

## PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI BERBASIS *POWTOON* UNTUK MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATERI TERMODINAMIKA

Khusnul Basriyah<sup>1)</sup>, Dwi Sulisworo<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Pascasarjana, universitas Ahmad Dahlan  
email: [Khusnulbasriyah01@gmail.com](mailto:Khusnulbasriyah01@gmail.com)  
email: [sulisworo@gmail.com](mailto:sulisworo@gmail.com)

### **Abstract**

*This study aims to develop a Powtoon-based animated video for Flipped classroom learning models on thermodynamic materials. his type of research is ADDIE, which aims to produce a product with product validation from material experts, media experts, and Physical Science Teachers. assessment from material experts with a feasibility level of 85.93%, from media experts 81.33%, while from science physics teachers 81.6%. The results of the assessment of 30 students as a trial of the feasibility of powtoon video obtained results from the concept of video 81.62%, video as a reference material 86.27%, motivating students to study harder 82.35%, and video design 91.18%, from the feasibility results concluded that this media was categorized as feasible as a learning medium.).*

**Keywords:** *Powtoon, Flipped classroom, Termodinamika, Video Animasi*

### **1. PENDAHULUAN**

Abad ke-21 ditandai sebagai abad keterbukaan atau abad globalisasi, artinya kehidupan manusia pada abad ke-21 mengalami perubahan-perubahan yang fundamental yang berbeda dengan tata kehidupan dalam abad sebelumnya Pembelajaran yang diterapkan pada abad ke- 21 ini, menuntut pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik (Wijaya dkk ,2016). Kenyataannya proses pembelajaran saat ini masih berpusat pada guru (teacher oriented). Salah satu model yang sesuai dnegan abad 21 ialah *Flipped classroom*

*Flipped classroom* adalah sebuah model pembelajaran yang membalik cara pengajaran dikelas (Roehl et all, 2013). Pada model pembelajaran ini bahan pelajaran untuk siswa berupa video atau e-book harus dipelajari oleh peserta didik di rumah sebelum pembelajaran (Ching & Chen , 2016). proses belajar mengajar di kelas terdapat banyak komponen yang saling mempengaruhi (Arsyad , 2011), ada dua unsur yang penting dalam suatu proses belajar mengajar yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar model *flipped classroom* adalah media pembelajaran audiovisual. Media ini merupakan media yang tidak hanya didengar melainkan juga bisa dilihat secara bersamaan. Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar (Syaiful & Aswan , 2013). Ada beberapa media pembelajaran audiovisual yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran salah satunya adalah *powtoon*.

### **2. KAJIAN LITERATUR**

Media pembelajaran ialah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran, Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Menurut Arsyad mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.penggunaan media pada tahap orientasi pembelajaran

akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran, selain itu juga membangkitkan motivasi dan minat siswa, meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi (Arsyad, 2011)

*Powtoon* sebuah software animasi, presentasi, video yang sangat mengasyikkan dan bersifat fun karena didukung oleh faktor kartun didalam aplikasi tersebut. Kekhasan pada model *flipped classroom* ialah video pembelajarannya, dan materi yang digunakan ialah materi termodinamika, pemilihan topik termodinamika dikarenakan materi tersebut, jarang dilakukan pratikum sehingga siswa dapat lebih memahami dengan proses visual.

Penelitian yang dilakukan oleh 3 orang yakni One, Kholilurrohmi dkk, dan syahrul fajar dkk, dengan menggunakan video animasi *Powtoon* sebagai media pembelajaran, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan meningkatnya motivasi video yang dibuat guru menjadi potensi siswa untuk mengingat, memahami dan mengaplikasi (Chandra & Nugroho, 2016). Sehingga pelajaran/mapel yang dilakukan di kelas lebih holistik dan menyeluruh, sehingga Sebagai guru milenial, *Flipped Classroom* menjadi media yang potensial menunjang KBM (Putri & Rusdiana, 2017).

### 3. METODE PENELITIAN

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE (Mulyatiningsih, 2011). ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Tahap analisis adalah tahap awal dalam proses pengembangan media pembelajaran. Tahap ini terdiri dari dua tahapan yaitu analisis kebutuhan dan analisis aspek. Tahap perancangan ini bertujuan untuk membuat desain awal dari video pembelajaran, Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Pada tahap implementasi dibuat angket untuk melakukan uji validitas oleh para ahli kemudian direvisi dan dilanjutkan dengan uji coba kepada peserta didik. Tahap evaluasi merupakan tahap akhir penelitian. Ketercapaian tujuan penelitian diukur dari data yang diperoleh melalui angket.

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti mulai dari tanggal 12 Mei 2018 dilaksanakan di SMAN 1 Gamping . Subjek coba dalam penelitian ini adalah ahli materi, ahli media, guru IPA Fisika sebagai validator media, dan siswa Sekolah Menengah Atas yaitu peserta didik kelas XI di SMAN 1 Gamping sebagai pengguna. Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kuantitatif yang diperoleh melalui angket sebagai instrumen penelitian.

Berikut ini langkah-langkah dalam analisis data :

- Memeriksa kelengkapan angket berupa kelengkapan lembar angket dan kelengkapan data yang telah diisi oleh para responden.
- Mengkasifikasikan jawaban dengan memberikan skor atau nilai yang sudah ditentukan sebagai patokan awal, kemudian membuat tabulasi dan menganalisisnya.
- Untuk memperoleh hasil uji validitas dari para reviewer dan data tanggapan peserta didik, skor tiap butir pertanyaan diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{S}{N} \times 100\% \quad (1)$$

P = Tingkat kelayakan (%)

S = Jumlah skor total yang diperoleh

N = Jumlah skor total maksimum

Dari presentase yang diperoleh maka dirubah ke dalam kalimat yang bersifat kualitatif. Kriteria kualitatif terlihat pada tabel 2, ditentukan dengan cara:

- Menentukan presentase skor maksimal = 100%
- Menentukan presentase skor terendah = 0%
- Menentukan range  $100 - 0 = 1004$

4) Menentukan interval yang dikehendaki 4 kriteria (Sangat Layak, Layak, Kurang Layak, Tidak Layak).

Interval nilai untuk tingkat kelayakan media

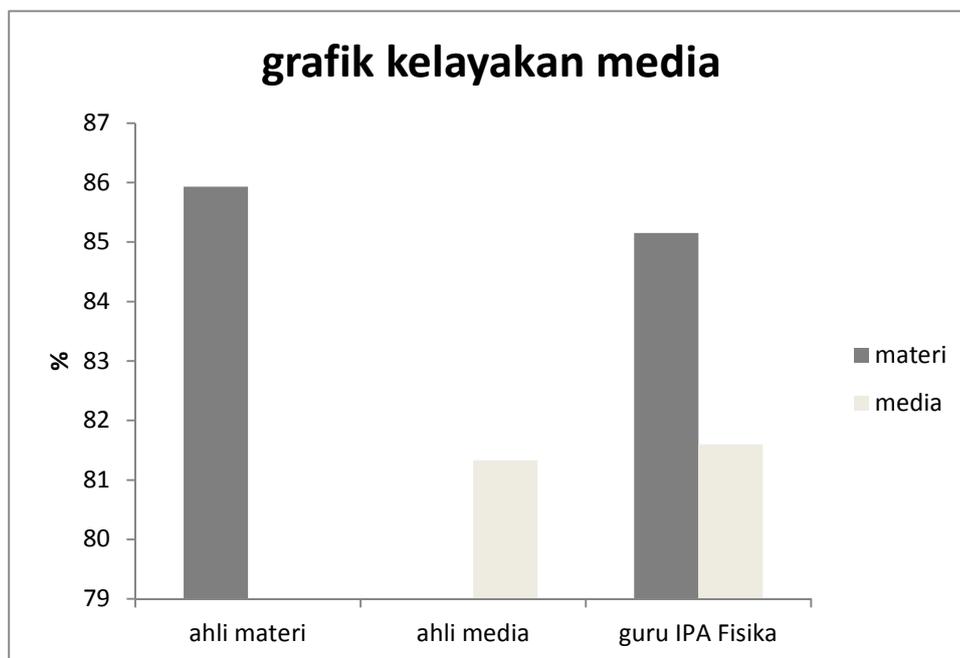
Interval (P)	Kriteria Tingkat Kelayakan
80% – 100%	Sangat Layak/ Sangat Baik/ Sangat Setuju
66% – 79%	Layak/ Baik/ Setuju
56% – 65%	Kurang Layak/ Kurang Baik/ Kurang Setuju
0 – 55%	Tidak Layak/ Tidak Baik/ Tidak Setuju

(Riyadi bayu slamet, 2014 : 49)

Penelitian ini dinilai layak jika didapatkan interval nilai pada 80% – 100% dan 66% – 79%.

#### 4. HASIL PENELITIAN

Dari hasil analisis, pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sebagai media pembelajaran pada materi Termodinamika untuk sekolah menengah atas, ditinjau dari ahli media, ahli materi dan guru IPA Fisika. Grafik visual data kualifikasi hasil kelayakan produk oleh para reviewer dapat dilihat di gambar 1



Gambar 1. grafik perbandingan hasil kelayakan para validator

Dari seluruh jumlah kelayakan para reviewer dari guru ipa, ahli materi, dan ahli media, media ini mendapatkan skor rerata 83.50 % dengan nilai skor tersebut, media ini dikategorikan layak sebagai media pembelajaran fisika dengan batas kelayakan 65%.

Hasil uji coba produk dalam penelitian ini yaitu berupa tanggapan peserta didik terhadap media ini terlihat pada gambar 2



Gambar 2. Grafik respon siswa

Hasil siswa terhadap video powtoon diperoleh hasil dari konsep video 81.62%, Video sebagai bahan rujukan 86.27%, Memotivasi siswa agar lebih giat belajar 82.35%, dan desain video 91.18%, sehingga dapat dikatakan bahan ajar dengan video powtoon ini layak digunakan ke siswa sebagai bahan ajar.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian dari 30 peserta didik secara keseluruhan yakni 85.35% dan dari validator mendapatkan skor rerata 83.50 % sehingga dapat dikatakan bahan ajar dengan video powtoon ini layak digunakan ke siswa sebagai bahan ajar. Selain itu video animasi berbasis *Powtoon* ini juga dapat digunakan sebagai media untuk membuat video dari materi lainnya.

## 6. REFERENSI

- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Revisi. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Chandra Franciska H. & Nugroho Widi Y. (2016). Peran Teknologi Video Dalam Flipped Classroom. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*. Vol. 8; No. 1; PP. 15-20, ISSN: 1907-7327
- Ching-pao L & Chen Hai M. (2016). The effects of flipped classroom on learning effectiveness: using learning satisfaction as the mediator. *World Transactions on Engineering and Technology Education Tamkang University New Taipei City, Taiwan*. Vol.14, No.2, PP 231-244
- Fajar syahrul, Riyana cepi, Hanoum Nadia. (2017) . Pengaruh Penggunaan Media Powtoon Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu Terhadap Siswa Kelas VII SMPN 25 Kota Bandung. *Journal Edutcehnologia*, Vol 3 No. 2. Pp 1-14
- Isnaini, Kholilurrahmi. (2017). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Video Powtoon Pada Mata Pelajaran Kimia Terhadap Prestasi Dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas X Semester 1. Tesis. Universitas Negeri Yogyakarta

- Mersand, Shannon (2014). Product Review: PowToon. (Online).  
<http://www.techlearning.com/news/0002/product-review-powtoon/63310>. Diakses 25 Oktober 2016
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- One. (2017). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audiovisual Powtoon Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 6, No 3. pp 1-9
- Putri Darma M, & Rusdiana Dadi (2017) Improving Scientific Argumentation Skills Of Junior High School Students In Science Learning By EmployinG Phenomenon-Based Learning With Video Assistance Through A Modified "Flipped Classroom" Approach. Proceedings of ADVED 2017- 3rd International Conference on Advances in Education and Social Sciences pp 278-286 ISBN: 978-605-82433-0-9
- Riyadi Bayu slamet (2014) pengembangan media animasi dan teka-teki silang berbasis android Tentang gelombang bunyi Untuk sekolah menengah atas. Skripsi, Yogyakarta. Universitas Ahmad Dahlan
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The flipped classroom: An opportunity to engage millennial students through active learning strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, Vol 105 No 2, pp 44-49.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Wijaya Yuni E. , Sudjimat Agus D. , Nyoto Amat. (2016) Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia Di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Negeri Malang*. Volume 1. pp 263-278 ISSN 2528-259X