



## Efektivitas Video Pembelajaran Fisika Berbasis Model *Learning Cycle 5E* Berbantuan *Adobe After Effects* terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA/MA

### Ade Kurniawan

Universitas Agama Islam Negeri  
Imam Bonjol Padang, Indonesia  
E-mail: [ade.kurnyawan@gmail.com](mailto:ade.kurnyawan@gmail.com)

### Milya Sari

Universitas Agama Islam Negeri  
Imam Bonjol Padang, Indonesia  
E-mail: [milyasari@uinib.ac.id](mailto:milyasari@uinib.ac.id)

### Raudhatul Jannah

Universitas Agama Islam Negeri  
Imam Bonjol Padang, Indonesia  
E-mail: [raudhatuljannah@uinib.ac.id](mailto:raudhatuljannah@uinib.ac.id)

### Article History:

Received : 06 Januari 2021

Revised : 19 Maret 2021

Accepted : 25 Maret 2021

**Abstract:** The purpose of this study is to look at the effectiveness of physics learning videos based on the 5E learning cycle model on the ability of scientific literacy. This type of research is a pre-experimental research. The design used is a one shot case study. The instrument used was a test to see the scientific literacy ability of students and a questionnaire to see students' perceptions conducted in SMA N 2 Kota Solok class XI IA 7. The results of this study the physics learning video based on the 5E learning cycle model was very effective in developing the scientific literacy skills of the participants students. The results of scientific literacy tests from aspects of science competence with an average of 75 and aspects of science knowledge that is 82.75 while for the questionnaire obtained an average of 90%. Based on the results of the study, it can be concluded that the physics learning video media based on adobe learning cycle 5E assisted after the effect is very effective at developing students' scientific literacy abilities.

**Intisari:** Tujuan penelitian ini adalah melihat efektivitas video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* terhadap kemampuan literasi sains. Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *one shot case study*. Instrumen yang digunakan yaitu tes untuk melihat kemampuan literasi sains peserta didik dan angket untuk melihat persepsi peserta didik. Sampel penelitian yaitu kelas XI IA 7 SMA N 2 Kota Solok. Hasil penelitian mengembangkan video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* sangat efektif mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik. Hasil tes literasi sains dari aspek kompetensi sains dengan rata-rata 75 dan aspek pengetahuan sains yaitu 82,75. Sedangkan untuk angket persepsi peserta didik menemukan hipotesis dan mudah memecahkan masalah diperoleh masing-masing 90,67% dan 89,33%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran fisika berbasis *learning cycle 5E* berbantuan *adobe after effect* sangat efektif mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik.

**Keywords:** Video Pembelajaran, *Learning Cycle 5E*, *Adobe After Effect*, Literasi Sains

### PENDAHULUAN:

Perkembangan teknologi dapat membantu pendidik memperbaiki proses pembelajaran. Dunia modern ditandai

dengan adanya revolusi teknologi. Sebuah perubahan yang mengubah drastis hidup manusia, termasuk juga mengajar (Arwudarachman 2015). Berhubungan

dengan kemajuan teknologi tersebut, maka pendidik di sekolah perlu memiliki pengetahuan mengenai *hardware* khususnya komputer untuk aplikasi-aplikasi teknologi yang sesuai pada proses pembelajaran di kelas (Ronchetti 2010). Penggunaan komputer atas bantuan aplikasi *hardware* setidaknya dapat mempermudah tuntutan seorang pendidik sebagai tenaga pengajar untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Pendidik dituntut memahami bagaimana cara mengimplementasikan teknologi tersebut agar tercapainya tujuan pembelajaran (Mutia dan dkk 2017). Selain itu, memastikan peserta didik memiliki keterampilan dalam menggunakan beragam sumber daya teknologi yang tersedia sebagai media yang digunakan dalam pembelajaran menghadapi tantangan di abad 21.

Peserta didik pada abad 21 dituntut memiliki kemampuan kompetensi kognitif. Selain kemampuan kognitif, tetapi juga kemampuan yang dapat membantu peserta didik dalam mengikuti perkembangan zaman (Pratiwi dan dkk 2019). Salah satu kemampuan yang dibutuhkan peserta didik pada perkembangan abad 21 ini yaitu kemampuan literasi sains. Literasi sains merupakan kemampuan individu untuk memahami dan menggunakan pengetahuan dalam bidang sains serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Ristanto dan dkk 2017). Namun kemampuan literasi sains peserta didik saat ini masih tergolong rendah berdasarkan dari hasil penelitian.

Hasil penelitian tingkat Internasional menunjukkan bahwa tingkat literasi sains peserta didik Indonesia masuk dalam kategori rendah. Hal ini sesuai dengan PISA 2015 yang menyatakan peserta didik Indonesia pada kemampuan sains memperoleh peringkat 66 dari 67 negara (Rohman dan dkk 2017). Hal ini dikarenakan pendidik masih sering menggunakan ceramah dan tanya jawab. Sebagian besar pendidik tidak menggunakan media pendukung selain buku (Hikmah 2017), sehingga hal tersebut menyebabkan pembelajaran kurang maksimal, peserta didik bosan, dan kurang

berminat terhadap materi yang diajarkan. Literasi sains yang dicapai peserta didik rendah tidak hanya disebabkan oleh kemampuan peserta didik, tetapi juga bisa disebabkan oleh kurang berhasilnya pendidik dalam mengajar sehingga rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik.

Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor. Diantaranya yaitu model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dan media pembelajaran yang digunakan tidak terhubung terhadap kemampuan literasi sains peserta didik (Sari dan dkk 2017). Faktor lainnya yaitu lingkungan dan iklim belajar disekolah mempengaruhi variasi skor literasi sains peserta didik (Ardianto dan Bibin 2016). Selain itu, pembelajaran yang dilakukan dikelas lebih berpusat pada pendidik (*teacher center*), pendidik hanya berorientasi pada target penguasaan materi dan tidak mampu mengelola pembelajaran yang berbasis masalah, serta masih lemahnya kemampuan guru dalam mengimplementasikan proses dan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan hakikat sains (Yulianti 2017). Pembelajaran sains masih bercirikan transfer sains sebagai produk (fakta, hukum, dan teori) yang harus dihafalkan sehingga aspek sains sebagai proses dan sikap menjadi terabaikan karena belum memanfaatkan media pembelajaran fisika yang ada dengan maksimal (Rohman, dkk. 2017).

Saat ini penggunaan media dalam pembelajaran fisika belum maksimal. Banyak hal yang menyebabkan belum maksimalnya penggunaan media dalam pembelajaran fisika. Kurangnya faktor pendukung seperti sarana dan prasarana yang ada di suatu sekolah/madrasah merupakan penyebab belum maksimalnya penggunaan media dalam pembelajaran (Meryansumayeka, 2018: 120). Proses pembelajaran fisika selama ini masih belum menggunakan media pendukung yang baik. Pendidik masih sering menggunakan ceramah dan tanya jawab. Sebagian besar pendidik tidak menggunakan media pendukung selain

buku (Hikmah 2017), hal ini menyebabkan pembelajaran kurang maksimal, peserta didik bosan, dan kurang berminat terhadap materi yang diajarkan sehingga tidak tercapainya kemampuan literasi sains peserta didik.

Permasalahan tersebut, perlu diatasi demi memperbaiki kualitas pembelajaran fisika. Penggunaan media dalam pembelajaran fisika perlu dimaksimalkan agar dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik (Hikmah 2017). Perbedaan kemampuan individu dalam pembelajaran dibutuhkan suatu media pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik. Kemampuan literasi sains akan menyebabkan peserta didik mampu untuk mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta ilmiah terlebih pada proses pembelajaran fisika. Hal ini dapat diupayakan oleh pendidik melalui inovasi dalam pembelajaran. Upaya yang dimaksud adalah inovasi perancangan media dalam proses pembelajaran yang berbasis teknologi berbentuk video agar mampu meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.

Penggunaan media video pembelajaran merupakan aspek penting dari pedagogi dan transfer pengetahuan, baik di dalam kelas maupun di luar pengaturan ruang kelas (Saghir 2016: 338). Media video pembelajaran ini mempunyai kemampuan lebih baik dalam proses pembelajaran fisika karena meliputi kedua jenis media audio dan media visual yang berisikan pesan-pesan pembelajaran baik berupa konsep, prinsip, prosedur, maupun teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Yousef, dkk 2014: 122). Media video memiliki beberapa kelebihan antara lain mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam menerima materi yang disampaikan oleh pendidik; Dapat menghindarkan salah pengertian; Mendorong keinginan peserta didik untuk mengetahui lebih banyak tentang materi yang dipelajari; Pengertian yang didapat atau pembelajaran akan lebih

bermakna. Sehingga pengetahuan yang diperoleh peserta didik akan bertahan lama.

Pengembangan media video pembelajaran fisika telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Sastra dkk (2016) mengembangkan media pembelajaran menggunakan *adobe after effect* pada materi listrik dinamis. Saghir (2016) meneliti pengaruh video game pada pembelajaran. Zhi Jin (2015) meneliti efek visual pada layar hijau. Rahmatika (2014) mengembangkan media pembelajaran fisika menggunakan *adobe after effect* pada materi suhu dan kalor kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTSN) 2 Kota Padang. Ronchetti (2010) meneliti tentang penggunaan video pembelajaran agar terlaksana pembelajaran yang interaktif. Hikmah (2017) mengembangkan multimedia (audiovisual) pembelajaran matematika pada materi bangun ruang. Asrama (2015) meneliti tentang pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual tentang pembuatan koloid. Al-Mushuri (2015) mengembangkan media pembelajaran audio visual untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas XI Mata pelajaran sistem bahan bakar konvensional pada sepeda motor di SMK Muhammadiyah 2 Wonosobo. Selanjutnya Arwudarachman dkk (2015) mengembangkan media pembelajaran audio visual untuk meningkatkan prestasi belajar menggambar bentuk siswa kelas XI.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sastra dkk, karena media video pembelajaran berbantuan *adobe after effect* ini layak digunakan sebagai media pembelajaran, peneliti memiliki inovasi akan menambahkan video pembelajaran tersebut berbasis model *learning cycle 5E* terhadap literasi sains. Media video pembelajaran fisika yang telah ada belum ada yang mengarah kepada langkah-langkah pembelajaran *scientific* terutama untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dipadukan dengan model *learning cycle 5E*.

Model *Learning Cycle 5E* merupakan salah satu model yang dapat diterapkan oleh pendidik demi mencapai kemampuan literasi sains. Model

pembelajaran yang terdiri dari lima fase ini yaitu terdiri dari melibatkan, mengeksplorasi, menjelaskan, memperluas atau menguraikan dan mengevaluasi (Madu & Amaechi 2012). *Learning cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana model pembelajaran *learning cycle* merupakan proses kognitif yang aktif, dimana peserta didik melewati berbagai pengalaman pendidikan eksploratif yang memungkinkannya untuk menggali pengetahuan (Rejeki, dkk. 2015). Model *learning cycle 5E* ini memiliki kelebihan yaitu meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Model *learning cycle 5E* ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran, membantu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik, dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Bertitik tolak dari permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian untuk melihat media video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* berbantuan *adobe after affect* terhadap kemampuan literasi sains peserta didik SMA”.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *pra eksperimen*. Desain yang digunakan adalah *one shot case study*. Instrumen yang digunakan angket untuk melihat persepsi peserta didik dan tes untuk melihat kemampuan literasi sains peserta didik yang dilakukan di SMA N 2 Kota Solok kelas XI IA 7. Aspek yang dinilai untuk kemampuan literasi sains peserta didik yaitu aspek kompetensi sains dan aspek pengetahuan sains. Penilaian skor tes terhadap jawaban peserta didik berdasarkan kriteria pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Kriteria Skor tes

Skor	Kriteria
1	Menjawab tapi tidak sesuai
2	Jawaban benar hanya sedikit
3	Jawaban benar sebagian
4	Jawaban benar namun kurang lengkap
5	Jawaban benar dan lengkap

Analisis data dengan statistik di dapat dari skor yang diperoleh peserta didik dibagi dengan skor maksimum dan dikali 100%, sehingga diperoleh persentasi setiap aspek kemampuan literasi sains peserta didik. Untuk menentukan nilai akhir maka menggunakan skala *likert* dengan rumus dibawah ini:

$$NA = \frac{X}{Y} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

NA : Nilai Akhir

X : Skor Yang Diperoleh

Y : Skor Maksimum

Kriteria tingkat keefektivan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2.** Kriteria Tingkat Keefektivan

No.	Nilai Angka	Kategori
1	0 - 20	Tidak efektif
2	21 - 40	Kurang efektif
3	41 - 60	Cukup efektif
4	61 - 80	Efektif
5	81 - 100	Sangat efektif

(Riduwan 2010)

Berdasarkan Tabel 1 produk akan efektif minimal berada dalam rentang nilai antara 61-80.

## HASIL PENELITIAN

Tampilan media video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* berbantuan *adobe after effect* dilihat pada Gambar berikut:

### 1. Tampilan awal



Gambar 1. Tampilan Awal Media Video

### 2. Tampilan Langkah Engage



Gambar 2. Tampilan langkah Engage

### 3. Tampilan Langkah Explore



Gambar 3. Tampilan langkah Explore

### 4. Tampilan Langkah Explain



Gambar 4. Tampilan langkah Explain

### 5. Tampilan Langkah Elaborate



Gambar 5. Tampilan langkah Elaborate

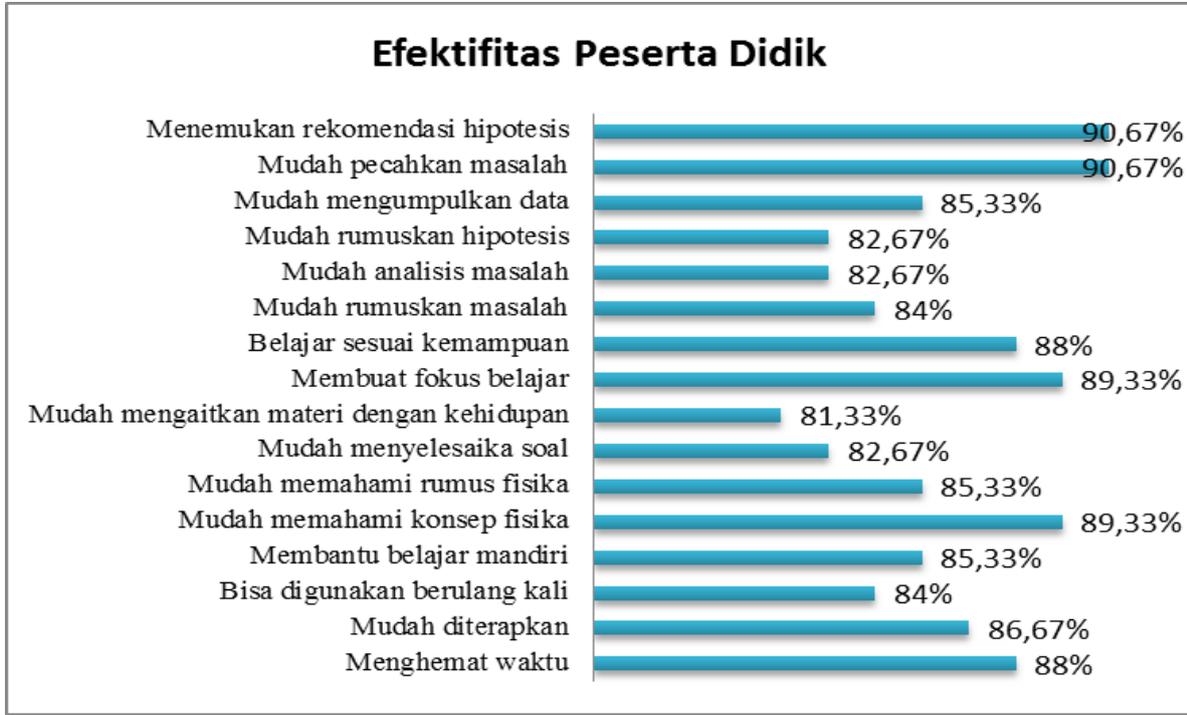
### 6. Tampilan Langkah Evaluate



Gambar 6. Tampilan langkah Evaluate

Efektivitas produk berdasarkan persepsi peserta didik dengan cara menyebarkan angket kepada 34 orang peserta didik untuk melihat persepsi

peserta didik. Hasil efektivitas menggunakan angket kemampuan literasi sains dapat terlihat pada Grafik 1 berikut:



**Grafik 1.** Nilai Efektivitas dengan Angket Oleh Peserta Didik SMAN 2 Kota Solok

Berdasarkan grafik diatas angket persepsi peserta didik diperoleh rata-rata 90,67% untuk perserpsi menemukan hipotesis dan mudah memecahkan masalah, serta 89,33% peserta didik memahami konsep fisika. Nilai rata-rata efektivitas untuk 16 pernyataan oleh 34 orang peserta didik diperoleh hasil 87,02% dengan kategori sangat efektif.

Hasil tes kemampuan literasi sains peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4. Tes berjumlah 20 soal yang terdiri dari 2 KD. 10 soal untuk KD 3.8 tentang karakteristik gelombang mekanik dan 10 soal untuk KD 3.9 tentang gelombang berjalan dan gelombang stasioner. Berikut hasil tes kemampuan literasi sains peserta didik untuk aspek kompetensi sains dan pengetahuan sains dapat dilihat pada tabel.

**Tabel 3.** Hasil Tes Belajar Pada Aspek Kompetensi Sains

No	Indikator	Rata-rata		Rata-rata KD	Kategori
		KD 3.8	KD 3.9		
1	Fenomena Ilmiah	81	68	74,5	Efektif
2	Data dan bukti ilmiah	82	69	75,5	Efektif
	Rata-rata	81,5	68,5	75	Efektif

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil tes belajar untuk aspek kompetens sains yang diberikan kepada 20 orang peserta didik memperoleh nilai rata-rata 75 dengan kategori efektif.

**Tabel 4.** Hasil Tes Belajar Pada Aspek Pengetahuan Sains

No	Indikator	Rata-rata		Rata-rata KD	Kategori
		KD 3.8	KD 3.9		
1	Pengetahuan Konten	88	89	88,5	Sangat Efektif
2	Pengetahuan Prosedural	91	63	77	Efektif
	Rata-rata	89,5	76	82,75	Sangat Efektif

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil tes belajar pada aspek pengetahuan sains yang diberikan kepada 20 orang peserta didik memperoleh nilai rata-rata 82,75 dengan kategori sangat efektif.

## PEMBAHASAN

Efektifitas adalah cara seseorang agar berhasil mendapatkan dan memanfaatkan media pembelajaran untuk memperoleh hasil yang baik. Jika tujuan dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat dengan strategi tertentu dari pada strategi lain, maka strategi itu efisien, jika kemampuan mentransfer informasi atau skill yang dipelajari lebih besar dicapai melalui suatu strategi tertentu dibandingkan strategi yang lain, maka strategi tersebut efektif untuk pencapaian tujuan pembelajaran (Arifin, 2009).

Efektifitas dilakukan dengan cara menyebarkan angket dan soal tes kepada peserta didik kelas XI IA 7 SMAN 2 Kota Solok berdasarkan aspek kemampuan literasi sains peserta didik. Angket yang diberikan untuk melihat persepsi kemampuan literasi sains peserta didik dan tes untuk melihat kemampuan literasi sains peserta didik.

Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia (Yuliati, 2017: 22). Konsep literasi sains mengharapkan siswa untuk memiliki rasa kepedulian yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari dan mengambil keputusan berdasarkan pengetahuan sains yang telah

dipahaminya. Berdasarkan framework PISA 2015 aspek literasi sains terdiri dari aspek konteks, pengetahuan, kompetensi, dan sikap (Wulandari, 2016: 68). Namun, aspek kemampuan literasi sains peserta didik yang dilihat yaitu aspek kompetensi sains dan aspek pengetahuan sains.

Berdasarkan Grafik 1 mengenai analisis efektifitas dari 34 orang peserta didik kelas XI IA 7 SMAN 2 Kota Solok, nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 87,02 termasuk kategori sangat efektif sesuai dengan kategori penilaian oleh Sugiyono (2011), Riduwan (2010) yaitu rentang 65-80 suatu produk sudah bisa dikatakan efektif. Efektivitas produk berdasarkan Tabel 3 dan 4 mengenai hasil tes belajar pada aspek kompetensi sains mendapatkan rata-rata 75 dan aspek pengetahuan sains mendapatkan rata-rata 82,75. Berdasarkan nilai efektifitas, secara umum menunjukkan bahwa media video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* berbantuan *adobe after effect* efektif terhadap kemampuan literasi sains peserta didik.

Media video pembelajaran efektif meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik karena media video ini memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas sehingga mempermudah peserta didik dalam memahami pesan yang disampaikan. Selain itu, video ini berbasis model *learning cycle 5E* yang dapat membantu peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif serta berpusat pada peserta didik, dan pendidik berperan

sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan pendidikpun dapat bertindak sebagai peserta didik, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi.

Langkah model *learning cycle 5E* dapat mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik. Langkah *engage* untuk mempersiapkan diri peserta didik agar terkoneksi dalam menempuh tahap pembelajaran berikutnya dengan cara mengeksplorasi pengetahuan awal literasi sains. Langkah *explore*, peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari pendidik dan pendidik melakukan dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum. Langkah *explain*, pendidik mendorong peserta didik untuk menjelaskan konsep dengan kalimat peserta didik sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan peserta didik. Langkah *elaborate* peserta didik menerima informasi baru yang memperluas apa yang telah dipelajari di tahap awal dan pendidik menimbulkan masalah sains yang dipecahkan peserta didik. Langkah *evaluation* dilakukan evaluasi terhadap pengetahuan, pemahaman konsep, atau kompetensi peserta didik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian oleh Rahmatika (2014) mengembangkan media pembelajaran fisika menggunakan *adobe after effect* pada materi suhu dan kalor kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTSN) 2 kota padang dengan hasil sangat efektif. Media tersebut valid baik dari segi materi, media dan bahasa dengan nilai 90.30 dengan kategori sangat valid, kepraktisan media tersebut mempunyai nilai rata-rata 93.56 dengan kategori sangat praktis, sedangkan untuk keefektifan produk diperoleh nilai rata-rata yaitu 88.38 dengan kategori sangat efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Thomas (2014) tentang Efektivitas Pengajaran Animasi dan Multimedia audio

visual pada Kinerja Siswa dalam Mata Pelajaran Sains hasilnya dapat menjadi tambahan yang efektif untuk instruksi ilmu pengetahuan biasa dan dapat membantu siswa memvisualisasikan fenomena yang tak terlihat, mengembangkan bahasa ilmiah, meningkatkan pemahaman proses ilmiah dan berkontribusi pada pengembangan pemikiran ilmiah.

Penelitian yang dilakukan oleh Fernandez (2017) tentang penelitian aksi di kelas fisika: dampak pembelajaran, pembelajaran berbasis inkuiri atau instruksi pada pembelajaran fisika termal hasilnya sangat baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliati (2017) tentang Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA hasilnya Dalam membangun dan mengembangkan kemampuan literasi sains guru dapat mengimplementasikan pembelajaran yang berorientasi pada siswa aktif dalam memahami dan mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami peserta didik pada kehidupan sehari-hari.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* berbantuan *adobe after effects* dapat mengembangkan kemampuan literasi sains peserta didik. Hasil tes literasi sains dari aspek kompetensi sains dengan rata-rata 75 dan aspek pengetahuan sains yaitu 82,75. Sedangkan untuk angket persepsi peserta didik diperoleh rata-rata 90,67% untuk persepsi menemukan hipotesis dan mudah memecahkan masalah, serta 89,33% peserta didik memahami konsep fisika.

## SARAN

Media video pembelajaran fisika berbasis model *learning cycle 5E* berbantuan *adobe after effect* dibuat dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk membuat edia video pembelajaran fisika dengan menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih saya sampaikan kepada Tim Natural Science yang telah meluangkan waktu untuk membuat template ini hingga bisa diterbitkan. Serta tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan selama ini

### REFERENSI

Ardianto, Didit dan Rubini Bibin. 2016. "Literasi Sains Dan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Shared." *Unnes Science Education Journal* 5(1): 1167-1174

Arwudarachman, Danizar. 2015. "Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Menggambar Bentuk Siswa Kelas XI." *Jurnal Pendidikan Seni Rupa* 03(03):237-243.

Hikmah, Nurul. 2017. "Pengembangan Multimedia (Audiovisual) Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Pendas Mahakam* 02(01):83-90.

Madu dan Amaechi. 2012. "Effect of Five-Step Learning Cycle Model on Students Understanding of Concepts Related To Elasticity." *Journal Of Education and Practice* 3(9):173-181.

Meryansumayeka dan dkk. 2018. "Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis PMRI untuk Mendukung Mental Calculation Siswa dalam

Permasalahan Aritmatika Sosial." *Jurnal Elemen* 4(02):119-130.

Mutia, Rita dan dkk. 2017. "Pengembangan Video Pembelajaran IPA Pada Materi Pencemaran Dan Kerusakan Lingkungan." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 05(02):110-116.

Pratiwi, SN dan dkk. 2019. "Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa." *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika* 9(1):34-42.

Rejeki, Dwi Putri dan dkk. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Peserta Didik Sman 1 Krueng Barona Jaya." *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* Vol. 03(01):19-26.

Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.

Ristanto, Rizhal Hendi dan dkk. 2017. "Scientific Literacy of Students Learned Through Guided Inquiry." *Universitas Negeri Malang* 4(5):30.

Rohman, Saeful dan dkk. 2017. "Analisis Pembelajaran Fisika Kelas X SMA Negeri di Kota Cirebon Berdasarkan Literasi Sains." *Physics Communication* 2(1):12-18.

Ronchetti, M. 2010. "Using Video Lectures to Make Teaching More Interactive." *Universita di Trento* 5(2):48.

Saghir, Ali. 2016. "Influence of Video Games in Learning." *Northern Illinois University* 7(8).

Sari, Desi dan dkk. 2017. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa." *Pancasakti Science Education Journal* 2(2): 114-124.

Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.

Yousef, Ahmed Mohamed Fahmy dan dkk. 2014. "The State of Video-Based Learning: A Review and Future Perspectives." *University Aachen, Germany* 6(4).

Yuliati, Yuyu. 2017. "literasi sains dalam pembelajaran IPA." *Jurnal Cakrawala Pendas* 3(2):21-29.