

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUDIO VISUAL* BERBASIS *ADOBE FLASH* PADA MATERI DAUR HIDUP HEWAN

Isdayanti¹, Lukman Nulhakim², Ahmad Syachruroji³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,
Banten, Indonesia

Email : yantiisda32@gmail.com¹, lukman9479@gmail.com²,
ahmadsyachruroji@untirta.ac.id³

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran IPA bukan hanya menjelaskan berdasarkan kompetensi dasar yang diorganisasikan ke dalam kompetensi inti saja, melainkan pengembangan dan pemanfaatan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan masukan bagi pendidik untuk dapat memudahkan peserta didik dalam mencapai pembelajaran dan membuat peserta didik antusias dalam belajar yang sesuai sehingga mempermudah penyerapan atau pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis *Adobe Flash* pada mata pelajaran IPA dengan materi daur hidup hewan di kelas IV dan untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis *Adobe Flash* yang memenuhi kriteria layak diimplementasikan pada materi daur hidup hewan di kelas IV. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi oleh Sugiyono yaitu analisis masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan uji coba produk. Media pembelajaran ini dilakukan uji validasi ahli yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Setelah dilakukan uji validasi oleh tim ahli, selanjutnya dilakukan uji coba produk dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas IV B SDN Melandang. Hasil uji ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran ini memperoleh nilai rata-rata sebesar 95,45% dengan kategori sangat layak. Hasil uji ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran ini memperoleh nilai rata-rata sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis *Adobe Flash* yang dikembangkan pada peserta didik kelas IV sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi daur hidup hewan.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Adobe Flash*, Ilmu Pengetahuan Alam

ABSTRACT

In the science learning process not only explains based on basic competencies, but the development and use of learning media that can be used as input for educators to be able to facilitate students in achieving learning and make students enthusiastic in learning accordingly so that facilitate the absorption and understanding of students towards learning. This research aims to develop *Adobe Flash*-based audio visual learning media in natural science subjects with animal life cycle material in class IV and to produce *Adobe Flash*-based learning media that meets the criteria to be implemented in subjects for animal life cycle in class IV. The research method used is a modified research and development method from Sugiyono namely problem

analysis, data collection, product design, design validation, design revision, and product trials. This learning media is tested by expert validation conducted by media experts and material experts. After the validation test was conducted by a team of experts, a product trial was then conducted with the research subjects being grade IV B students of SDN Melandang. Media expert test results showed that this learning media obtained an average value of 95,45% with the category very feasible. Material expert test results show that this learning media obtained an average value of 90% with the category very feasible. Based on the results of the study it can be concluded that the Adobe Flash-based audio visual learning media developed in class IV students is very feasible for use in learning natural science on animal life cycle material.

Keywords: Learning Media, Adobe Flash, Natural Science

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai kunci utama bagi bangsa dalam membangun masa depannya. Dengan pendidikan, suatu bangsa dapat membuka cakrawala dunia dan mampu bersaing dalam berbagai bidang. Penguasaan dalam bidang teknologi merupakan wujud persaingan yang mengindikasikan majunya suatu bangsa (Desstya dkk, 2017). Menurut Rawung (2019) Proses Pembelajaran di kelas memiliki keterkaitan yang erat antara guru, siswa, kurikulum, sarana dan prasarana. Seorang guru harus bisa memilih strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang disampaikan di dalam proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pendidikan. Menurut Pane (2017) kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Perilaku guru adalah mengajar dan perilaku siswa adalah belajar. Perilaku mengajar dan perilaku belajar tersebut tidak terlepas dari bahan pelajaran. Dengan demikian, pembelajaran pada dasarnya adalah kegiatan terencana yang mengkondisikan atau merangsang seseorang agar dapat belajar dengan baik, sehingga kegiatan pembelajaran ini bermuara pada dua kegiatan pokok, yaitu bagaimana orang melakukan tindakan perubahan tingkah laku melalui kegiatan belajar dan bagaimana orang melakukan tindakan penyampaian ilmu pengetahuan melalui kegiatan mengajar. Oleh karena itu, makna pembelajaran merupakan tindakan eksternal dari belajar, sedangkan

belajar adalah tindakan internal dari pembelajaran. Menurut Dolong (2016) Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun melalui unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.1 Unsur-unsur yang ada dalam pembelajaran biasa juga disebut komponen.

Dalam pembelajaran SD ada beberapa pelajaran yang berlangsung di kelas adapun yang harus di luar kelas salah satunya pelajaran IPA yang bukan hanya sekedar materi yang disampaikan di dalam kelas bahkan harus di praktikkan di luar kelas supaya mendapatkan hasil yang seimbang dengan materinya. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkitkan minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, kemajuan IPTEK yang begitu pesat sangat mempengaruhi perkembangan dalam dunia pendidikan

terutama pendidikan IPA di Indonesia dan negara-negara maju.

Selain itu, IPA merupakan mata pelajaran di sekolah formal khususnya di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan. Pembelajaran IPA di SD yaitu proses pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara alamiah. Namun kenyataan yang terjadi di Indonesia, mata pelajaran IPA tidak begitu diminati dan kurang diperhatikan. Apalagi melihat kurangnya pendidik yang menerapkan konsep IPA. Permasalahan ini terlihat pada cara pembelajaran IPA serta kurikulum yang diberlakukan apakah sesuai atau malah mempersulit pihak sekolah dan siswa, sedangkan masalah yang dihadapi oleh pendidikan IPA sendiri berupa materi atau kurikulum, guru, fasilitas, peralatan siswa dan komunikasi antara siswa dan guru.

Lalu ada beberapa menurut para ahli salah satunya, menurut Susanto (2013:165) mengungkapkan bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Dimana dalam pelaksanaan proses pembelajaran, siswa hanya diarahkan pada kemampuan menghafal berbagai informasi tanpa ada tuntutan kepada siswa untuk memahami dan menerapkan informasi pada kehidupan sehari-hari. Permasalahan yang dihadapi sekarang ini berasal dari guru, dimana dalam proses pembelajaran guru hanya menuntut siswa untuk menghafal tanpa adanya pemahaman dan penerapan dalam kegiatan siswa sehari-hari. Dapat dikatakan siswa hanya mampu menghafal tanpa menerapkan. Kemudian setara dengan Susanto, Haryono (2013:2) menyatakan bahwa dengan melihat masalah pembelajaran IPA di lapangan, maka peserta didik tidak terbiasa menggunakan daya nalarnya, tetapi justru terbiasa dengan cara menghafal, hanya

terpaku pada buku sumber serta terasa ada jurang pemisah antara pembelajaran di kelas dengan lingkungan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran IPA siswa ditekankan menggunakan daya nalarnya untuk berpikir kritis dalam menanggapi suatu permasalahan yang dihadapi dan siswa juga harus bisa menerapkan atau mengaplikasikan materi yang telah dipelajari di kelas agar tidak ada jurang pemisah antara pembelajaran di kelas dengan lingkungan kehidupan sehari-hari.

Menurut Haryono (2013:2), pembelajaran IPA yang demikian sudah memenuhi harapan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu pembelajaran hendaknya bersifat mendidik, mencerdaskan, membangkitkan aktivitas dan kreativitas anak, efektif, demokratis, menantang, menyenangkan, dan mengasyikkan. Dengan pembelajaran yang bersifat sesuai dengan yang diuraikan di atas akan menghasilkan siswa yang kreatif, aktif, dan cerdas. Siswa yang mampu mengaplikasikan teori-teori pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari. Keaktifan siswa di dalam proses pembelajaran IPA merupakan inti dari pola belajar. Hal ini tercermin dari keaktifan siswa dalam mengaitkan konsep-konsep saat berdiskusi, siswa melakukan observasi dan siswa dapat mengkritisi suatu permasalahan yang muncul dalam lingkungan sekitar. Lalu Menurut Susanto (2013:170), pembelajaran IPA dilakukan dengan penyelidikan sederhana bukan hafalan konsep. Pembelajaran yang demikian dapat menumbuhkan sikap siswa dalam merumuskan masalah dan menarik kesimpulan, sehingga siswa mampu berpikir kritis melalui pembelajaran IPA. Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA ditekankan pada kemampuan berpikir kritis yang memberikan pengalaman langsung sehingga siswa dapat mengingat, mengidentifikasi, serta menerapkan pengetahuannya secara ilmiah. Oleh karena itu, guru harus berpedoman pada kurikulum untuk merencanakan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Sekolah Dasar, peneliti

menemukan beberapa masalah yaitu berkurangnya motivasi para siswa untuk belajar atau berpartisipasi di dalam belajar, semakin banyak siswa yang membolos pada saat jam pelajaran di mulai. Setelah masalahnya di analisis dan telah diidentifikasi penyebab masalah dalam pembelajaran mengenai kurangnya motivasi belajar siswa di dalam melakukan pembelajaran antara lain, kurangnya sekolah menentukan guru yang kompetitif di dalam melakukan pembelajaran atau terlalu monotonnya proses pembelajaran di dalam sekolah, kurangnya guru melakukan sebuah hubungan atau relasi dengan para siswa yang menjadi peserta didiknya, kurang maksimalnya di dalam penggunaan alat ataupun media pembelajaran yang menjadi pendukung di dalam aktivitas belajar mengajar dan tidak adanya sebuah ide atau motivasi untuk membuat kelas yang hidup dan tidak berkesan kaku dan membosankan, setelah itu guru tidak melakukan upaya permasalahan kelas yang monoton yang membuat siswa menjadi malas untuk datang ke kelas, kurangnya kemampuan para siswa untuk bekerja di dalam kelompok-kelompok kecil untuk melakukan diskusi ringan dan tidak adanya upaya para tenaga didik untuk memulai cara pembelajaran yang baru supaya para siswa dapat lebih aktif di dalam lingkup pembelajaran. Tidak adanya sebuah penghargaan ataupun imbalan yang di berikan kepada peserta didik yang memiliki kemampuan yang lebih. Kemudian kendala dalam materi pembelajaran adalah bahan ajar yang dijadikan pengantar sumber belajar untuk siswa kelas IV belum memberikan keterangan secara jelas mengenai tahapan perubahan bentuk tubuh hewan yang mengalami daur hidup dengan metamorfosis dan hewan yang mengalami daur hidup tanpa metamorfosis. Selain itu, materi hanya disajikan melalui gambar visual (grafis) semata yakni berupa media powerpoint. Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar siswa perlu dilibatkan secara aktif guna meningkatkan pemahaman mereka terhadap

materi yang diajarkan. Serta guru harus bisa membuat media pembelajaran yang bisa menarik minat siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar. Dari permasalahan yang diuraikan di atas, perlu dikembangkan media pembelajaran yang tepat untuk membantu pembelajaran materi daur hidup hewan. Salah satu media yang tepat untuk dikembangkan adalah media audio visual berbasis *adobe flash*. Penggunaan media audio visual berbasis *adobe flash* sebagai media pembelajaran materi daur hidup hewan sangat relevan.

Hal ini dikarenakan pembelajaran IPA yang banyak memuat konsep-konsep abstrak yang membutuhkan pengkonkretan. Dengan menggunakan media audio visual berbasis *adobe flash*, siswa akan lebih mudah memahami materi daur hidup hewan dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagaimana mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* pada materi daur hidup hewan kelas IV di SD? (2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* pada materi daur hidup hewan kelas IV di SD? dan (3) Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* pada materi daur hidup hewan kelas IV di SD?

METODE PENELITIAN

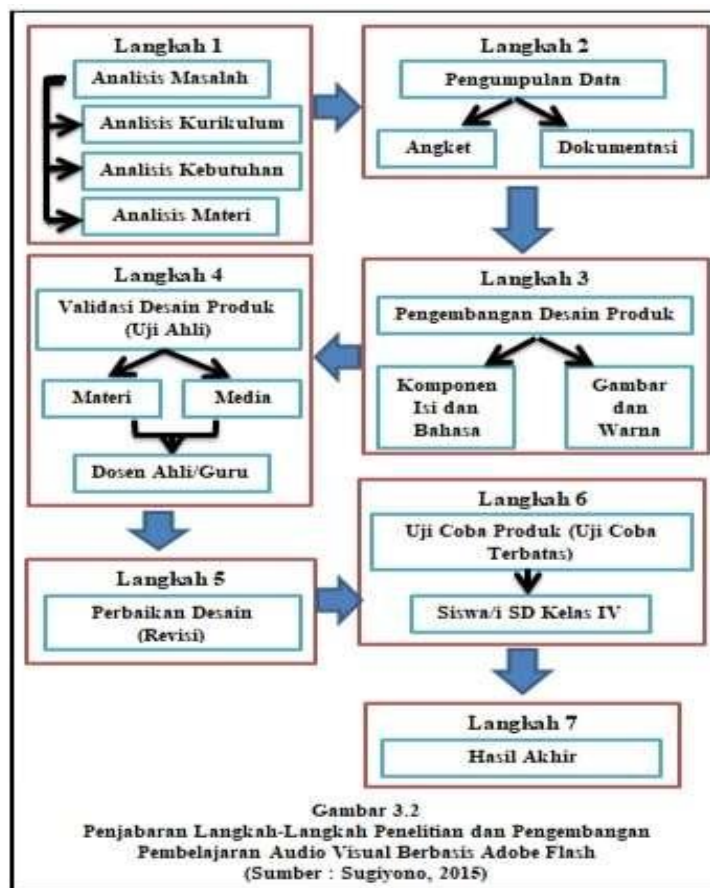
Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015:407). Penelitian R&D ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash*. Desain penelitian yang digunakan mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang terdiri dari enam tahapan (Sugiyono 2015:409).



Gambar 1. Langkah-Langkah Penelitian

Berdasarkan langkah-langkah di atas, prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe*

flash pada materi daur hidup hewan dapat dijelaskan seperti pada gambar berikut:



Gambar 2. Prosedur Penelitian

Berikut ini deskripsi dari langkah-langkah yang disesuaikan dengan desain penelitian pengembangan media pembelajaran antara lain: tahap pertama adalah analisis masalah yang meliputi analisis kurikulum yang dilakukan dengan cara mencari tahu kurikulum apa yang digunakan oleh SD

Negeri Melandang khususnya di kelas IV, analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui kebutuhan mengenai pengembangan produk berupa media pembelajaran, analisis materi dilakukan dengan cara mengidentifikasi isi materi daur hidup hewan agar sesuai dengan kebutuhan

guru dan peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar serta tuntutan kurikulum yang ada. Pada tahap selanjutnya adalah pengumpulan data yang perlu dikumpulkan dengan berbagai informasi dan data yang dapat digunakan sebagai bahan dalam pembuatan produk *adobe flash*. Data yang diperlukan berupa materi, gambar, animasi, dan suara yang digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang akan dikembangkan. Tahap berikutnya yaitu desain produk yang akan dihasilkan pada penelitian ini yaitu berupa media pembelajaran audio visual yang dibuat menggunakan aplikasi *adobe flash*.

Tahap selanjutnya adalah validasi desain untuk menilai apakah rancangan produk ini telah memenuhi kriteria kelayakan atau belum. Uji validasi desain produk dilakukan dalam 2 kategori yaitu uji ahli materi yang diperlukan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) ini yaitu Dosen untuk memberikan saran serta penilaian terhadap media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* yang dikembangkan khususnya pada materi daur hidup hewan dan uji ahli media untuk menilai media yang telah dikembangkan. Uji ahli ini dilakukan oleh Dosen atau Ahli yang berpengalaman dalam bidang media pembelajaran. Tahap berikutnya yaitu revisi desain di bagian ini setelah desain produk di validasi melalui diskusi para ahli, maka dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain sehingga menjadi layak untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas. Peneliti bertugas untuk memperbaiki desain yang menghasilkan produk tersebut. Selanjutnya tahap uji coba produk ini dilakukan pada peserta didik kelas IV.B SDN Melandang, tahap ini dilakukan untuk menguji coba kepada peserta didik apakah *adobe flash* menarik untuk proses pembelajaran. Supaya mengetahui respon serta penilaian peserta didik tentang *adobe flash* ini. Tahap terakhir yaitu hasil akhir maka akan menghasilkan produk media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* pada mata pelajaran IPA dengan materi daur hidup hewan.

Media pembelajaran sebagai subjek penelitian diuji oleh para ahli untuk

mengetahui kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup yang diambil dalam angket ini bertujuan untuk mengetahui validasi kelayakan produk yang digunakan di dalam kelas dan mengetahui respon peserta didik terhadap produk pengembangan tersebut kemudian angket diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Dan dokumentasi dilakukan untuk melihat catatan atau arsip yang dilakukan dalam penelitian. Selain itu dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran secara visual mengenai kegiatan peserta didik berupa foto atau video yang diambil selama proses uji coba terbatas dan untuk pembuktian bahwa penelitian yang dilakukan benar adanya.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media, dan angket respon siswa. Angket validasi ahli materi digunakan sebagai instrumen pengumpulan data untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran menurut ahli materi khususnya di bidang studi IPA karena penelitian ini berfokus pada mata pelajaran IPA. Angket validasi ahli media diukur untuk mengukur kelayakan pada media pembelajaran audio visual *adobe flash*. Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap media audio visual *adobe flash* pada materi daur hidup hewan. Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan media pembelajaran yang layak digunakan, berkualitas dan memenuhi kriteria kevalidan. Penilaian dari hasil uji ahli dan respon siswa dilakukan berdasarkan data masukan berupa lembar penilaian menggunakan *skala likert* dengan skor 1, 2, 3, 4, dan 5 yang mengubah penilaian dari kualitatif menjadi kuantitatif sesuai dengan aturan pemberian skor.

HASIL DAN PEMBAHASAN




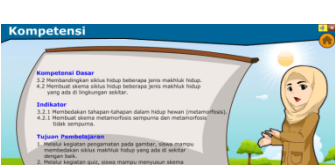

Hasil penelitian pada pengembangan media pembelajaran ini dilakukan berdasarkan prosedur pengembangan yang mengacu pada metode penelitian yang telah dikembangkan oleh Sugiyono (2015) dengan langkah-

langkahnya seperti analisis masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain produk, revisi desain produk, dan uji coba produk. Media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* ini merupakan penelitian pengembangan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran pada proses pembelajaran agar peserta didik tidak merasa bosan. Dengan adanya media ini, diharapkan peserta didik mampu mencapai kompetensi yang diharapkan serta tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Hasil langkah awal yang dilakukan oleh peneliti adalah analisis masalah yang terdiri dari analisis kurikulum untuk mencari tahu kurikulum yang digunakan di SDN

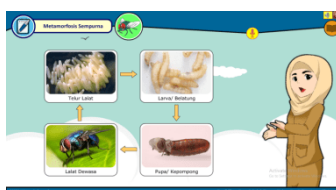
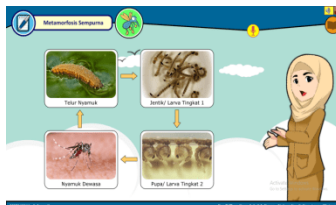
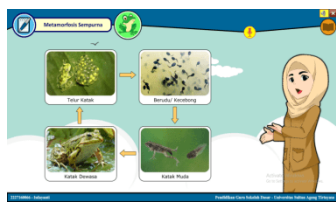
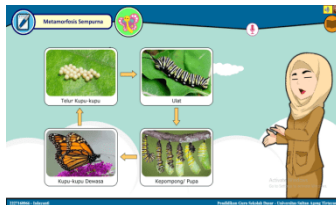
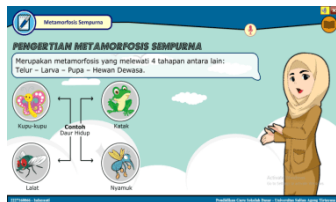
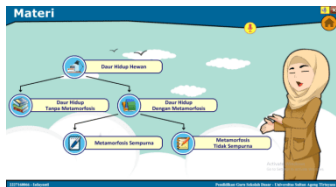
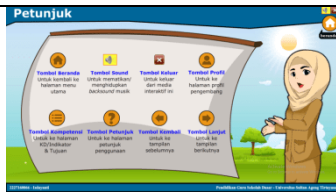
Melandang kelas IV, analisis kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan mengenai pengembangan produk berupa media pembelajaran, dan analisis materi untuk mengidentifikasi isi materi daur hidup hewan agar sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar serta tuntutan kurikulum yang ada. Tahap kedua yaitu pengumpulan data yang bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi dan data yang dapat digunakan sebagai bahan dalam pembuatan produk *adobe flash*. Tahap ketiga yaitu desain produk dengan membuat rancangan garis besar isi media pembelajaran yang berupa story board. Media pembelajaran IPA ini dibuat menggunakan aplikasi *adobe flash*.

Tabel 1. Media Pembelajaran *Adobe Flash* pada Materi Daur Hidup Hewan

Gambar	Keterangan
	Tampilan pertama
	Tampilan kedua berupa judul dari media pembelajaran interaktif.
	Tampilan ketiga, terdapat beberapa menu berupa simbol dan keterangannya.
	Tampilan keempat, pemaparan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.
	Tampilan kelima, pemaparan petunjuk berupa simbol dan keterangannya.

Gambar

Keterangan



Tampilan selanjutnya, terdapat materi pembelajaran yang akan disampaikan.

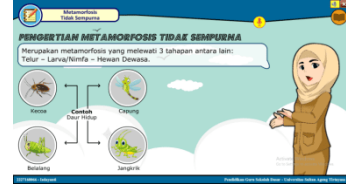
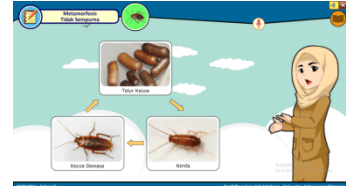

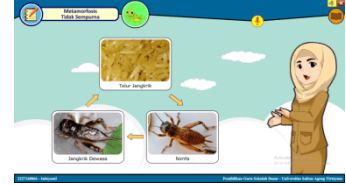


Pemaparan metamorfosis sempurna.

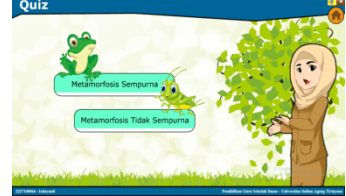
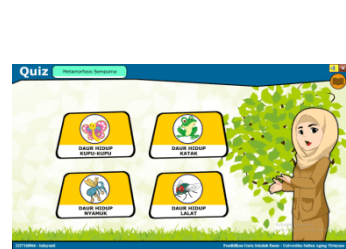



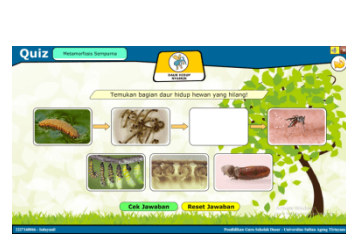
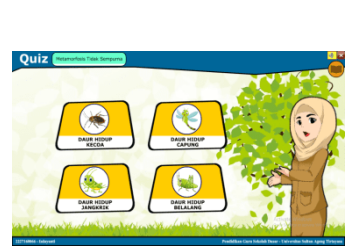
Contoh metamorfosis sempurna daur hidup kupu-kupu.

Contoh metamorfosis sempurna daur hidup katak.

Contoh metamorfosis sempurna daur hidup nyamuk.


Contoh metamorfosis sempurna daur hidup lalat.

Gambar	Keterangan
	Pemaparan metamorfosis tidak sempurna.
	Contoh metamorfosis tidak sempurna daur hidup kecoa.
	Contoh metamorfosis tidak sempurna daur hidup capung.
	Contoh metamorfosis tidak sempurna daur hidup jangkrik.
	Contoh metamorfosis tidak sempurna daur hidup belalang.
	Pemaparan dari video pembelajaran daur hidup hewan.
Selanjutnya terdapat quiz dan siswa diminta untuk memilih kedua pilihan.	

Gambar	Keterangan
	
	<p>Siswa juga diminta untuk memilih kembali contoh hewan metamorfosis sempurna.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis sempurna daur hidup kupu-kupu.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis sempurna daur hidup katak.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis sempurna daur hidup lalat.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis sempurna daur hidup nyamuk.</p>
	<p>Berikutnya siswa juga diminta untuk memilih kembali contoh hewan metamorfosis tidak sempurna.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis tidak sempurna daur hidup kecoa.</p>

Gambar	Keterangan
	
	<p>Permainan quiz metamorfosis tidak sempurna daur hidup capung.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis tidak sempurna daur hidup belalang.</p>
	<p>Permainan quiz metamorfosis tidak sempurna daur hidup jangkrik.</p>
	<p>Pemaparan evaluasi berupa pertanyaan pilihan ganda.</p>
	<p>Berikutnya dipaparkan petunjuk pengerjaan pertanyaan.</p>
	<p>Selanjutnya terdapat beberapa pertanyaan.</p>

Tampilan terakhir berupa profil pembuatan media pembelajaran

Gambar	Keterangan
	interaktif.

Selanjutnya pada tahap keempat adalah validasi desain produk (uji ahli) untuk mengetahui kualitas produk dan kelayakan media pembelajaran *adobe flash*. Pada tahap kelima adalah revisi desain produk untuk bagian yang di revisi oleh para tim ahli, dan tahap terakhir yaitu uji coba terbatas yang dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media yang telah dibuat dari aspek media dan materi. Pada uji coba terbatas, siswa diberi lembar angket yang terdiri dari empat aspek yaitu isi/materi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan untuk mengetahui

respon siswa dan penilaian siswa terhadap media. Uji coba terbatas ini dilakukan di SD Negeri Melandang yang berada di Kota Serang. Populasi pada uji coba terbatas siswa SD dan sampel yang diuji cobakan adalah kelas IV sebanyak 34 orang siswa. Berdasarkan tabel kriteria analisis data respon siswa terhadap media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash*, didapatkan nilai akhir rata-rata sebesar 85% dan masuk ke dalam kriteria “sangat baik”, berikut data hasil respon siswa.

Tabel 2. Data Hasil Respon Siswa

Keterangan	Aspek				Skor	Nilai Akhir
	IM	B	P	K		
Total Skor	715	135	308	92	450	900
Nilai Akhir (%)	84,1	79,4	90,6	5,9		85%

Keterangan:

IM (Isi/Materi), B (Bahasa), P (Penyajian), K (Kegrafikan)

Kemudian berdasarkan hasil uji validasi yang telah dilakukan oleh beberapa tim ahli, baik itu ahli media dan ahli materi. Peneliti mendapatkan perolehan skor dari setiap masing-masing tim ahli sebagai berikut:

Tabel 3. Data Penilaian Validasi Ahli Media

No	Kriteria	Penilaian Ahli Media 1	Penilaian Ahli Media 2	Skor Rerata
1	Kurikulum	5	4	4,5
2	Kegrafikan	34	33	33,5
3	Penyajian	15	4	14,5
Jumlah Skor		54	51	52,5
NP (%)		98,2	92,7	95,45

Berdasarkan tabel kriteria analisis data penilaian validasi ahli media, didapatkan jumlah skor sebesar 105 pada 11 butir soal pernyataan. Rata-rata perolehan skor adalah

52,5 dengan persentase nilai akhir sebesar 95,45% dimana hal tersebut masuk pada kriteria “sangat layak”.

Tabel 4. Data Penilaian Validasi Ahli Materi

No	Kriteria	Penilaian Ahli Materi 1	Penilaian Ahli Materi 2	Skor Rerata
1	Isi/Materi	20	16	18
2	Penyajian Materi	15	13	14
3	Kaidah Bahasa	5	4	4,5
4	Kegrafikan	9	8	8,5
Jumlah Skor		49	41	45
NP (%)		98	82	90

Berdasarkan Tabel kriteria analisis data penilaian validasi ahli materi, didapatkan jumlah skor sebesar 90 pada 10 butir soal pernyataan. Rata-rata perolehan skor adalah 45 dengan persentase nilai akhir sebesar 90%, dimana hal tersebut masuk pada kriteria

“sangat layak”. Kemudian berdasarkan hasil uji validasi yang telah dilakukan oleh beberapa tim ahli, baik itu ahli media dan ahli materi. Peneliti mendapatkan perolehan skor dari setiap masing-masing tim ahli sebagai berikut:

Tabel 5. Rerata Skor Validasi Ahli

Hasil Validasi	Persentase (%)	Kategori
Ahli Media	95,45%	Sangat Layak
Ahli Materi	90%	Sangat Layak
Rata-rata Skor	92,73%	Sangat Layak

Tabel diatas menunjukkan tingkat hasil penilaian berdasarkan rata-rata persentase dari penilaian uji validasi setiap ahli yaitu ahli media dan ahli materi). Jika dihitung pencapaian hasil penilaian validasi ahli, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* ini mendapatkan nilai uji kelayakan yang sangat layak dengan perolehan angka rata-rata sebesar 92,73% melalui uji validasi ahli, sehingga mendapatkan kategori “sangat layak”.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mengenai pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* pada materi daur hidup hewan kelas IV di SD, diketahui bahwa berkurangnya motivasi para siswa untuk belajar atau berpartisipasi di dalam belajar, kurangnya sekolah menentukan guru yang kompetitif di dalam melakukan pembelajaran atau terlalu monotonnya proses pembelajaran di dalam sekolah, kurangnya guru melakukan sebuah hubungan atau relasi dengan para siswa yang menjadi peserta didiknya, kurang maksimalnya di dalam penggunaan alat

ataupun media pembelajaran yang menjadi pendukung di dalam aktivitas belajar mengajar. Sehingga dibutuhkan pelatihan dalam pembuatan alata tau media pembelajaran, sehingga peserta didik tidak merasakan jenuh dalam pembelajaran. Selain itu, dibutuhkan kerjasama yang baik antara pendidik dengan kepala sekolah dan siswa.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh : (Erwin & Desy, 2017) tentang Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Materi Mendeskripsikan Daur Hidup Hewan Di Lingkungan Sekitar. Kelayakan multimedia interaktif daur hidup hewan berdasarkan penilaian ahli materi secara keseluruhan aspek mendapatkan persentase 89,7%, penilaian ahli media 91,6%, penilaian ahli praktisi I 95,97%, dan penilaian ahli praktisi II 98,4%. Hal ini menunjukkan bahwa media dari aspek keseluruhan berdasarkan persentase penilaian kelayakan berada pada kategori sangat layak dijadikan media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa kelas IV SD.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan, terletak pada rumusan masalah pada penelitian, yaitu kelayakan produk multimedia interaktif. Perbedaan penelitian tersebut terletak pada langkah pengembangan. Pada penelitian ini menggunakan langkah pengembangan Sugiyono yang terdapat tujuh tahapan, sedangkan pada penelitian relevan terletak pada langkah pengembangan ADDIE yang memiliki empat tahapan. Namun secara keseluruhan memiliki kesamaan untuk membuktikan kelayakan pengembangan multimedia interaktif.

Selanjutnya penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Ati & Doni, 2017) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Dengan Penerapan Teori Van Hiele. Dari hasil penilaian oleh ahli materi skor rata-rata yang diperoleh secara keseluruhan untuk media adalah 2.72, terletak pada interval 2.0– 2.9 dengan kriteria “kurang, revisi. Hal ini menunjukkan bahwa media yang telah dibuat masih belum bisa digunakan pada proses pembelajaran sebelum dilakukan revisi atau penyempurnaan terutama pada aspek bahasa, tampilan, dan efektifitas media. Sedangkan hasil yang diperoleh dari ahli materi secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata 3.10, berada pada interval 3.0 – 4.0 dengan kriteria “baik, tidak revisi”. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa, penerapan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *flash* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat perbedaan rata-rata hasil skor *posttest* pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata kelas eksperimen adalah 79.09 dan rata-rata kelas kontrol adalah 78.75. Dari hasil analisis diperoleh bahwa thitung sebesar 2,76 dan ttabel sebesar 2,680. Dari uji t tersebut, diketahui bahwa thitung > ttabel, maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan, terletak pada pengembangan media pembelajaran yaitu *adobe flash*. Perbedaan penelitian tersebut terletak pada teknik analisis data. Pada

penelitian ini menggunakan analisis data skala likert oleh Purwanto, sedangkan pada penelitian relevan menggunakan analisis data statistik deskriptif oleh Azwar. Namun secara keseluruhan memiliki kesamaan yang diperoleh bahwa pembelajaran dengan bantuan media berbasis *adobe flash* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran tanpa bantuan media pembelajaran atau mendapat pembelajaran konvensional.

Kemudian penelitian relevan yang lain dari penelitian ini oleh (Zainul Arifin, 2018) tentang Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Adobe Flash Berbasis Android Pada Kompetensi Dasar. Hasil berdasarkan penilaian oleh validator materi dan validator media dengan hasil kelayakan materi sebesar 92% dan hasil kelayakan media sebesar 90%. Kemudian hasil dari respon peserta didik terhadap media pembelajaran dinyatakan sangat baik, berdasarkan hasil penilaian yang diberikan oleh peserta didik kelas X Pemasaran SMK Negeri 1 Surabaya, dengan nilai uji coba kelompok kecil sebesar 70,22% dan nilai uji coba lapangan sebesar 87,83%.

(Siti & Nyoto, 2019) tentang Meta Analisis Efektifitas Penggunaan Media Animasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis bahwa ditemukan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang menggunakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media gambar dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw berbantuan media gambar pada siswa. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh sebesar 3,292732, sedangkan dengan $df = 39$ dan taraf signifikansi 5% adalah 2,022. Hal ini berarti, lebih besar dari (>), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan, terletak pada penggunaan media animasi. Perbedaan penelitian tersebut terletak pada jenis penelitian. Pada penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau R&D,

sedangkan pada penelitian relevan menggunakan jenis penelitian meta analisis. Namun secara keseluruhan memiliki kesamaan yang diperoleh bahwa mendesain media animasi harus menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

(Ade & Sumardi, 2020) mengenai Pengembangan Media Ular Tangga Tentang Lahirnya Pancasila Untuk IPS Kelas V SD. Uji coba dilakukan sebanyak dua kali, pada uji coba tahap 1 media diuji cobakan kepada 10 siswa, respons siswa terhadap media ular tangga tentang lahirnya pancasila yang dikembangkan menunjukkan respon yang baik dengan presentase 93,00 % siswa memberi jawaban “ya” terhadap sepuluh pernyataan yang terdapat pada angket.. Sedangkan pada uji coba tahap 2 uji coba dilakukan kepada 8 orang siswa kelas V hasil dari uji coba menunjukkan presentase 98,75 % siswa memberi jawaban “ya” terhadap sepuluh pernyataan yang terbagi dalam tiga indikator pada angket respons.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan, terletak pada penggunaan media animasi. Perbedaan penelitian tersebut terletak pada jenis penelitian. Pada penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau R&D, sedangkan pada penelitian relevan menggunakan jenis penelitian meta analisis. Namun secara keseluruhan memiliki kesamaan yang diperoleh bahwa mendesain media animasi harus menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* untuk kelas IV Sekolah Dasar semester 2, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* didapatkan dari hasil penilaian Ahli Media dan Ahli Materi. Hasil penilaian dari ahli media memperoleh

persentase nilai akhir 95,45% yang masuk pada kriteria “sangat layak”. Hasil penilaian dari ahli materi memperoleh persentase nilai akhir 90% yang masuk pada kriteria “sangat layak”. Jika dihitung pencapaian hasil penilaian validasi ahli, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* ini mendapatkan nilai uji kelayakan yang sangat layak dengan perolehan angka rata-rata sebesar 92,73% melalui uji validasi ahli, sehingga mendapatkan kategori “sangat layak”. Kemudian mendapatkan rata-rata skor persentase sebesar 85% dengan kriteria “sangat baik” dari respon siswa.

Adapun saran yang disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini, diantaranya: (kepada Guru), sebagai alternatif pilihan yang dapat dipergunakan pada mata pelajaran IPA khususnya pada materi daur hidup hewan di kelas IV semester 2 untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan diharapkan mampu mengembangkan kreatifitas dalam pembuatan media yang lebih menarik lagi sehingga membuat siswa tidak merasa bosan dan jenuh; dan (kepada pembaca), agar dapat mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis *adobe flash* ini pada materi atau mata pelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adittia, A. (2017) “Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas Iv Sd,” *Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas Iv Sd*, 4(1), hal. 9–20. doi: 10.23819/mimbar-sd.v4i1.5227.
- Arifin, Z. (2018) “Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN) ISSN: 2337-6708 Volume 06 Nomor 03 Tahun 2018 PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL ADOBE FLASH BERBASIS ANDROID PADA KOMPETENSI DASAR KONSEP PEMASARAN

- ONLINE DI KELAS X PEMASARAN SMK NEGERI 1 SURABAYA Zainul,” *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 06, hal. 130–137.
- Bakhtiar, F. A. (2018) “Pengembangan Aplikasi Berbasis Multimedia pada Pembelajaran Tematik Kelas III Sekolah Dasar,” *Mimbar Sekolah Dasar*, 5(1), hal. 16. doi: 10.17509/mimbar-sd.v5i1.9363.
- Desstya, Anatri Istiani Indah Novitasari, Aldi Farhan Razak, “Kukuh Sandy Sudrajat. 2017. Refleksi Pendidikan IPA Sekolah Dasar di Indonesia (Relevansi Model Pendidikan Paulo Freire dengan Pendidikan IPA di Sekolah dasar)”. *Profesi Pendidikan Dasar*, Vol. 4, No. 1, Hal. 1 – 11. Tersedia Pada: <http://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/view/2745>.
- Dolong, H. M. Jufri. 2016. Teknik Analisis Dalam Komponen Pembelajaran. Volume V, Nomor 2, Hal. 293-300. Tersedia Pada: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Inspiratif-Pendidikan/article/view/3484>.
- Farida Hasan Rahmaibu, F. A. F. D. P. (2017) “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKn,” *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 7(1).
- For, F. *et al.* (2016) “Pengembangan Media Kartun Ipa Pokok Bahasan Gaya Magnet Kelas V Di Sd Negeri 1 Sekarsuli,” hal. 38–45.
- Fuad, A., Toha, M. dan Khasanah, F. N. (2020) “Media Pembelajaran Interaktif Untuk Mata Pelajaran Matematika,” 20(2), hal. 145–156.
- Guru, P., Dasar, S. dan Pendidikan, F. I. (2016) “PENGEMBANGAN MEDIA DIORAMA BERBASIS AUDIOVISUAL PADA PEMBELAJARAN PKn MATERI KEPUTUSAN BERSAMA KELAS V SDN TAMBAKAJI 04 SEMARANG Skripsi.”
- Haryono. 2013. *Pembelajaran IPA yang Menarik dan Mengasyikan*:Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta : Kepel Press
- Ineu, A., Oktapiani, R. dan Giyartini, R. (2020) “Indonesian Journal of Primary Education Pengembangan Media Ular Tangga tentang Lahirnya Pancasila untuk IPS Kelas V SD,” 4(1), hal. 56–68.
- Irene, Khristiyono. (2016). *ESPS IPS Kelas IV SD/MI*. Jakarta : Erlangga.
- Krissandi, A. D. S. (2018) “Pengembangan video tematik sebagai pengantar pembelajaran kurikulum 2013 di sekolah dasar,” *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(1), hal. 68. doi: 10.25273/pe.v8i1.2233.
- Kemendikbud (2017) “Siklus Hidup dan Pelestarian Hewan dan Tumbuhan Langka,” hal. 3.
- Khomaidah, S. dan Harjono, N. (2019) “Meta-Analisis Efektivitas Penggunaan Media Animasi,” 2(2), hal. 143–148.
- MAULIDTA, H. dan SUKARTININGSIH, W. (2018) “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash untuk Pembelajaran Menulis Teks Eksposisi Siswa Kelas III Sekolah Dasar,” *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(5), hal. 255038.
- Pane, Aprida. 2017. *Belajar Dan Pembelajaran*. Fitrah Jurnal Kajian

- Ilmu-ilmu Keislaman Vol. 03 No. 2
Hal. 333-352. Tersedia Pada:
<http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/F/article/view/945/0>.
- Permana, E. P. dan Nourmavita, D. (2017) “Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Mendeskripsikan Daur Hidup Hewan Di Lingkungan Sekitar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar,” *Jurnal PGSD*, 10(2), hal. 79–85. doi: 10.33369/pgsd.10.2.79-85.
- Pravitasari, S. G. dan Yulianto, M. L. (2018) “Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus Di Sdn 3 Tarubasan Klaten),” *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), hal. 37. doi: 10.23917/ppd.v1i1.3825.
- Rawung, Ingriyani Yohana. 2019. Strategi Pembelajaran Aktif Bagi Guru Sekolah Dasar di SD GKST II Poso Kota Utara. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* Volume. 1, No. 1, Hal. 49-55. Tersedia Pada: <https://e-journal.my.id/atjpm/article/download/127/101>
- Sains, F. dan Banda, U. I. N. A. (2015) “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUDIO VISUAL TENTANG PEMBUATAN KOLOID Anjar Purba Asmara,” 15(2), hal. 156–178.
- Salamah, E. R. (2017) “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Tokoh-Tokoh Kemerdekaan Indonesia,” *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 7(01), hal. 9. doi: 10.25273/pe.v7i01.1251.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metod, dan Prosedur*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sanjaya, W. (2016). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta : Prenamedia Group.
- Sudjana, N. (2015). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori belajar & pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Taufiq, M., Dewi, N. R. dan Widiyatmoko, A. (2014) “Pengembangan media pembelajaran ipa terpadu berkarakter peduli lingkungan tema ‘konservasi’ berpendekatan science-edutainment,” *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2), hal. 140–145. doi: 10.15294/jpii.v3i2.3113.