Journal of Instructional Technology

J-INSTECH Vol. 1, No. 2, Juli 2020 (01-06)

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS III UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Ferry Teguh Widiyanto[1], Ahmad Sofyan[2], Mastur[3]
[1,2,3]Universitas Lambung Mangkurat
[1]ferryteguh64@gmail.com, [2]sofyan_manggaking@yahoo.com, [3]mastur@ulm.ac.id

Abstract

The objectives of this study are: Developing learning videos with cognitive approaches to science subjects, measuring the feasibility of learning videos with cognitive approaches to science subjects, and increasing student motivation at SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin. This type of research used is Research and Development while the research design in the development of instructional videos uses the ADDIE model. The results of the research conducted showed: Learning videos that have been developed show the feasibility to be implemented. This is evident from the percentage of media experts viewed from the aspect of technical quality 72% and from the media aspects 83.6% which fall into the category of "very good" while the percentage of material experts from the aspect material 84%, material quality aspects 81.8% and media aspects 82.2% which fall into the category of "Very Good". Learning videos with cognitive approach to science subjects succeed in increasing student learning motivation, this is indicated by the average score per child increased from 53.0 to 76.6. The N-gain test results obtained a value of 0.49 which indicates that students' learning motivation has increased as high.

Keywords : *Development of Learning Videos, Learning Motivation, Science Subjects*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah : Mengembangkan video pembelajaran dengan pendekatakan kognitif pada mata pelajaran IPA, mengukur kelayakan video pembelajaran dengan pendekatan kognitif pada mata pelajaran IPA, dan meningkatkan motivasi belajar siswa di SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin. Jenis penelitian ini yang digunakan adalah *Research and Development* sedangkan desain penelitian dalam pengembangan video pembelajaran menggunakan model ADDIE. Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan: Video pembelajaran yang telah dikembangkan menunjukkan kelayakan untuk di implimentasikan hal ini terbukti dari presentase ahli media dilihat dari aspek mutu teknis 72% dan dari aspek media 83,6% yang masuk kedalam kategori “sangat baik” sedangkan presentase ahli materi dari aspek kesesuaian materi 84%, aspek kualitas materi 81,8% dan aspek media 82,2% yang masuk kedalam kategori “Sangat Baik”. Video pembelajaran dengan pendekatakan kognitif pada mata pelajaran IPA berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa hal ini ditandai dengan rata-rata skor per anak meningkat dari 53,0 menjadi 76,6. Pada hasil uji *N-gain* diperoleh nilai sebesar 0,49 yang menunjukkan motivasi belajar siswa mengalami peningkatan tergolong tinggi.

Kata kunci: Pengembangan Video Pembelajaran, Motvasi Belajar, Mata Pelajaran IPA

Pendahuluan

Seorang guru yang professional dituntut untuk meningkatkan kemampuannya sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), serta sesuai dengan kebutuhan di dalam masyarakat terutama pada tuntutan terhadap kebutuhan sumber daya manusia yang berkualitas dan memiliki kemampuan yang dapat bersaing pada kancah nasional dan internasional.

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat berpengaruh pada dunia pendidikan sebagai pendukung pada pembelajaran adalah salah satu dampak yang bersifat positif dari kemajuan teknologi sekarang ini. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) juga terlihat pada media pembelajaran yang bersifat modern.

Berdasarkan dari observasi awal di SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin, peneliti menemukan fasilitas di SD tersebut sudah cukup lengkap, salah satunya adalah tersedianya LCD proyektor. Namun sangat disayangkan dengan ketersediaan fasilitas tersebut tidak diimbangi dengan penggunaanya. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa orang guru, mereka menyatakan masih menggunakan pola pembelajaran konvensional. Guru hanya mengandalkan sumber belajar berupa buku teks pelajaran yang dibagikan oleh pemerintah dan papan tulis.

Ketika pengamatan di kelas peneliti menemukan motivasi belajar yang dimiliki siswa masih cukup rendah. Setelah mengamati secara mendalam, kebanyakan siswa mengaku bosan dan mengantuk ketika pelajaran berlangsung, hal ini karena metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode konvensional atau ceramah yang membuat motivasi belajar siswa menjadi menurun. Hal lain yang menyebabkan motivasi belajar siswa rendah adalah tulisan di papan tulis yang sulit dibaca dan suara guru ketika menjelaskan materi kurang jelas terdengar oleh siswa. Akibatnya siswa menjadi kurang aktif karena pembelajaran hanya terfokus pada guru.

Karena pada pendekatan kognitif yang dilihat bukan dari hasil belajar siswa melainkan yang dilihat adalah proses belajar siswa. Keaktifan itu bisa berupa mencari pengalaman, mencari informasi dan memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan teori Robert M. Gagne, kognitif adalah teori pemrosesan informasi *(information proressing theory)*, menurut teori ini, belajar dipandang sebagai proses pengolahan dalam otak manusia (Hamdayama, 2016, p. 38).

Dengan mempelajari IPA siswa diharapkan mampu menguasai berbagai macam fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai salah satu mata pelajaran yang penting maka pembelajaran IPA harus dikemas dengan menarik agar bisa menumbuhkan motivasi belajar siswa. oleh karena itu, guru perlu membekali siswa dengan dengan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa.

Media video adalah salah satu dari media audio visual yang bisa menggambarkan objek bergerak yang di padukan dengan suara. Video juga bisa dimanfaatkan buat keperluan belajar mengajar agar dapat menarik perhatian siswa sehingga mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Video adalah bahan pembelajaran tampak dengar yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development).* Penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk dan akan divalidasi oleh para ahli dan menguji kelayakan media tersebut dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi energi dan sumber energi di SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan video pembelajaran adalah model ADDIE *(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Keunggulan model ini yaitu dilihat dari prosedur kerjanya yang sistematik yakni pada setiap langkah yang akan dilalui selalu mengacu pada langkah sebelumnya yang sudah diperbaiki sehingga diharapkan dapat diperoleh produk yang efektif. (Karsidi, setiawan dan putria, 2018, p. 124).

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas III SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin yang beralamat lengkap di Jln. Pembangunan I Manyapa kota Banjarmasin provinsi Kalimantan selatan. Penelitian ini dilakukan disekolah tersebut dengan mempertimbangkan belum digunakannya video pembelajaran oleh guru kelas.

Subjek dari penelitian adalah seluruh siswa kelas III SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin dengan jumlah siswa 31 orang karena motivasi belajar siswa dikelas tersebut masih dibawah rata-rata.

Prosedur Pengembangan

Analysis

Pada tahap ini informasi dapat diperoleh melalui dengan observasi lapangan awal yaitu dengan melihat kondisi di lapangan. Setelah melakukan observasi didapatkan informasi bahwa membutuhkan suatu media pembelajaran yang bisa membantu memudahkan siswa untuk memahami materi pembelajaran.

Design

Dalam tahap ini semua data-data yang sudah didapatkan akan dikembangkan menjadi sebuah program. Desain produk media pembelajaran disesuaikan dengan analisis kebutuhan yang sudah dilakukan. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan desain dalam penelitian ini diantaranya adalah, membuat *flowchart*, membuat garis besar isi media, membuat naskah, membuat *storyboard* dan membuat video pembelajaran.

Development

Tahap pengembangan ini adalah mengubah naskah menjadi sebuah program yang berisikan teks, suara, gambar dan animasi. Sebelum di implimentasikan langsung dilapangan sebuah program ini di uji dan di validasi oleh ahli media dan ahli materi.

Implimentation

Tahap *implimentasi* adalah tahapan dimana video pembelajaran yang sudah diproduksi digunakan dalam kegiatan pemebalajaran. Video pembelajaran IPA dengan materi energi dan sumber energi ini digunakan di kelas III SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin.

Evaluation

Tahap terakhir dalam pengembangan ini adalah mengevaluasi video pembelajaran yang sudah diimplimentasikan. Mengevaluasi yang dimaksud dalam hal ini adalah mengklarifikasi penggunaan video pembelajaran dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi energi dan sumber energi. Pengukuran motivasi belajar siswa dilakukan dengan membagikan angket motivasi belajar siswa sebelum menggunakan video pembelajaran.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik non test yang terdiri dari: Observasi, Wawancara, Kuesioner/Angket, dan Dokumentasi

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil sebuah penelitian menjadi informasi yang nantinya bisa digunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan. Pada penelitian ini, analisa yang digunakan yaitu analisa deskriptif kuantitatif.

Analisis Hasil Angket Validasi Media

Rumus yang digunakan untuk menghitung hasil presentase yang diperoleh dari angket :

$$\textit{Presentase}\ \% = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{}$$

Perhitungan di atas menghasilkan range presentase kriteria kualitatif seperti tabel 1. :

Tabel 1. Kategori Presentase Kualitatif

Interval	Kategori
81,25% >Skor ≤ 100%	Sangat Baik
62,50%> Skor ≤ 81,25%	Baik
43,75%> Skor ≤ 62,50%	Cukup Baik
25% ≥ Skor ≤ 43,75%	Kurang Baik

Analisis Peningkatan Motivasi Belajar

Untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan *treatment*, peneliti menggunakan uji N-gain. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk mencari N-Gain :

Tabel 2. Kriteria Besarnya Faktor Gain

Intetval	Kriteria
g>0,7	Tinggi
0,3 ≤ g ≤ 0,7	Sedang
g < 0,3	Rendah

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut ini adalah uraian hasil pengembangan video pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE:

Analysis

Pertama, ketika melakukan pengamatan di kelas peneliti melihat sebagian siswa terlihat serius memperhatikan penjelasan dari guru dan sebagian siswa lainnya terlihat bosan dan mengantuk ketika menyimak penjelasan dari guru hal itu karena metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi masih menggunakan metode konvensional atau metode ceramah dan. Akibat dari hal tersebut membuat siswa memilih asik sendiri dan ada sebagian siswa memilih mengobrol dengan teman sebangku mereka.

Design

Tahap desain dimulai dengan membuat *flowchart* sebagai alur yang dirumuskan dari pemikiran peneliti agar dapat mempermudah proses pengembangan video pembelajaran, Garis besar isi media berisi materi energi dan sumber energi yang dituangkan ke dalam desain video pembelajaran. Penyusunan GBIM ini merujuk pada silabus dan RPP yang dimiliki guru, Naskah video pembelajaran terdiri dari kerangka naskah, script naskah, scenario dan narasi dan *Storyboard* dibuat untuk mempermudah dalam memvisualkan ide yang dimiliki peneliti agar video pembelajaran yang dikembangkan lebih rapi dan terstruktur.

Development

Dalam proses pengembangan video pembelajaran ini terdiri dari tiga tahapan diantaranya adalah sebagai berikut:

Tahap pra produksi

Tahap ini dimulai dari menyiapkan segala perlengkapan untuk membuat video pembelajaran berupa perangkat keras dan perangkat lunak yang terdiri dari kamera, tripod, laptop, mouse, earphone, *software adobe primier* , *animaker* dan *video scribe.* Di tahap ini juga harus disiapkan *flowchart*, garis besar isi media, Naskah serta *storyboard* video pembelajaran yang sudah dibuat sebelumnya.

Tahap Produksi

Tahap ini akan dimulai dari memprogram materi, produksi video dan menyiapkan komponen pendukung seperti mencari gambar-gambar animasi. Langkah selanjutnya adalah proses pengambilan gambar (*shooting video*). Setelah selesai proses *shooting video* kemudian membuat video animasi menggunakan *software video scribe* dan *animaker*. Langkah berikutnya adalah proses *editing* dan *mixing*.

Tahap pasca Produksi

Kegiatan yang di lakukan dalam tahap ini adalah me-review dan mengevaluasi video pembelajaran yang telah dikembangkan. Kegiatan utama dalam tahap pasca produksi ini adalah proses validasi oleh satu orang ahli materi dan satu orang ahli media.

Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini adalah Ibu Dewi Sartika, S.Pd selaku guru kelas sekaligu pengajar mata pelajaran IPA di SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin. Video pembelajaran di uji coba oleh ahli materi kemudian di validasi. Berikut adalah hasil validasi yang diberikan oleh ahli materi yang dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Hasil validasi oleh ahli materi

Aspek yang dinilai	Nilai	Nilai maksimal	Presentase	Keterangan
Aspek kesesuaian materi	21	25	84%	Sangat Baik
Aspek kualitas materi	45	55	81.8%	Baik
Aspek Media	37	45	82.2%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi, diperoleh hasil penilaian aspek kesesuaian materi 84%, aspek kualitas materi 81.8% dan aspek media 82.2% dimana ketiga aspek tersebut masuk kategori sangat baik.

Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen Teknologi Pendidikan FKIP ULM yaitu bapak Adrie Satrio, M.Pd. Video pembelajaran dicoba dan divalidasi oleh ahli media. Berikut adalah hasil validasi yang

dibeikan oleh ahli media yang dapat dilihat pada tabel 4 :

Tabel 4. Hasil validasi oleh ahli media

Aspek yang dinilai	Nilai	Nilai Maksimal	Presentase	Keterangan
Mutu Teknis	18	25	72%	Baik
Aspek Media	46	55	83.6%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media diperoleh hasil penilaian aspek mutu teknis 72% yang masuk kategori baik dan aspek media 83.7% yang masuk kategori sangat baik.

Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan dengan tiga tahap yaitu uji coba perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar. Berikut ini merupakan hasil uji coba perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar.

Uji Coba Perorangan

Uji coba perorangan dilakukan kepada tiga orang siswa. Siswa yang sudah dipilih, diminta untuk mencoba menggunakan video pembelajaran sambil didampingi oleh pengembang. Setelah siswa menggunakan video pembelajaran peneliti mewawancarai tiga orang siswa yang menjadi subjek uji coba mengenai video pembelajaran. Menurut dua orang siswa video pembelajaran ini sudah sangat bagus, konten yang disajikan dalam video pembelajaran juga menarik dan video sudah siap digunakan dalam pembelajaran. Tetapi ada salah satu siswa menyatakan video pembelajaran pada sub materi contoh energi cahaya gambarnya terlalu kecil dan tidak terlihat jelas.

Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada enam orang siswa. siswa yang terpilih diminta untuk mencoba video pembelajaran sambil didampingi oleh pengembang. Setelah siswa menggunakan video pembelajaran peneliti mewawancarai enam orang siswa yang menjadi subjek uji coba mengenai video pembelajaran. Menuru tiga orang siwa video pembelajaran ini sudah sangat bagus, musik video pembelajaran sangat menarik dan video pembelajaran sudah siap untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut dua orang siswa video pembelajaran sangat menarik terutama pada gambar-gambar yang dimuat dalam video pembelajaran sangat lucu dan mereka berpendapat video pembelajaran siap digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Tetapi ada salah satu siswa menyatakan pada sub materi energi bunyi suara terompet tidak terdengar jelas.

Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar ini dilakukan kepada 31 orang siswa kelas III SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin sambil didampingi oleh pengembang. setelah siswa menggunakan video pembelajaran peneliti menanyakan kepada 31 orang siswa mengenai video pembelajaran. Sebanyak 25 orang siswa dari 31 orang menyatakan bahwa video pembelajaran sudah sangat bagus dan menarik dimana didalam video pembelajaran terdapat gambar-gambar yang lucu dan musik penggiring video juga enak didengar. Tetapi 6 orang siswa lainnya menyatakan gambar pada video pembelajaran kelihatan kecil sehingga sulit untuk dilihat dan musik penggiring video pembelajaran ada sebagian yang kurang terdengar jelas tetapi mereka berpendapat video pembelajaran sudah siap untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran.

Implimentation

Tahap *implimentasi* adalah tahapan dimana video pembelajaran yang sudah diproduksi digunakan dalam kegiatan pemebalajaran. Video pembelajaran IPA dengan materi energi dan sumber energi ini digunakan di kelas III SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin. Video pembelajaran ini digunakan selama 2 hari yaitu pada hari rabu dan kamis tanggal 24 dan 25 April 2019 oleh guru mata pelajaran IPA SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasin.

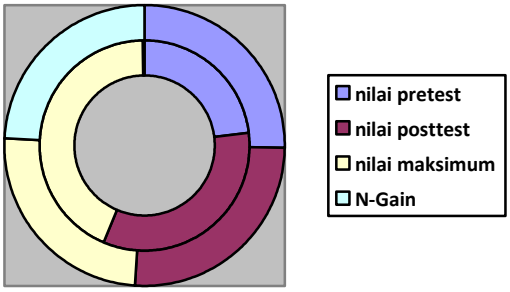
Evaluation

Pengukuran motivasi belajar siswa dilakukan dengan membagikan angket motivasi belajar siswa sebelum menggunakan video pembelajaran. Kemudian menggunakan video pembelajaran setelah itu membagikan kembali angket motivasi belajar sesudah menggunakan video pembelajaran. Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari hasil pengukuran motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi energi dan sumber energi dengan menggukan *skala likert* dan menggunakan uji n-gain agar dapat mengetahui berapa besar peningkatan motivasi belajar yang terjadi pada siswa

sesudah menggunakan video pembelajaran. Berikut ini adalah hasil dari angket pengukuran motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA.

Tabel 5. Hasil pengukuran motivasi belajar siswa dengan *uji n-gain*

No	Perlakuan	Hasil
1	Rata-rata nilai *pretest*	53,0
2	Rata-rata nilai *posttest*	76,6
3	Nilai Maksimum	100
4	*N-Gain*	0,49
5	Kesimpulan	Tinggi



Tabel 5 menunjukkan nilai rata-rata motivasi belajar siswa sebelum menggunakan video pembelajaran dengan nilai 53,0 dan setelah menggunakan video pembelajaran meningkat menjadi 76,6. Berdasarkan hasil uji *N-gain*, peningkatan motivasi belajar siswa mendapatkan nilai *gain* sebesar 0,49 dengan kriteria faktor *gain* masuk kedalam golongan tinggi.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Pengembangan video pembelajaran ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implimentation and Evaluation*) dimulai dengan menganalisis kebutuhan, dan mengumpulkan materi yang akan dibuatkan video pembelajaran, dilanjutkan dengan mendesain video pembelajaran dengan membuatkan *flowchart* dan *storyboard*, kemudian pembuatan video pembelajaran, validasi video pembelajaran oleh ahli media dan materi.

Video pembelajaran dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas oleh ahli materi dan ahli media. Skor validasi yang diperoleh dari ahli materi adalah 84% dilihat dari aspek kesesuaian materi, 81,8% dari aspek kualitas materi dan 82,2% dari aspek media. Sedangkan skor yang diperoleh dari ahli media adalah 72% dilihat dari aspek teknis dan 83,6% dari aspek media.

Penggunaan video pembelajaran telah berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa kelas III SDN Belitung Selatan 2 Banjarmasih hal ini bisa dilihat saat sebelum menggunakan video pembelajaran mendapatkan skor per anak 53,0 dan setelah menggunakan video pembelajaran mendapatkan skor per anak 76,6. Setelah dilakukan uji *N-gain* menyatakan bahwa motivasi belajar siswa mengalami peningkatan tergolong tinggi dengan perolehan nilai 0,49.

Saran

Penggunaan video pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran sangat diperlukan untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran, karena video pembelajaran dapat mempermudah siswa dalam menerima materi pembelajaran yang disampaikan. Selain itu video pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga mampu membuat siswa termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Jumanta Hamdayama. (2016). *Metodologi Pengajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2016

Karsidi, Ravik dan Achmad, Setiawan. (2018). Media Pembelajaran Inovatif dan pengembangannya. Bandung : Remaja Rosdakarya

Ruhimat, Toto, dkk. (2011). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Depok : Rajawali Pers

Tersiana, Andra. (2018). *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Start UP.