

PROJEK AKHIR
VIDEO ANIMASI MEDIA PEMBELAJARAN
MENGENAL PANCA INDERA MANUSIA
UNTUK SISWA TAMAN KANAK-KANAK



Oleh:

Rizky Indri Widyasari

09010581721022

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA

PROGRAM DIPLOMA KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PALEMBANG

2020

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR

VIDEO ANIMASI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL PANCA INDERA MANUSIA UNTUK SISWA TAMAN KANAK-KANAK

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi di Program Studi Manajemen Informatika Diploma III

Oleh :

RIZKY INDRI WIDYASARI 09010581721022

Palembang, 27 Desember 2020

Pembimbing I,



Apriansyah Putra S.kom.,M.Kom.

NIP. 197704082009121001

Pembimbing



Yopyy Sazaki, S.Si.,M.T.

NIP. 197406062012101201

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra S.Kom.,M.Kom

NIP. 197704082009121001

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

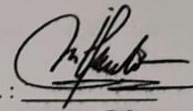
Projek Akhir ini di uji dan lulus pada :

Hari : **Senin**

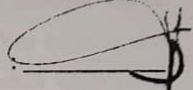
Tanggal : **14 Desember 2020**

Tim Penguji :

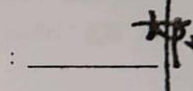
1. Ketua Sidang : Ir. Muhammad Ihsan Jambak, M.Sc., M.M. :



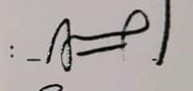
2. Pembimbing I : Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.



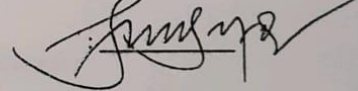
3. Pembimbing II : Yoppy Sazaki, S.Si., M.T.



4. Penguji I : Al Farissi, M.Cs.



5. Penguji II : Rusdi Effendi, M.Kom.



Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197704082009121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ♥ *Jangan pernah berhenti! Jika kita tak mampu untuk berlari setidaknya kita mampu untuk berjalan ataupun merangkak untuk mendapatkannya.*
- ♥ *Ingatlah wahai kaum muslim “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya” (QS. Al-Baqarah:286).*
- ♥ *Dan setiap bentuk usaha yang dilakukan oleh manusia sekecil apapun itu akan berbuah atau akan mendapatkan balasan dari Allah. “Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri” (QS. Ar-Ra’d:11).*

Kupersembahkan Kepada :

- ♥ *Ibu dan Bapakku Tercinta*
- ♥ *Kakak, Mbak, dan Mas Tersayang*
- ♥ *Teman-Teman Seperjuangan*
- ♥ *Almamaterku*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang. Puji dan Syukur Selalu saya panjatkan kepada kehadiran ALLAH SWT atas berkat dan Rahmat Hidayah dan Karunia–Nyasehingga saya dapat menyelesaikan projek akhir ini dengan judul **”VIDEO ANIMASI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL PANCA INDERA MANUSIA UNTUK SISWA TAMAN KANAK-KANAK”** dengan lancar.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahuwata'ala beserta Suri Tauladan tersayang dan tercinta Nabi Muhammad SAW.
2. Bapakku Solikhin, A.Md., Ibuku Sri Lestari Ningsih, S.P.i, Kakakku tersayang M.Afor Romeiyanto, S.IP., Mbakku tersayang Bektia Afrinasari, S.Pi., dan Masku tersayang M.Arief Wibowo S.Pd., terima kasih atas segala motivasi, arahan, serta kasih sayang dan do'a yang selalu kalian berikan kepada saya, semoga selalu menjadi inspirasi bagi saya untuk menjadi lebih baik lagi.
3. Bapak Prof. Dr. H. Anis Saggaff, MSCE. Selaku Rektor Universitas Sriwijaya.

4. Bapak Jaidan Jauhari, M.T. Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom,M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Universitas Sriwijaya, dan juga selaku dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing I. Terima Kasih atas bimbingan akademik dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan, mulai dari waktu, motivasi, simpati, kritik, saran, dan semua yang telah diajarkan kepada penulis dalam menyelesaikan Projek akhir ini, Semoga dibalas oleh Allah Swt dengan pahala yang berlipat ganda.
6. Bapak Yoppy Sazaki, S.Si., M.T.selaku dosen Pembimbing II. Terima kasih atas bimbingannya, mulai dari waktu, motivasi, kritik, saran dan semua yang telah bapak ajarkan sehingga penulis dapat menyelesaikan Projek Akhir ini, Semoga dibalas oleh allah dengan pahala yang berlipat ganda.
7. Kepala Sekolah Taman Kanak-Kanak Radhatul Athfal Muslimat NU yang sudah membantu saya dalam menyelesaikanprojek akhir ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Program Diploma Komputer Universitas Sriwijaya.
9. Teruntuk para teman-temanku, sahabat-sahabatkubaik yang di kampus, maupun diluar kampus.Teman-teman dan sahabat-sahabat onlineku yang selalu memberi semangat.

10. Keluarga besar Manajemen Informatika angkatan 2017. Terima kasih atas kenangan dan kebersamaan serta perjuangan yang telah kita lalui bersama selama perkuliahan. Semoga selalu sukses untuk kita semua.

Penulis sadar bahwa Projek akhir ini belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi lebih baik dan bermanfaat. Semoga Projek akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Palembang, November 2020

Rizky Indri Widiasari

NIM. 09010581721022

ABSTRAK

VIDEO ANIMASI MEDIA PEMBELAJARAN MENGENAL PANCA INDERA MANUSIA UNTUK SISWA TAMAN KANAK-KANAK

Oleh

Rizky Indri Widyasari

09010581721022

Video Animasi Media Pembelajaran Mengenal Panca Indera Manusia Untuk Siswa Taman Kanak-Kanak untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran tentang panca indera manusia. Dalam pembuatan video animasi media pembelajaran ini menggunakan adanya persiapan yang berupa observasi dan dilakukan pembuatan storyboard. Dengan adanya video animasi media pembelajaran ini dapat membantu dalam mengajarkan dan memberikan pemahaman kepada para siswa serta dapat membantu para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Kata kunci : Media, Video Animasi, Panca indera

Palembang, 27 Desember 2020

Pembimbing I,



Apriansyah Putra ,S.kom.,M.Kom.

NIP. 197704082009121001

Pembimbing II,



Yopyy Sazaki, S.Si.,M.T.

NIP. 197406062012101201

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra S.Kom,M.Kom

NIP. 197704082009121001

ABSTRACT

ANIMATED VIDEO OF LEARNING MEDIA TO KNOW THE FIVE HUMAN SENSES FOR KINDERGARTEN STUDENTS

By

Rizky Indri Widiasari

09010581721022

Video Animation Media Learning Know The Five Human Senses For Kindergarten Students to make it easier for students to understand learning materials about the five human senses. In the making of this learning media animation video using the preparation in the form of observation and storyboard making. With this video animation learning media can help in teaching and providing understanding to students and can help teachers in carrying out the learning process.

Keywords: Media, Animated Video, Five Senses

Palembang, 27 Desember 2020

Pembimbing I,



Apriansyah Putra ,S.kom.,M.Kom.

NIP. 197704082009121001

Pembimbing II,



Yoppy Sazaki, S.Si.,M.T.

NIP. 197406062012101201

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra S.Kom,M.Kom

NIP. 197704082009121001

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABLE	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Rumusan Masalah	18
1.3 Tujuan dan Manfaat	18
1.4 Batasan Masalah	18
1.5 Metode Penelitian	18
1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian	18
1.5.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
1.5.3 Jenis Data	20
1.5.4 Metode dan Tahap Perancangan	20
BAB II DASAR TEORI.....	22

2.1	Penelitian Terdahulu	22
2.2	Media Pembelajaran.....	24
2.3	Macam Macam Media Pembelajaran.....	25
2.4	Definisi Multimedia	25
2.5	Multimedia Interaktif	26
2.6	Animasi	27
2.7	Jenis-Jenis Film Animasi	27
	Jenis-jenis animasi menurut (Djalle, 2007) yaitu:.....	27
2.8	Teknik Animasi.....	28
2.9	Storyboard.....	28
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....		30
3.1	Tahap pengerjaan	30
3.2	Perancangan	32
3.3	Tahap Pengerjaan	32
3.3.1	Tahap Pra Produksi	32
1.	Konsep Visual	32
2.	Storyboard.....	32
3.3.2	Tahap Produksi	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Editing	43
4.1.1	Tahap Pasca Produksi	43
4.1.2	Testing.....	48
4.2	Rendering	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Flowchart Tahap Pengerjaan video animasi	31
Gambar III.2 Anak perempuan memegang bunga	36
Gambar III.3 Anak perempuan mendengarkan radio.....	37
Gambar III.4 Anak-anak didepan papan tulis	37
Gambar III.5 Pemandangan Taman	38
Gambar III.6 Sekolah	39
Gambar III.7 Hidung.....	40
Gambar III.8 Lidah indera perasa	41
Gambar III.9 Pengertian Panca Indera	41
Gambar III.10 Tulisan macam-macam panca indera	42
Gambar IV.1 Penggerakan macam-macam indera manusia	43
Gambar IV.2 Proses penggerakan karakter.....	44
Gambar IV.3 Proses penggerakan tangan, mata, hidung dan telinga anak perempuan	45
Gambar IV.4 Proses mendekatkan wajah	45
Gambar IV.5 Proses Penambahan Backsound	46
Gambar IV.6 Penambahan Transisi	47
Gambar IV.7 Proses Penggabungan animasi, audio,backsound, dan transisi	48

DAFTAR TABLE

Tabel III.1 Storyboard.....	33
-----------------------------	----

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada teknologi zaman sekarang video animasi media pembelajaran sangat berperan bagi siswa, karena adanya tampilan dalam bentuk animasi dan materi yang dapat lebih dipahami oleh anak-anak terutama siswa taman kanak-kanak, Video adalah teknologi yang merekam, memproses dan menata ulang gambar yang bergerak, sedangkan Animasi berarti sekumpulan gambar yang diproses sehingga menghasilkan gambar yang dapat bergerak. Media adalah sesuatu yang bisa digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima sehingga bisa merangsang pikiran, minat, serta rasa perhatian terhadap siswa sedemikian rupa sehingga bisa terjadi proses belajar (Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin, 2017). Sedangkan Pembelajaran berarti proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Dewi & Nur, 2014).

Semua makhluk hidup diciptakan untuk hidup berdampingan dengan alam, terutama manusia harus dapat menjaga keseimbangan alam agar dapat mengenali perubahan lingkungan yang sedang terjadi. Indera berfungsi untuk mengenali setiap perubahan pada lingkungan, baik yang terjadi didalam maupun diluar tubuh manusia. Alat indera adalah reseptor yang peka terhadap rangsangan dan perubahandisekitarnya (Schlemm, n.d.). Yang termasuk sel eksoreseptor yaitu : (1) indera penglihatan (mata), (2) indera pendengar (telinga), (3) indera penciuman (hidung), (4) indera pengecap (lidah), (5) indera peraba (kulit). Kelima indera ini biasa kita kenal dengan sebutan panca indera yang artinya alat tubuh yang memiliki fungsi agar bisa mengetahui keadaan luar.

Taman kanak-kanak adalah jenjang pendidikan anak usia dini yang berusia 4 sampai dengan 6 tahun dalam bentuk pendidikan yang formal. Kurikulum pada siswa taman kanak-kanak ditekankan untuk pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu proses terjadinya pertumbuhan dan perkembangan baik jasmani maupun rohani agar anak dapat lebih siap dalam melanjutkan pendidikan ke sekolah dasar (Paud, 2016). Pada Taman kanak-kanak pengelompokan (jenjang) didasarkan pada usia. Untuk anak berusia 4 sampai 5 tahun berada pada kelompok

A dan anak usia 5 sampai 6 tahun berada pada kelompok B (Li, 2014). Kemampuan anak-anak pada tahap ini dapat berkembang dengan baik melalui konsep belajar yang menarik dan sambil bermain.

Siswa Taman Kanak-kanak kesulitan dalam memahami materi pelajaran, dikarenakan cara pembelajarannya masih menggunakan metode ceramah atau hanya menekankan pada aspek audio tanpa memperhatikan aspek visual yang kurang melibatkan anak untuk terlibat aktif dalam setiap proses pembelajaran. (Artika, ., & Ali, 2014). Dengan metode yang diterapkan oleh guru selama ini mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak menyenangkan, karena siswa taman kanak-kanak lebih menyukai belajar sambil bermain oleh karena itu mereka membutuhkan media pembelajaran dalam bentuk video animasi mengenai panca indera manusia.

Berdasarkan uraian latar belakang ini, maka saya tertarik untuk membuat sebuah “**Video Animasi Media Pembelajaran Mengenal Panca Indera Manusia Untuk Siswa Taman Kanak-kanak**”, sehingga dapat membantu dalam mengajarkan dan memberikan pemahaman kepada para siswa serta dapat membantu para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu siswa taman kanak-kanak kesulitan dalam memahami materi pelajaran yaitu pelajaran tentang panca indera manusia.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari rumusan masalah ini adalah untuk membuat film edukasi mengenai Mengenal Panca Indera Manusia Untuk Siswa Taman kanak-kanak untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran tentang panca indera manusia.

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil projek ini adalah menghasilkan Video Animasi Media Pembelajaran Mengenal Panca Indera Manusia sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi panca indera manusia dan dapat membantu para guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah peojek akhir ini difokuskan pada hal-hal berikut :

1. Materi yang dipelajari yaitu tentang panca indera manusia yang terdiri dari 5 indera yaitu mata, hidung, telinga, lidah, dan kulit.
2. Pembuatan animasi media pembelajaran ini menggunakan software Adobe Photoshop CC 2017 untuk membuat gambar karakter, Adobe After Effect CC 2017 untuk menggerakkan gambar menjadi animasi, dan Adobe Premiere CC 2017 untuk membuat video animasi media pembelajaran.
3. Durasi dalam animasi media pembelajaran ini ± 4 menit.
4. Hasil dari video animasi ini berupa video yang berformat mp4.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Desa Tanjung Agas Kec. Tanjung Raja Kab. Ogan Ilir dan di Lab Multimedia dan Animasi Fasilkom Universitas

Sriwijaya. Adapun Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Februari hingga bulan Juni 2020.

1.5.2 Alat dan Bahan Penelitian

1.5.2.1 Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras (Hardware) adalah komponen-komponen fisik yang membentuk satu kesatuan sistem Personal Computer (PC). Bagian-bagian pokok dari perangkat keras meliputi masukan (*Input*), CPU (*Central Processing Unit*), tempat penyimpanan (*Secondary Memory*), dan keluaran (*Output*)(Hardware & Komputer, 2014).Adapun perangkat keras yang digunakan oleh penulis adalah Personal Computer (PC) dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosesor: Intel i3-6006U dual-core 2GHz
2. GPU: Intel HD Graphics 520 dan Nvidia GeForce GT 920MX VRAM 2GB
3. Memori: RAM 4GB DDR4 Upgradeable to 16GB DDR4-2133MHz
4. Storage: hard disk 1TB 5400rpm
5. Konektifitas: LAN, WiFi, Bluetooth, Port USB 3.0, Port USB Type-C, Port HDMI,

1.5.2.1 Perangkat Lunak (Software)

Perangkat Lunak (software) adalah program yang fungsinya sebagai sarana interaksi pengguna computer dengan perangkat keras. Perangkat lunak juga merupakan penerjemah perintah yang dijalankan pengguna computer untuk diteruskan dan diproses oleh perangkat keras(T.T.Есдаулетов, 2013). Perangkat Lunak yang digunakan penulis adalah Perangkat Lunak Aplikasi,diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Adobe Photoshop CC 2017 untuk membuat gambar karakter

2. Adobe After Effect CC 2017 untuk menggerakkan gambar menjadi animasi
3. Adobe Premiere CC 2017 untuk membuat video animasi media pembelajaran.

1.5.3 Jenis Data

1.5.3.1 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang digunakan untuk mendukung data primer (Francisco, A. R. L. (2013). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 2013). Data sekunder juga merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan tambahan serta penguatan data terhadap penelitian, data sekunder ini diperoleh melalui studi kepustakaan dan internet, data sekunder dapat berupa foto atau gambaran mengenai panca indera manusia, yang dicari melalui sumber yang berupa video, artikel serta website pendukung untuk mengumpulkan semua pembahasan masalah ini.

1.5.4 Metode dan Tahap Perancangan

Adapun metode yang digunakan dalam penyusunan projek akhir ini adalah sebagai berikut :

1.5.4.1 Persiapan

a. Observasi

Melakukan kunjungan langsung ke Kanak-Kanak Radhatul Athfal Muslimat NU dan menemui kepala sekolah untuk meminta izin pengambilan data dan gambaran yang jelas yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

b. Metode Studi Pustaka

Pada metode ini dilakukan dengan cara membaca karya tulis tugas akhir tentang membuat film animasi dan membaca literatur yang terkait dengan pembuatan film animasi sebagai pedoman dalam pembuatan projek akhir ini.

Adapun tahapan dalam pengumpulan video sebagai bahan perancangan adalah sebagai berikut :

a. Pembuatan storyboard

Pada tahap ini dilakukan pembuatan storyboard dengan melihat hasil analisis data yang telah dilakukan melalui observasi, maka dibuatlah storyboard yang disimpulkan dalam bentuk gambar beserta penjelasan sebelum membuat video animasi media pembelajaran mengenai panca indera.

b. Analisis Kebutuhan

Dalam hal ini, kebutuhan tersebut meliputi laptop, memori penyimpanan data, software Adobe Photoshop CC 2017 untuk membuat gambar karakter, software Adobe After Effect CC 2017 untuk menggerakkan gambar menjadi animasi, software Adobe Premiere CC 2017 untuk membuat video animasi media pembelajaran.

c. Pembuatan video

Karakter-karakter yang telah dibuat menggunakan Adobe Photoshop CC 2017 selanjutnya digerakkan menjadi animasi dengan software Adobe After Effect CC 2017, animasi yang telah selesai kemudian digabungkan menjadi sebuah video yang utuh tersusun sesuai alur cerita yang telah dibuat didalam storyboard. Pada tahap ini juga dilakukan penambahan background dan audio agar video yang dihasilkan lebih bagus.

d. Pengujian

Pada tahap ini dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan video), kemudian video dilihat apakah ada kesalahan atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

- Animasi, P. (2002). PENGERTIAN, PRINSIP-PRINSIP, DAN PERBEDAAN ANIMASI.
- Artika, T., . M., & Ali, M. (2014). Siswa TK sulit menerima materi Latar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(4), 1–13. Retrieved from <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/5392>
- Dewi, G., & Nur, L. (2014). Gina Dewi Lestari Nur, 2014 Pembelajaran Vokal Grup Dalam Kegiatan Pembelajaran Diri di SMPN 1 Panumbangan Ciamis Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu. *Yoanda Amallya*, 2008–2010.
- Djalle. (2007). jenis animasi. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 7(2), 1–11.
- Francisco, A. R. L. (2013). Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>. (2013). Data sekunder metodologi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fudholi, A. (2015). Animasi Interaktif Pembelajaran Pengenalan dan Perancangan Jaringan Komputer. *Penelitian Ilmu Komputer Sistem Embedded Dan Logic*, 3(1), 28–40.
- Goyena, R. (2019). Storyboard tipus. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hardiyan, & Fajriyah, I. (2017). Animasi Interaktif Berbasis Multimedia Dalam Mempelajari Lagu-Lagu Nasional. *Jurnal Swabumi*, 5(2), 142–145.
- Hardware, L., & Komputer, U. (2014). Modul Hardware Komputer metodologi, 1–54.
- Hasanah, U., & Nulhakim, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 91.

<https://doi.org/10.30870/jppi.v1i1.283>

Hermiyanty, Wandira Ayu Bertin, D. S. (2017). Media Latar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 1–58.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Hughes, R. (2008). multimedia interaktif tipus. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Ii, B. A. B. (2014). Jenjang Tk Latar. *Tk a Dan B*, 4, 6–27.

Nitro. (2004). Gambar, Bergerak (Video Dan Animasi Dengan Menggunakan (metodologi multimedia).

Paud, K. D. (2016). Jenjang Pendidikan TK Latar, 1–22.

Prasetya, E., Sugara, A., & Pratiwi, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle, 2(2), 121–126.

<https://doi.org/10.15575/join.v2i2.139>

Putri, A. W. S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi 2D Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III SD. *Repository Universitas PGRI Yogyakarta*, 28.

Saputra, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Dan Angka Untuk Anak Taman Kanak-kanak (TK), 94–102.

Schlemm, K. (n.d.). alat Indera, 1–6.

Sidik;, & Annisa, N. (2017). Animasi Interaktif Pengetahuan Dasar Bahasa Dan Matematika Berbasis Multimedia. *None*, 14(2), 83–90.

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103.

<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>

Ternak, D. A. N. R. (2010). definisi animasi dan teknik animasi tipus, (September), 2011.

Warsita, B. (2010). GAMBAR MACAM MEDIA PEMBEAJARAN tipus. *Media*

Pembelajaran, 4–42.

Т.Т.Есдаулетов. (2013). Perangkat Lunak Software metodologi. *Вестник Казнму, №3, с.30.*