effectiveness test is given to students. The result of the research is that physics learning media has been produced using the valid, practical and effective Corel Video Studio Pro X 7 application.*

**Keywords:** *Learning Media, Corel Video Studio Pro X 7, Gas Kinetic Theory*

**Abstrak** - Penelitian ini dilatarbelakangi oleh media yang sering dipakai oleh pendidik hanya bersifat visual saja, sehingga materi yang abstrak belum bisa dikonkretkan. Pendidik menjelaskan materi hanya dengan media berupa papan tulis, spidol, alat peraga dan sekali-kali menggunakan *power point*. Proses pembelajaran yang seperti ini menyebabkan peserta didik jadi merasa bosan untuk mengikuti pembelajaran.. Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio X 7* pada materi teori kinetik gas yang valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D). Desain pengembangan media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas yaitu menggunakan model pengembangan 4D meliputi: 1) tahap pendefinisian (*define*); 2) tahap perencanaan (*design*); dan 3) tahap pengembangan (*develop*) dan terakhir tahap penyebaran (*disseminate*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validitas, angket praktikalitas, dan angket efektifitas. Uji validitas media diberikan kepada 5 orang validator ahli dinilai dari aspek materi/isi, media/konstruksi, dan bahasa. Uji praktikalitas diberikan kepada pendidik dan peserta didik, sedangkan uji efektifitas diberikan kepada peserta didik. Hasil penelitian yaitu telah dihasilkan media pembelajaran fisika menggunakan aplikasi *Corel Video Studio Pro X 7* yang valid, praktis dan efektif.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, *Corel Video Studio Pro X 7*, Teori Kinetik Gas

### PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan pendorong utama dalam kehidupan masyarakat untuk memperoleh informasi. Kemajuan teknologi tidak bisa dihindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi memiliki pengaruh yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia. Teknologi

juga memberikan banyak kemudahan, serta sebagai cara baru dalam melakukan aktivitas manusia . Teknologi komunikasi mencakup segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya . Teknologi didalamnya terdapat seperangkat ilmu, prosedur, program, alat (*tool*) yang membentuk sebuah sistem tertentu yang dapat memudahkan kerja manusia. Teknologi sebagai suatu sistem, di dalamnya terkandung berbagai perangkat, baik perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan manusia sebagai

*useware* untuk mempelajari dan mengaplikasikannya sesuai dengan tingkat urgensinya (Montrieux et.al., 2015; Ngafifi, 2014; Rahim, 2011; Kartolo, 2010). Perkembangan teknologi memberikan dampak positif dalam berbagai bidang diantaranya yaitu dibidang pendidikan.

Perkembangan teknologi dalam pendidikan memiliki kemampuan untuk menjawab pertanyaan tentang dampak teknologi dalam merekonstruksi sistem pendidikan dan penggunaan teknologi, sejalan dengan teori belajar. Pengaruh perkembangan tersebut terlihat jelas dalam upaya-upaya pembaharuan sistem pendidikan dan pembelajaran interaktif. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran di kelas, sudah menjadi suatu kebutuhan sekaligus tuntutan di era global ini. Kebutuhan teknologi dalam pendidikan sangat penting, karena dengan bantuan teknologi, mengajar dan belajar tidak hanya terjadi di lingkungan sekolah, tetapi juga bisa terjadi sekalipun pendidik dan peserta didik secara fisik berada dalam jarak jauh. Penerapan teknologi dalam kegiatan pembelajaran ditandai dengan hadirnya *e-learning* yang semua variasi tingkatannya telah memfasilitasi perubahan dalam pembelajaran yang disampaikan melalui semua media elektronik seperti: audio/video, TV interaktif, *Compact Disc* (CD) dan internet (Jamun, 2018; Kuswanto & Walusfa, 2017; Moralista, 2016; Ghavifekr & Rosdy, 2015; Muhson, 2010). Semua fasilitas yang ada pada teknologi sangat berguna untuk menunjang proses pengajaran dan pembelajaran.

Pengajaran dan pembelajaran berbasis teknologi menawarkan berbagai cara menarik dalam proses pembelajaran karena didalamnya terdapat video, stimulasi, penyimpanan data, penggunaan basis data, pemetaan pikiran, penemuan terbimbing, *brainstorming*, musik yang akan membuat proses belajar lebih memuaskan dan bermakna. Menggunakan teknologi secara efektif untuk

mendukung pembelajaran memiliki potensi untuk membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan menarik serta mampu mengembangkan keterampilan yang dianggap penting bagi peserta didik ketika didukung oleh perencanaan yang sesuai. Teknologi juga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran maksudnya yaitu dengan perkembangan teknologi dapat memberikan kemudahan dalam mengakses media pembelajaran (Pearth et.al., 2017; Williams et.al., 2017; Oktavia, 2017; Archibald et al., 2014).

Media pembelajaran berbasis teknologi dapat membuat pembelajaran lebih *powerfull* dimana kontak komunikasi antara individu yang ditunjang oleh teknologi dapat memberi nilai tambah (*add value*) dalam kemampuan komunikasi tertentu. Media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu agar tampak lebih nyata/konkrit. Media dapat membangkitkan motivasi dan minat peserta didik, media pengajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Penggunaan media pembelajaran oleh pendidik dalam proses pembelajaran di kelas yang sesuai dan tepat dengan karakteristik peserta didik, maka proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan membangkitkan motivasi peserta didik dalam belajar. Menggunakan media pengajaran yang tepat dan metode yang relevan untuk mengatur dan menyajikan informasi juga dapat meningkatkan efisiensi proses belajar mandiri dan meningkatkan minat peserta didik untuk belajar (Nursamsu & Kusnafizal, 2017; Sofyantina & Arismalia, 2016; Suryani, 2015; Ruiji, 2012; Finger & Trinidad, 2002). Oleh karena itu, media pembelajaran menjadi suatu hal yang penting dan harus dikuasai oleh setiap pendidik profesional.

Meskipun begitu pentingnya alat/media bagi tercapainya tujuan

pendidikan, masih banyak dijumpai lembaga-lembaga pendidikan yang kurang mementingkan suatu alat/media tersebut. Pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan oleh (Yuanta, 2017; Nuzuliana dkk., 2014; Simanggungsong & Muctar, 2014; Siagian dkk., 2014;. Ramli, 2015) bahwa terbukti banyaknya ditemukan kasus pendidik yang tidak mempergunakan media sesuai dengan bahan yang diajarkan, sehingga dalam pembelajaran, peserta didik mengalami banyak kesulitan dalam menyerap dan memahami pelajaran yang disampaikan, banyak peserta didik yang merasa bosan terhadap pelajaran yang diajarkan. Kasus tersebut disebabkan karena kurangnya pemahaman pendidik dalam pengaplikasian media dalam pembelajaran tersebut. Permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran itu disebabkan oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan pendidik. Mengembangkan kualitas dalam bidang pendidikan perlu mengambil langkah-langkah dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Media yang sering digunakan oleh pendidik hanya berupa *text book*, charta, media cetak dan *powerpoint* yang berisi gambar dan kata-kata sehingga menimbulkan kejenuhan dalam belajar. Pendidik harus lebih kreatif dalam menyusun media pembelajaran, dengan memanfaatkan teknologi modern maka pendidik dapat memilih media yang tepat agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan maksimal.

Permasalahan serupa juga penulis temukan sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan di kelas XI pada mata pelajaran fisika di MAN 3 Padang mulai dari bulan April sampai Juni 2018, menunjukkan bahwa : Kurikulum 2013 sudah diterapkan dalam proses belajar mengajar. Namun, pembelajaran fisika masih bersifat *teacher centre* yaitu pendidik sebagai sumber utama. Pendidik menjelaskan materi hanya menggunakan papan tulis, spidol, dan alat peraga, dan

sekali-kali menggunakan *power point* sebagai media pembelajaran. Penggunaan *power point* sebagai media pembelajaran kurang menarik bagi peserta didik dapat karena hanya bersifat visual saja. Proses pembelajaran yang seperti ini menyebabkan peserta didik jadi merasa bosan untuk mengikuti pembelajaran, sehingga peserta didik tidak dapat memahami materi yang disampaikan oleh pendidik dan belum bisa membentuk pengetahuan sendiri. Jika permasalahan tersebut tidak diatasi akan mengakibatkan beberapa hal, diantaranya: peserta didik hanya menerima apa yang dijelaskan pendidiknya, peserta didik belum bisa belajar mandiri serta memiliki pemahaman sendiri tentang materi yang dipelajari dan mengakibatkan rendahnya minat peserta didik untuk belajar fisika di sekolah maupun di rumah.”

Hasil wawancara peneliti dengan pendidik Fisika kelas XI yaitu Ibu R diperoleh informasi bahwa: “Rendahnya minat belajar Fisika peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor. Beliau mengatakan “ rendah minat belajar Fisika disebabkan oleh materi yang terlalu padat, hal ini mengakibatkan minat belajar Fisika peserta didik menurun dalam belajar, peserta didik kurang memahami konsep Fisika dengan baik, mereka menganggap fisika itu menyulitkan. Hal ini dikarenakan selama proses pembelajaran di kelas peserta didik hanya mencatat dan mendengarkan serta melakukan kegiatan sesuai perintah pendidik, sehingga peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran apalagi mengajukan pertanyaan. MAN 3 Padang memiliki fasilitas pembelajaran yang cukup memadai untuk membantu peserta didik menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, akan tetapi minimnya pemanfaatan fasilitas tersebut membuat kurang optimalnya pemanfaatan fasilitas pembelajaran yang sudah tersedia. Contohnya yaitu kurangnya media pembelajaran yang berbantuan komputer (*Computer-based Media*) di sekolah ini. Peserta didik hanya membaca buku serta mendengarkan penjelasan dari pendidik dan

buku teks, sehingga tujuan pembelajaran kurang tercapai dan peserta didik cenderung sulit untuk memahami materi”.

Permasalahan tersebut dapat diatasi salah satunya dengan memanfaatkan video sebagai sumber dan media pembelajaran. Video adalah salah satu metode terbaik untuk menarik peserta didik menikmati dan memahami materi yang diajarkan. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa orang lebih tertarik belajar menggunakan media video daripada belajar melalui media teks dan gambar diam. Media video sangat efektif untuk mendukung kegiatan pembelajaran, hal itu dibuktikan dari hasil belajar peserta didik yang di perolehnya setelah menggunakan video sebagai media pembelajaran (Reiss, et al., 2017; Batubara & Ariani, 2016; Mendoza et al., 2015; Fadhli, 2015).

Media video mempunyai potensi meningkatkan pengetahuan, menumbuhkan keinginan minat untuk memperoleh informasi lanjut, meningkatkan kemampuan berbahasa, meningkatkan kreativitas /imajinasi, meningkatkan berpikir kritis, memicu minat baca. Media video dapat meningkatkan minat dan pengetahuan peserta didik karena video adalah alat yang melibatkan kecerdasan verbal (*linguistik*), visual (*spasial*), dan musik (*ritmik*) peserta didik dalam proses pembelajaran, terutama dalam proses belajar mandiri. Media video didalamnya berisi elemen multimedia seperti teks, gambar, suara, dan animasi sehingga peserta didik lebih mudah untuk memahami materi pelajaran. Mayoritas peserta didik (91%) mengaku bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran Fisika dapat membantu mereka dalam memahami konsep Fisika terutama video yang terkait dengan aplikasi konsep yang dipelajari (Fahrurrozi, 2017; Ljubojevic et al, 2014; Sarasaptiasa & Arthana, 2014; Nuzuliana dkk., 2015).

Berbagai *software* telah tersedia untuk membuat media pembelajaran. Dukungan *software* inilah yang dapat membuat media pembelajaran semakin

menarik dan dapat dengan mudah diproduksi. Oleh karena itu, maka diperlukan suatu aplikasi *software* untuk membuat media pembelajaran video. *Software* yang digunakan adalah *Corel Video Studio Pro X 7*, karena *software* ini mudah didapat, memiliki efek dan transisi yang lebih bervariasi sehingga dapat menghasilkan tampilan video yang lebih menarik, dan program ini memiliki fasilitas dan kemampuan program dalam pengolahan dan pengeditan video yang bagus. Aplikasi *Corel Video Studio Pro X 7* ini juga dapat membuat audio terpisah dari timeline video sehingga pengguna dapat dengan bebas bermain dengan kecepatan yang berbeda dari video (Oktavia, 2017; Limbong dkk., 2017; Sarasaptiasa & Arthana, 2014; Simamgunsong & Muctar, 2014).

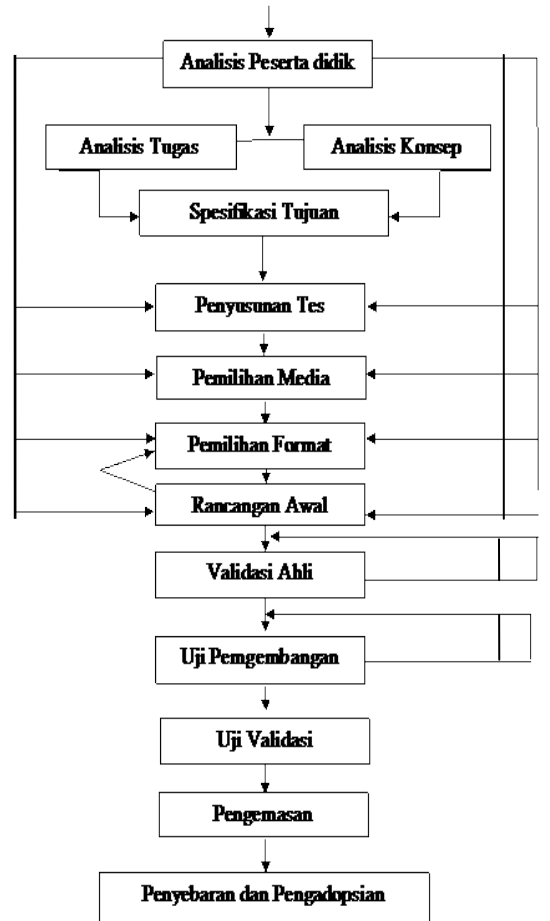
*Corel Video studio Pro X 7* adalah video editing *software* yang menawarkan kemampuan untuk membuat dan mengedit video serta menerbitkannya di *skydrive*, *facebook*, *youtube*, dan *flickr*. *Corel Video Studio Pro X 7* merupakan aplikasi grafis pada microsoft yang sangat mudah pengoperasiannya, sehingga bagi pemula pun dapat menggunakan *software* ini dan memberikan hasil video yang menarik. Keuntungan dari pemanfaatan *Corel Video studio Pro X 7* adalah pendidik dapat menentukan sendiri obyek/gambar dalam video yang disesuaikan dengan kondisi peserta didik sehingga diharapkan peserta didik merasa dekat apa yang disampaikan dalam video. *Corel Video Studio Pro X 7* sangat bagus digunakan untuk mengedit video pembelajaran. *Corel Video Studio Pro X 7* dapat menghasilkan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar karena aplikasi ini menyediakan pengaturan yang lengkap untuk membuat dan mengedit video yang diinginkan (Batubara & Ariani, 2016; Daud dkk., 2016; Fajriah & Churiyah, 2016; Simamgunsong & Muctar, 2014).

Sesuai dengan uraian diatas, maka penelitian difokuskan pada Pengembangan

Media Pembelajaran berbasis video dengan menggunakan *Corel Video Studio X 7* pada Materi Teori kinetik gas.

**METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*R&D*). Sugiyono, (2010) menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas di MAN 3 Padang. Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model 4-D. Prosedur yang dilakukan terdiri dari empat tahap. Pertama tahap pendefinisian (*define*), kedua tahap perancangan (*design*), ketiga tahap pengembangan (*develop*), dan keempat tahap penyebaran (*desseminate*). Tahapan model 4-D secara garis besar dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D

**Tahap Pendefinisian (*Define*)**

Tujuan tahapan ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Dalam menentukan dan menetapkan syarat-syarat pembelajaran diawali dengan analisis tujuan dari materi Teori Kinetik Gas yang akan dikembangkan perangkatnya. Pada tahap ini meliputi 5 langkah pokok yaitu: (a) analisis ujung depan; (b) analisis peserta didik, (c) analisis tugas, (d) analisis konsep, (e) perumusan tujuan pembelajaran.

**Analisis ujung depan**

Tahap analisis ujung depan dilakukan dengan menganalisis fenomena yang terjadi dilapangan, khususnya di MAN 3 Padang.

**Analisis peserta didik**

Analisis Awal Akhir

PENDEFINISIAN

Bertujuan untuk melakukan telaah terhadap karakteristik peserta didik yang meliputi kemampuan akademik individu, karakteristik fisik, kemampuan kerja kelompok, motivasi belajar, latar belakang ekonomi dan sosial, pengalaman belajar sebelumnya dan lain sebagainya

Analisis Tugas

Analisis tugas bertujuan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar.

Analisis konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan isi dan materi pelajaran yang dibutuhkan dalam pengembangan media. Pemilihan materi pelajaran yang sesuai dengan karakteristik media pembelajaran video menggunakan aplikasi *Corel Video Studio Pro X7*.

Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Selain itu, perumusan tujuan pembelajaran berguna untuk membatasi peneliti supaya tidak menyimpang dari tujuan semula.

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Tahap perancangan bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) penyusunan standar tes (Instrumen), instrument yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa angket yang terdiri dari angker validitas, angket praktikalitas dan angket efektifitas (2) pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, (3) pemilihan format, yakni mengkaji format-format bahan ajar yang ada dan menetapkan format bahan ajar yang akan

dikembangkan, (4) membuat rancangan awal sesuai format yang dipilih.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahapan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas yang valid, praktis, dan efektif yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari pakar. Pada bagian ini terdiri dari beberapa tahap yaitu: (a) validasi perangkat diikuti oleh pakar dengan revisi, (b) simulasi, yaitu kegiatan mengoperasionalkan rencana pengajaran, (c) uji coba terbatas dengan peserta didik yang sesungguhnya. Hasil tahap (b) dan (c) dijadikan sebagai dasar revisi. Langkah berikutnya adalah uji coba lebih lanjut dengan jumlah peserta didik yang sesuai dengan kelas yang sesungguhnya.

Tahap Penyebaran (*disseminate*)

Proses diseminasi merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap ini merupakan tahap penggunaan media yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya dikelas lain, disekolah lain, oleh guru yang lain. Tujuan lain dari tahap ini adalah untuk menguji efektifitas penggunaan perangkat dalam KBM (Kegiatan Belajar Mengajar).

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik yaitu dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Instrumen Pengumpulan Data

No	Kriteria	Instrumen
1	Valid	a. Lembar penilaian instrumen validasi b. Lembar penilaian instrumen praktikalitas c. Lembar penilaian instrumen efektifitas d. Lembar validasi media pembelajaran fisika

No	Kriteria	Instrumen
2	Praktis	a. Angket praktikalitas oleh pendidik b. Angket praktikalitas oleh peserta didik
3	Efektif	a. Angket minat belajar peserta didik

Teknik Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan angket yang terdiri dari angket validitas, angket praktikalitas dan angket efektifitas. Angket validitas diberikan kepada 5 orang validator (2 orang validator materi/isi, 2 orang validator media dan orang validator bahasa). Angket praktikalitas diisi oleh 2 orang pendidik dan peserta didik. Angket efektifitas diisi oleh peserta didik berguna untuk melihat minat peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas.

Jenis data pada penelitian ini ada dua yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil data angket, sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran atau komentar dari validator dan praktisi.

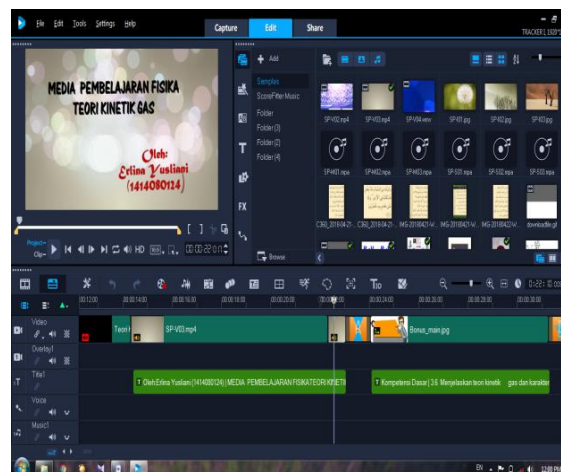
Teknik analisis dan pengolahan data validasi instrumen penelitian media pembelajaran video menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* dapat dilihat dari hasil angket yang disebarakan kepada beberapa orang validator yang berasal dari dosen Tadris IPA-Fisika digunakan skala *Likert* dengan kategori positif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan media pembelajaran fisika menggunakan Aplikasi *Corel Video Studio Pro X 7* merupakan suatu tahapan dengan memanfaatkan media teknologi komputer yang semakin berkembang Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas yang valid dan praktis setelah melakukan revisi

berdasarkan masukan para pakar ahli dan praktisi. Tahap pemilihan *software* media, pengembangan media yang dikembangkan sesuai dengan KI, KD, dan Indikator yang telah dirumuskan. *Software* yang digunakan dalam media pembelajaran ini adalah *Corel Video Studio Pro X 7*.

*Corel Video Studio Pro X 7* dipilih karena memiliki kelebihan yaitu mampu menggabungkan unsur-unsur multimedia dengan baik seperti teks, gambar (foto), film (video), audio dan lain sebagainya yang kesemuanya saling besinergi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Fasilitas yang terdapat pada digunakan. Aplikasi *Software Corel Video Studio Pro X 7* yang digunakan oleh peneliti untuk membuat media pembelajaran dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Tampilan media pembelajaran fisika menggunakan aplikasi *Corel Video Studio Pro X 7*

Data nilai kevalidan, praktis dan efektif dapat dilihat pada uraian berikut:

## Uji Validitas

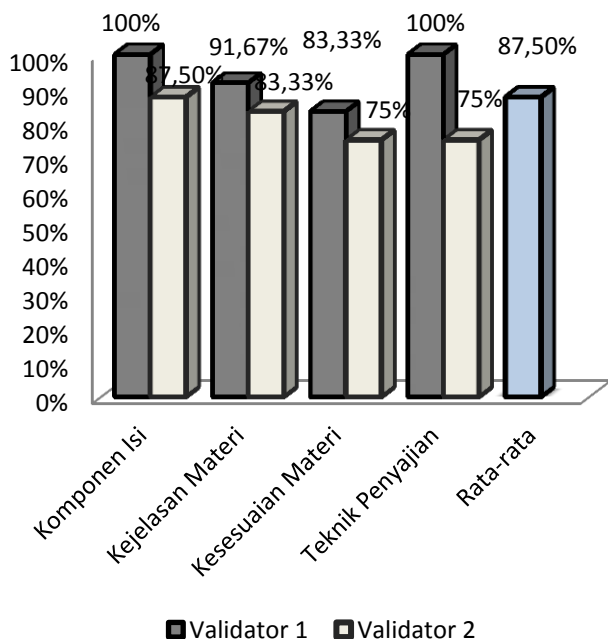
Data uji validitas diperoleh dari pengisian angket validitas materi/isi, angket validitas media/ konstruksi, dan angket validitas bahasa. Angket diisi oleh 5 orang validator ahli terdiri dari 2 orang ahli materi, 2 orang ahli media, dan 1 orang ahli bahasa. Berikut ini disajikan data uji coba validitas.

### Uji Validitas Isi/ Materi

Skor terendah untuk setiap pernyataan validitas isi adalah 2 dan skor

tertinggi adalah 8. Skor terendah untuk setiap pernyataan pada validitas bahasa adalah 1 dan skor tertinggi adalah 4. Skor setiap pernyataan yang diperoleh dapat dikonversi ke dalam bentuk nilai sehingga nilai terendah adalah 25 dan nilai tertinggi adalah 100. Data hasil uji validitas isi dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Grafik 1. Data hasil uji Validitas Isi/ Materi oleh Validator



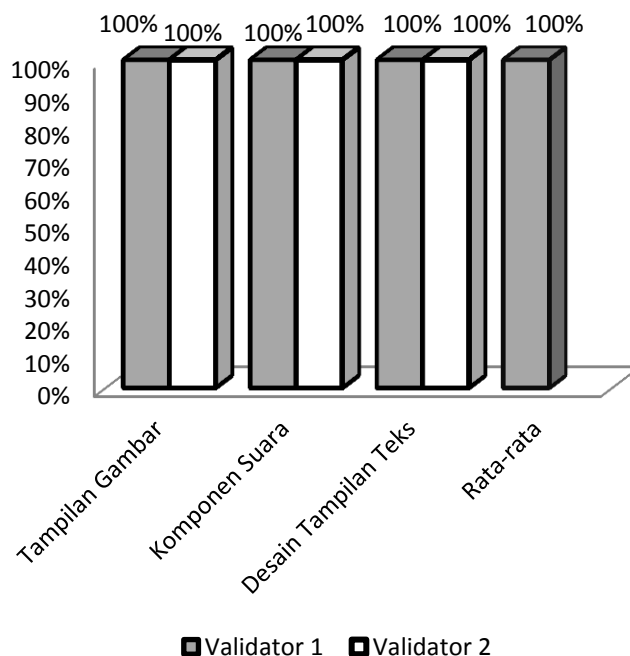
Grafik 1 menunjukkan nilai rata-rata hasil validasi isi dari 2 orang validator. Hasil rata-rata yang diperoleh dari 2 orang validator adalah 87,5 % dengan kategori sangat valid. Produk sudah dapat digunakan sebagai bahan ajar dan dapat dilanjutkan ke tahap uji praktikalitas produk. Ada beberapa saran yang diberikan oleh Validator materi yaitu perhatikan penulisan rumus yang ada pada produk

### Uji Validitas Media

Uji Validitas media diberikan kepada 2 orang validator dengan menggunakan angket.. Indikator validitas isi media pembelajaran fisika

menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* ada 4 dengan 10 pernyataan. Hasil uji validitas media oleh 2 orang validator dapat dilihat pada grafik 2 berikut.

Grafik 2. Data hasil uji Validitas Media oleh Validator



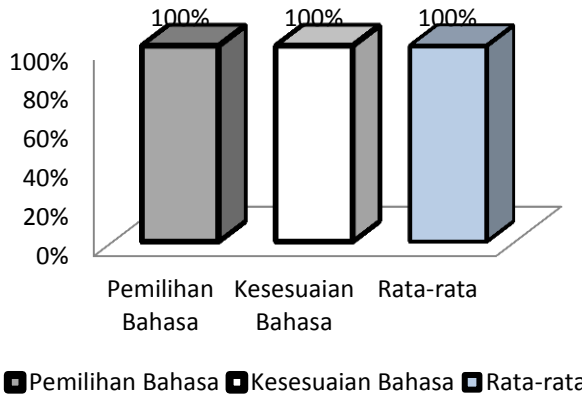
Hasil angket validitas media yang diisi oleh 2 orang validator diperoleh persentase 100% dengan kategori sangat valid. Sehingga media tersebut dapat digunakan ketahap praktikalitas. Saran yang diberikan oleh validator media dijadikan sebagai pedoman untuk perbaikan media kearah yang lebih baik

### Uji Validitas Bahasa

Indikator validitas bahasa pada media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* terdiri dari 2 indikator yang diuraikan menjadi 5 buah pernyataan. Nilai untuk setiap indicator dapat dilihat pada grafik 3 berikut:

Grafik 3. Hasil Uji Validitas Bahasa

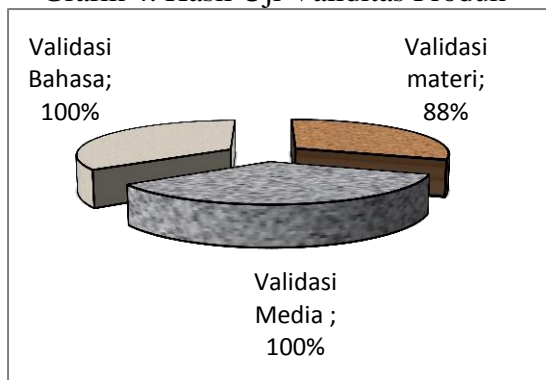




Hasil dari uji validitas bahasa oleh satu orang validator diperoleh hasil yaitu 100%. Menurut tabel validitas yang dimodifikasi dari Riduwan (2010) nilai rentang 100% termasuk kategori sangat valid. Produk sudah dapat digunakan sebagai bahan ajar dan dapat dilanjutkan ke tahap uji praktikalitas produk..

Penilaian validitas yang diberikan kepada 5 orang validator terdiri dari 3 variabel penilain, yaitu validitas materi/isi, validitas media/kontruksi, dan validitas bahasa. Nilai rata-rata validitas media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* ketiga variabel validitas dapat di lihat pada grafik 4 berikut:

Grafik 4. Hasil Uji Validitas Produk



Grafik 4 diatas menyatakan bahwa rata-rata validitas media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* adalah 95.83 %. Menurut tabel validitas yang dimodifikasi dari Riduwan (2010) nilai rentang 95.83 termasuk kategori sangat valid. Sehingga dari analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran fisika menggunakan

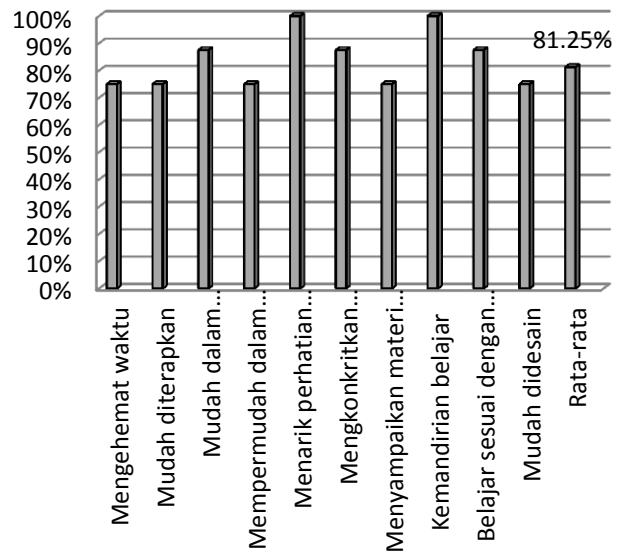
*Corel Video Studio Pro X 7* sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

**Uji Praktikalitas**

Media pembelajaran yang sudah divalidasi kemudian dilakukan uji praktikalitas. Hasil uji praktikalitas terhadap media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas terbagi atas dua yaitu uji praktikalitasoleh pendidik IPA MAN 3 Padang dan uji praktikalitas oleh peserta didik MAN 3 Padang.

Uji praktikalitas diperoleh dari penyebaran angket yang diisi oleh 2 orang pendidik IPA dengan 10 pernyataan dan 16 orang peserta didik dengan 10 pernyataan. Data yang diperoleh dari hasil praktikalitas media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* oleh pendidik dapat dilihat pada grafik 5 berikut:

Grafik 5. Praktikalitas Masing-masing Indikator Produk Oleh Pendidik

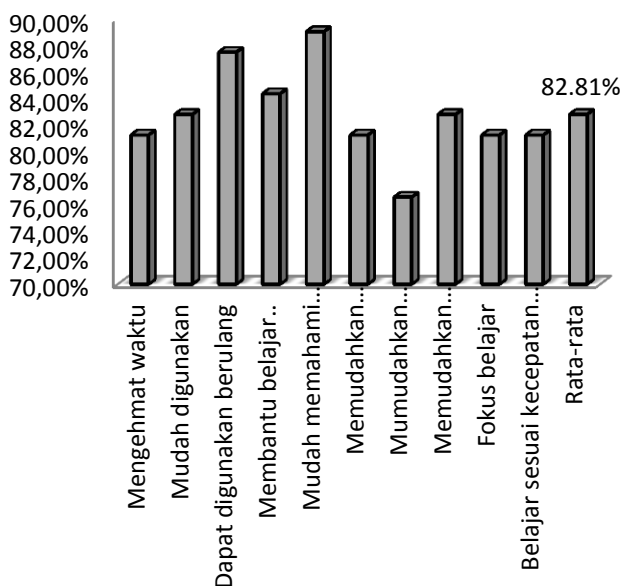


Grafik diatas menunjukkan bahwa dari 10 indikator praktikalitas produk oleh pendidik parsentase tertinggi yaitu terdapat pada indikator menarik perhatian peserta didik dan kemandirian belajar. Nilai hasil angket praktikalitas pendidik yang diisi oleh 2 orang pendidik fisika didapatkan hasil 81,25 dengan kategori sangat praktis. Produk tersebut

sudah bisa dilanjutkan ketahap efektifitas produk.

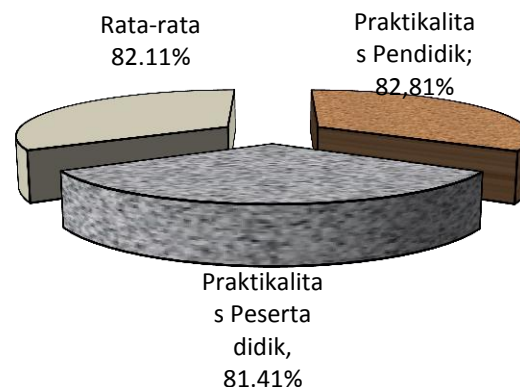
Uji praktikalitas produk oleh peserta didik diberikan kepada 16 orang peserta didik dikelas XI MIA 3 di MAN Kota Padang. Hasil analisis praktikalitas produk oleh peserta didik dapat dilihat dari grafik 6 berikut:

Grafik 6. Hasil Uji Praktikalitas oleh Peserta Didik



Nilai hasil angket praktikalitas peserta didik yang diisi oleh 16 orang peserta didik didapatkan nilai rata-rata yaitu 82.81 %. Nilai 82.81 % termasuk kedalam kategori sangat praktis. Produk sudah dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Adapun saran-saran dari praktisi terhadap media dapat saran dari peserta didik tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan.

Grafik 7. Rata-rata praktikalitas media pembelajaran fisika

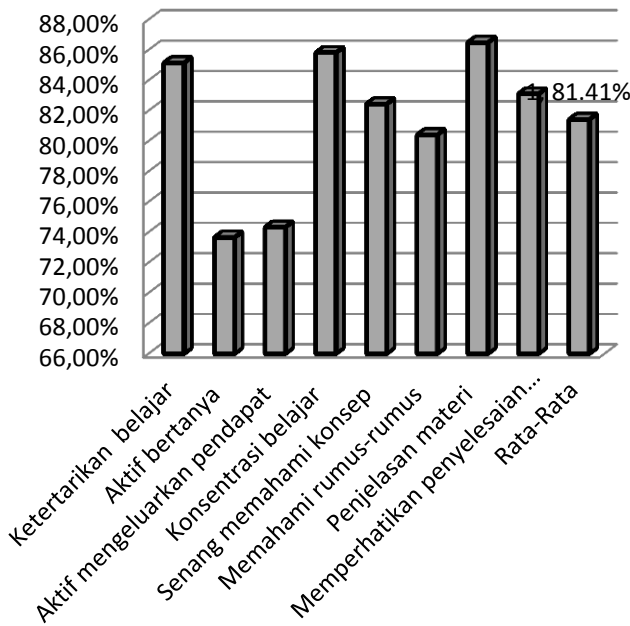


Grafik 7 diatas menunjukkan bahwa nilai rata-rata uji praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik yaitu 82.11%. Nilai 82.11% menurut Ridwan (2010) termasuk kedalam kategori sangat praktis. Kepraktisan merupakan kemudahan yang ada pada sebuah produk baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasikan, atau memperoleh hasil maupun kemudahan dalam menyimpannya.

**Uji Efektifitas**

Uji Efektifitas digunakan untuk melihat minat belajar Fisika peserta didik pada saat menggunakan media yang dikembangkan. Uji efektifitas ini menggunakan angket yang terdiri dari 8 pernyataan. Skor terendah untuk setiap pernyataan efektifitas media pembelajaran adalah 1 dan skor tertinggi adalah 4. Skor setiap pernyataan diperoleh dapat dikonversi ke dalam bentuk nilai sehingga nilai terendah adalah 25 dan nilai tertinggi adalah 100. Data hasil uji efektifitas dari 37 peserta didik di MAN 3 Padang kelas XI MIA 2 dapat di lihat pada grafik 8 berikut ini

Grafik 8. Hasil Uji Efektifitas Media Pembelajaran

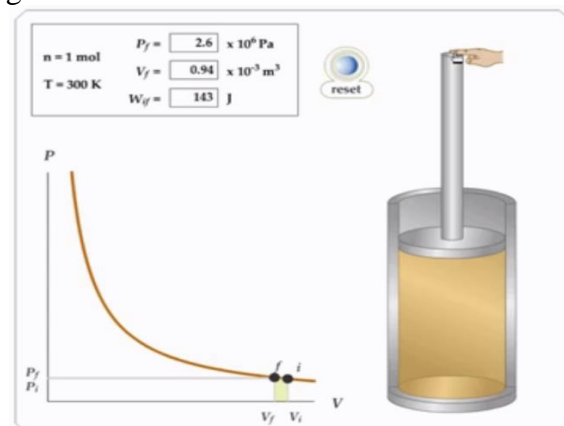


Grafik 7 diatas menunjukkan bahwa hasil analisis efektifitas media pembelajaran fisika menggunakan *Corel Video Studio Pro X 7* berdasarkan angket efektifitas yang diisi oleh 37 orang peserta didik. Hasil analisis efektifitas yang diperoleh adalah 81.41 dengan kategori sangat efektif.

Hasil validasi dan uji coba yang telah dilakukan menunjukkan bahwa video pembelajaran fisika yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai media belajar bagi pendidik Fisika kelas XI SMA/ MA dalam proses pembelajaran disekolah atau untuk media belajar bagi peserta didik baik pada saat didampingi oleh pendidik maupun tidak. Hasil Penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian dari Simangunsong dan Muktar (2014) tentang pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia materi zat aditif pada bahan makanan dengan menggunakan *Corel Video studio Pro X 4* yang diperoleh hasil media pembelajaran video yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik (95,79%), sehingga dapat diterima dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Fajriah dan Madziatul (2016) tentang

*Utilizing Intruactional Media For Teaching Infrastructure Administration.* Hasil penelitian yang ditemukan bahwa media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi *Corel Video Studio Pro X 7* sangat disukai oleh peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Qariah (2016) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Corel Video Studio Pro X 5* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dan hasilnya menunjukkan bahwa media pembelajaran valid digunakan dan meningkatkan hasil belajar peseta didik. Serta penelitian yang dilakukan oleh Sofyantina dan Arismalia (2016) tentang Pengembangan media pembelajaran berbasis *Corel Video Studio Pro X5* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh yaitu media pembelajaran berbasis *Corel Video Studio Pro X5* yang dikembangkan lebih dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen. Penelitian yang dilakukan oleh Batubara dan Dessy (2016) tentang Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. Hasil yang diperoleh yaitu aplikasi *Video Studio Pro X 7* sangat bagus digunakan untuk mengedit video atau membuat media pembelajaran.

Tampilan media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Tampilan Media Pembelajaran

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang media pembelajaran menggunakan aplikasi *Corel Video Studio Pro X 7* pada materi Teori Kinetik Gas yaitu bahwa telah dihasilkan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif. Media tersebut valid baik dari segi materi, media dan bahasa dengan nilai 95.33 dengan kategori sangat valid. Kepraktisan media tersebut mempunyai nilai rata-rata yaitu 82.11 dengan kategori sangat praktis, sedangkan untuk keefektifan produk diperoleh nilai rata-rata yaitu 81.41 dengan kategori sangat efektif.

## REFERENSI

- Archibald, D. et.al. (2014). Residents' And Preceptors' Perceptions Of The Use Of The Ipad For Clinical Teaching In A Family Medicine Residency Program. *BMC Medical Education*, Vol. 14, Issue. 1, hlm. 174.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemamfaatan Video Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Journal Madrasah Ibtidaiyah*, Vol.2, No.1, hlm.47–66.
- Daud, N. S. N., Jaafar, R., Mukti, N. A. A., & Ismail, A. T. (2016). Video-based Instruction for Video Analysing Process of Physics Exprement, hlm.45–50.
- Donkor, F. (2011). Assessment of learner acceptance and satisfaction with video-based instructional materials for teaching practical skills at a distance. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol.12, Issue.5, hlm. 74-92.
- Fajriah, U. N., & Churiyah, M. (2016). Utilizing Instructional Media for Teaching Infrastructure Administration. *Journal of Education and Practice*, Vol. 7, No.6, hlm.100–111.
- Fadhli, M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 1, hlm. 24-29.
- Fahrurozi, S. K. et al. (2017). The Development of Video Learning to Deliver a Basic Algorithm Learning. *Indonesian Journal of Informatics Education (IJIE)*. Vol.1, Issue. 2, hlm.49-56.
- Finger, G., & Trinidad, S. (2002). ICTs for learning: An overview of systemic initiatives in the Australian states and territories. *Australian Educational Computing*, Vol.17, Issue.2, hlm 3-14.
- Ghavifekr, S. & Rosdy, W.A.W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, Vol.1. Issue.2, hlm.175-191.
- Herdiono, N. A. (2015). Pengembangan Mutimedia Interaktif Pembelajaran Makrame Siswa Kelas VIII SMPN 1 NGEMPLAK. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Jamun, Y. M. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*, Vol.10, No 1, hlm. 48-52.
- Kwartolo, Y. (2010). Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses

- Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Penabur*. hlm. 16-42.
- Kuswanto, J., Walusfa, Y., (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology (IJCET)*, Vol.6, No.2, hlm.58-64.
- Limbong, E., Tulenan, V., & Rindengan, Y. D. Y.(2017).Rancang Bangun Animasi 3 Dimensi Budaya Passiliran. *E-Journal Teknik Informatika*, Vol.10, No.1, hlm. 1-9.
- Ljubojevic et al.(2014). Using Supplementary Video in Multimedia Instruction as a Teaching Tool to Increase Efficiency of Learning and Quality of Experience. *The International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*. Vol.3, No. 15, hlm.277-291.
- Maulina, I. dkk. (tth). Pembuatan Video Pembelajaran Pratikum Asam Basa dan UJi Efektifitasnya Pada Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 8 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JMIPK)*, Vol.1, No.4, hlm. 141-148.
- Mendoza, G. L. L. at al. (2015). Effectiveness of Video Presentation to Students ' Learning, Vol.5, Issue.2,hlm. 81–86.
- Montrieux,H. et.al. (2015). Teaching and Learning with Mobile Technology: A Qualitative Explorative Study about the Introduction of Tablet Devices in Secondary Education.*PlosOne*, Vol.10, Issue.2. hlm.1-17.
- Moralista, R.B. (2016).The Utilization of Educational Technology in Teaching College Students. *Journal of Social Science & Humanities Research (JSSHR)*. Vol.2, Issue. 1, hlm. 1-6
- Muhson, A.(2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, Vol.8, No.2, hlm. 1-10.
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi dan Pola Hidup Manusia dalam Perspektif Sosial Budaya. *Journal Pembangunan Pendidikan: Pondasi dan Aplikasi*, Vol.2, No.1, hlm.33-47
- Nursamsu., Kusnafizah, T. (2017). Pemanfaatan Media Pembelajaran ICT Sebagai Kegiatan Pembelajaran Siswa Di Smp Negeri Aceh Tamiang. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA (JIPI)*, Vol.1, No2, hlm. 165-170.
- Nuzuliana, A. H., Bakri, F., & Budi, E. (2015). Pengembangan Video Pembelajaran Fisika pada Materi Fluida Statis di SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF 2015*, Vol.IV, No.6.
- Oktavia, F.(2017). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kognitif Dan Motivasi Belajar. *Prosiding Seminar Nasional MIPA III*. hlm. 412-415
- Pearth, D.J.(2017). Student Use And Perception Of Technology Enhanced Learning In A Mass Lecture Knowledge-Rich Domain

- First Year Undergraduate Module. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, Vol.14, Issue.40, hlm. 1-11.
- Rahim, 2011. Pemamfaatan ICT Sebagai Media Pembelajaran dan Informasi pada UIN Alaudin Makassar. *Sulesana*, Vol.6, No.2, hlm.127-135.
- Ramli, M. (2015). Media Pembelajaran dalam Persepektif Al-Qur'an dan Hadis. *Ittihad Journal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*, Vol.13, No.23, 131–154.
- Ruiji, L. (2012). The development on multimedia teaching resources based on information processing theory. *International Journal of Advancements in Computing Technology*, Vol.4, No.2,hlm. 58-64.
- Sarasaptiasa, C. S., & Arthana, I. K. P. (2014). Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video Menggunakan Software Corel Video Studio Pro X3 Bagi Mahasiswa UNESA, 1–9 Siagian, S., Mursid, & Wau, Y. (2014). Development of Interactive Multimedia Learning in Learning Inctructional Design. *Journal of Education and Practice*, Vol.5, No.32, hlm. 44–50
- Siagian, S., Mursid, & Wau, Y. (2014). Development of Interactive Multimedia Learning in Learning Inctructional Design. *Journal of Education and Practice*, Vol.5, No.32, hlm.44–50.
- Simamgunsong, T., & Muctar. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran IPA SMP. *Universitas Negeri Medan* .
- Sofyantina, & Arismalia, N. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran IPA di SMP. *Universitas Negeri Malang*
- Suh, H. (2011). Collaborative Learning Models and Support Technologies in the Future Classroom. *International Journal for Educational Media and Technology*, Vol.5, No.1, hlm, 50-61.
- Sunarno, W,dkk.. 2016. Upaya Meningkatkan Kompetensi Pembelajaran IPA Melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Komputer (ICT) Bagi Guru IPA SMP Di Kabupaten Wonogiri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 22 Oktober 2016 di Surakarta.
- Suryani, N. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT. *Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas Maret*. hlm.1-12.
- William, P.J, et.al.(2017). Using Technology to Support Science Inquiry Learning. *Journal of Technology and Science Education*, Vol. 7, N.7, hlm.26-57.
- Yuanta, F.(2017). Pengembangan Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada Siswa Kelas 4 SD Sekolah Dasar. *Inovasi*, Vol.XIX, No. 2, hlm.41-52.