

IMPLEMENTASI GAYA BELAJAR *VISUAL, AUDITORY, DAN KINESTHETIC* (VAK) PADA MULTIMEDIA MENGGUNAKAN *INTEGRATED REAL-LIFE VIDEO AND ANIMATION* (IRVA) DALAM MATA PELAJARAN DESAIN GRAFIS PERCETAKAN

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer*



Disusun oleh
Annisa Fitria
1701499

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

IMPLEMENTASI GAYA BELAJAR *VISUAL, AUDITORY, DAN KINESTHETIC* (VAK) PADA MULTIMEDIA MENGGUNAKAN *INTEGRATED REAL-LIFE VIDEO AND ANIMATION* (IRVA) DALAM MATA PELAJARAN DESAIN GRAFIS PERCETAKAN

Oleh
Annisa Fitria

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Annisa Fitria 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Drs. H. Eka Fitrajaya Rahman, M.T.

NIP. 196402141990031003

Pembimbing II

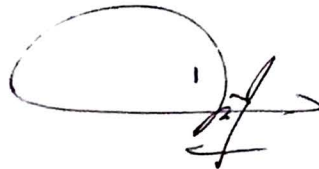


Dr. Eki Nugraha, M.Kom.

NIPT.920171219850822101

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer



Prof. Dr. Lala Septem Riza, M.T.

NIP. 197809262008121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Implementasi Gaya Belajar *Visual, Auditory, dan Kinesthetic* (VAK) Pada Multimedia Menggunakan *Integrated Real-Life Video and Animation* (IRVA) Dalam Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Annisa Fitria
NIM. 1701499

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. karena hanya dengan kehendak, berkat, serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Gaya Belajar *Visual, Auditory, dan Kinesthetic* (VAK) Pada Multimedia Menggunakan *Integrated Real-Life Video and Animation* (IRVA) Dalam Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan” ini dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan atas jenjang studi S1 pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan yang perlu disempurnakan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran maupun kritik yang membangun agar tidak terjadi kesalahan yang sama di kemudian hari dan dapat meningkatkan kualitas ke tahap yang lebih baik.

Bandung, Agustus 2024



Annisa Fitria
NIM. 1701499

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji dan syukur kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kelancaran dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dalam proses menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, dorongan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya, kepada:

1. Kedua Orang Tua yaitu, Almarhum Bapak Sobarli dan Ibu Herawati, yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan moral dan materiil yang tiada batasnya, serta selalu menjadi penyemangat dan motivasi utama dalam menempuh pendidikan tinggi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Jajang Kusnendar, M.T., selaku Pembimbing Akademik atas segala bimbingan dan dukungan selama menempuh perguruan tinggi hingga penulis menyelesaikan penelitian ini.
3. Bapak Drs. H. Eka Fitrajaya Rahman, M.T., selaku Pembimbing I atas segala waktu yang dicurahkan untuk membimbing penulis demi terselesainya skripsi ini.
4. Bapak Eki Nugraha, M.Kom., selaku pembimbing II yang telah memberikan saran serta memberikan banyak arahan dan pengalaman yang berharga kepada penulis selama proses studi hingga terselesainya skripsi ini.
5. Bapak Prof. Dr. Lala Septem Riza, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
7. Harun Fadhillah, yang selalu membantu, menemani, menyemangati, memotivasi, serta memberikan perhatian lebih kepada penulis selama proses perkuliahan hingga akhir penyusunan skripsi ini.

8. Dinar Nurul Maghfirah R., sahabat sedari tahun 2014 yang selalu kebersama-i, membantu, menemani, memberikan dukungan, semangat, canda tawa sampai proses penyusunan dan terselesaikannya skripsi ini.
9. Sahabat seperjuangan, Mia Rosmiati, Habib Ibnu, dan Dina Dwi yang selalu memberikan bantuan, motivasi, inspirasi, dukungan, semangat, canda dan tawa kepada penulis baik selama proses perkuliahan maupun selama proses hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Rekan-rekan Pendidikan Ilmu Komputer Angkatan 2017 yang telah bersama-sama berjuang dari awal hingga ke titik akhir perkuliahan.
11. Bapak dan Ibu Guru SMK Negeri 2 Cimahi yang telah menerima, mengizinkan, serta mendukung penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi.
12. Siswa dan siswi XI-DKV C SMK 2 Negeri Cimahi yang telah berpartisipasi dan bekerja sama untuk mengikuti pelaksanaan penelitian skripsi.
13. Seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT. senantiasa membalas dengan kebaikan dan pahala *jariyyah* yang berlipat ganda atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan umumnya kepada para pembaca. *Aamin, Yaa Rabbal 'Alamin.*

Implementasi Gaya Belajar *Visual, Auditory, dan Kinesthetic* (VAK)
Pada Multimedia Menggunakan *Integrated Real-Life Video And Animation* (IRVA) Dalam Mata Pelajaran Desain Grafis Percetakan

Oleh

Annisa Fitria – annisafitria4799@upi.edu

1701499

ABSTRAK

Penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan masih terbatas satu arah seperti *PowerPoint* dan buku ajar, serta terbatasnya sarana maupun prasarana sekolah khususnya komponen pendukung seperti peralatan kamera digital yang dapat disediakan sekolah masih kurang mencukupi kebutuhan dalam proses pembelajaran bagi siswa SMK pada jurusan Desain Komunikasi dan Visual yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang optimal sehingga berdampak kepada kualitas hasil belajar yang rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Integrated Real-Life Video Animation* (IRVA) yang merupakan media pembelajaran berupa video interaktif, dengan gaya belajar *Visualization, Auditory, dan Kinesthetic* (VAK) pada mata pelajaran Desain Grafis Percetakan untuk meningkatkan pemahaman kognitif siswa pada materi Pengoperasian Kamera dan Perawatan Peralatan Fotografi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan model pengembangan *ADDIE* (*Analyze-Design-Develop-Implement-Evaluate*), dengan sampel penelitian siswa kelas XI-DKV SMK Negeri 2 Cimahi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif dengan *Integrated Real-Life Video Animation* (IRVA) ini dinilai baik dan layak digunakan, dengan persentase positif dari ahli media sebesar 81%, kategorisasi "Sangat Baik". Penggunaan multimedia dalam pembelajaran terbukti efektif, terbukti dari peningkatan rata-rata nilai *post-test* (78,1) dan *pre-test* (39,4). Dan berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, diperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,64 dengan kriteria efektivitas "Sedang".

Kata Kunci : *Integrated Real-Life Video Animation* (IRVA), *Visualization, Auditory, Kinesthetic* (VAK), dan Desain Grafis Percetakan.

*Implementation of the Visual, Auditory, and Kinesthetic (VAK)
Learning Styles in Multimedia Using Integrated Real-Life Video and
Animation (IRVA) in Print Graphic Design Courses*

By

Annisa Fitria – annisafitria4799@upi.edu

1701113

ABSTRACT

The use of instructional media that is limited in variety and predominantly one-way, such as PowerPoint presentations and textbooks, along with the limited availability of school facilities and infrastructure, particularly supporting components like digital cameras, has been insufficient to meet the needs of the learning process for vocational high school students majoring in Visual Communication Design. This has resulted in a less optimal learning process, which negatively impacts the quality of learning outcomes. Therefore, this study aims to develop interactive multimedia using Integrated Real-Life Video Animation (IRVA), which is an interactive video-based instructional media, combined with the Visualization, Auditory, and Kinesthetic (VAK) learning style for the Graphic Design for Printing course. The goal is to improve students' cognitive understanding of the topics "Camera Operation" and "Photography Equipment Maintenance." This research employs a quantitative method with the ADDIE development model (Analyze-Design-Develop-Implement-Evaluate), using a sample of 11th-grade Visual Communication Design students at SMK Negeri 2 Cimahi. The results indicate that the interactive multimedia with Integrated Real-Life Video Animation (IRVA) is well-rated and deemed suitable for use, with a positive percentage from media experts 81%, categorized as "Excellent." The use of multimedia in teaching has proven effective, as evidenced by the increase in average post-test scores (78,1) compared to pre-test scores (39,4). Based on the pre-test and post-test results, the average N-Gain was 0,64, classified as "Moderate" in terms of effectiveness.

Keywords : *Integrated Real-Life Video Animation (IRVA), Visualization, Auditory, Kinesthetic (VAK), and Graphic Design for Printing*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR RUMUS	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Definisi Operasional.....	8
1.7. Struktur Organisasi Penelitian.....	9
BAB II: KAJIAN PUSTAKA.....	11
2.1. Peta Literatur	11
2.2. Gaya Belajar	11
2.3. Gaya Belajar <i>Visualization, Auditory, dan Kinesthetic</i> (VAK).....	16
2.3.1. Pengertian <i>Visualization, Auditory, dan Kinesthetic</i> (VAK)	16
2.3.2. Kelebihan & Kekurangan <i>Visualization, Auditory, dan Kinesthetic</i>	20
2.4. Multimedia Interaktif	21
2.4.1. Pengertian Multimedia.....	21
2.4.2. Pengertian Interaktif	23
2.4.3. Pengertian Multimedia Interaktif.....	23
2.4.4. Elemen Multimedia Interaktif.....	24

2.4.5. Manfaat Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	26
2.5. <i>Integrated Real-Life Video Animation (IRVA)</i>	27
2.5.1. Penggunaan Video dalam Pembelajaran.....	28
2.5.2. Penggunaan Animasi dalam Pembelajaran.....	28
2.6. Pemahaman Kognitif.....	29
2.6.1. Pengertian Pemahaman.....	29
2.6.2. Kemampuan Kognitif	30
2.7. Mata Pelajaran Informatika.....	33
BAB III: METODE PENELITIAN	31
3.1. Metode Pengembangan Multimedia.....	31
3.2. Desain Penelitian.....	32
3.3. Prosedur Penelitian.....	33
3.3.1. Tahap Analisis	34
3.3.2. Tahap Desain	34
3.3.3. Tahap Pengembangan	35
3.3.4. Tahap Implementasi.....	36
3.3.5. Tahap Evaluasi.....	36
3.4. Populasi dan Sampel	37
3.5. Instrumen Penelitian.....	37
3.5.1. Instrumen Studi Lapangan.....	37
3.5.2. Instrumen Validasi Ahli.....	37
3.5.3. Instrumen Tanggapan Peserta Didik Terhadap media.....	44
3.6. Teknik Analisis Data.....	48
3.6.1. Analisis Data Instrumen Studi Lapangan	48
3.6.2. Analisis Data Instrumen Soal	48
3.6.3. Analisis Data Instrumen Validasi Ahli	52
3.6.4. Analisis Data Tanggapan Siswa	53
3.6.5. Analisis <i>Normalized Gain</i> (N-Gain).....	54
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	55
4.1. Hasil Penelitian	55
4.1.1. Tahap Analisis	55
4.1.2. Tahapan Desain.....	59

4.1.3. Tahap <i>Development</i>	69
4.1.4. Tahap Implementasi.....	98
4.1.5. Tahap Penilaian.....	100
4.2. Pembahasan.....	109
4.2.1. Perancangan Multimedia Interaktif menggunakan <i>IRVA</i>	109
4.2.2. Peningkatan Pemahaman Kognitif Setelah Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis <i>IRVA</i>	110
4.2.3. Tanggapan Siswa Terhadap Multimedia Interaktif Berbasis <i>IRVA</i>	111
4.2.4. Kelebihan, Kekurangan dan Kendala	111
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN.....	113
5.1. Kesimpulan.....	113
5.2. Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN	121

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Metode ADDIE	31
Gambar 3.2. Flowchart Prosedur Penelitian	33
Gambar 3.3. Rating Scale.....	52
Gambar 3.4. Skala Skor Kategori Data.....	53
Gambar 4.1. Halaman Muka <i>Waktunyabelajar.My.Id</i>	70
Gambar 4.2. Halaman <i>Log In Waktunyabelajar.My.Id</i>	71
Gambar 4.3. Isian untuk Membuat Akun Baru	72
Gambar 4.4. Isian untuk Membuat Akun Baru.....	72
Gambar 4.5. Kolom Konfirmasi Verifikasi <i>E-Mail</i>	72
Gambar 4.6. Tautan Verifikasi Yang Dikirim Melalui <i>E-Mail</i>	73
Gambar 4.7. Tampilan Saat Telah Sukses Registrasi Akun.....	74
Gambar 4.8. Tampilan Halaman Utama <i>Moodle</i>	74
Gambar 4.9. Tampilan Halaman <i>E-Mail</i> Verifikasi Kursus	75
Gambar 4.10. Tampilan Halaman Utama Menu Kursus.....	75
Gambar 4.11. Halaman Menu <i>Announcements</i>	76
Gambar 4.12. Tampilan Halaman Menu <i>Attendance</i>	76
Gambar 4.13. Tampilan Halaman <i>Pre-test</i>	77
Gambar 4.14. Tampilan Hasil Nilai <i>Pre-test</i>	77
Gambar 4.15. Tampilan Halaman Tujuan Pembelajaran.....	77
Gambar 4.16. Tampilan Halaman Topik Materi.....	78
Gambar 4.17. Tampilan Halaman Simulator Kamera.....	78
Gambar 4.18. Tampilan Hasil Penggunaan Simulator Kamera.....	79
Gambar 4.19. Halaman Evaluasi.....	79
Gambar 4.20. Tampilan Halaman <i>Post-test</i>	80
Gambar 4.21. Tampilan Halaman Kuesioner.....	80
Gambar 4.22. Instalasi Moodle Versi 4.0	81
Gambar 4.23. Tampilan Hosting untuk Moodle	81
Gambar 4.24. Halaman Pilihan Bahasa Yang Akan Dipakai di Moodle.....	82
Gambar 4.25. Tampilan Penyimpanan <i>Directory Resource Moodle</i>	82
Gambar 4.26. Tampilan Pembuatan <i>Database User Moodle</i>	83

Gambar 4.27. Instalasi <i>Moodle</i> Pada Server <i>Hosting</i>	83
Gambar 4.28. Tampilan Pengecekan Server <i>Moodle</i> dengan Spesifikasi <i>Hosting</i>	84
Gambar 4.29. Tampilan Registrasi Akun Admin Utama <i>Moodle</i>	84
Gambar 4.30. Tampilan <i>Landing Page Moodle</i>	85
Gambar 4.31. Halaman <i>Dashboard Moodle</i>	85
Gambar 4.32. Tampilan <i>Course</i> Kelas Digital.....	85
Gambar 4.33. Tampilan Pilihan Tambahan <i>Course</i> Oleh Admin.....	86
Gambar 4.34. Tampilan Akses <i>Course</i> Untuk Siswa.....	86
Gambar 4.35. Cuplikan Layar <i>Editing Video</i> Pada <i>Adobe Premiere</i>	87
Gambar 4.36. Cuplikan Layar <i>Editing Aset Animasi</i> di <i>Adobe Illustrator</i>	87
Gambar 4.37. Interval Hasil Validasi Media	98
Gambar 4.38. Interval Hasil Kuesioner Tanggapan Siswa	108
Gambar 4.39. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa.....	108

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. <i>One Group Pre-test Post-test</i>	32
Tabel 3.2. Instrumen Validasi Ahli.....	44
Tabel 3.3. Instrumen Respon Peserta Didik Terhadap media.....	47
Tabel 3.4. Klasifikasi Nilai Hasil Validasi.....	52
Tabel 3.5. Klasifikasi Nilai Hasil Validasi.....	54
Tabel 3.6. Kriteria Indeks <i>Gain</i>	54
Tabel 4.1. Klasifikasi Validitas Butir Soal.....	61
Tabel 4.2. Hasil Uji Reliabilitas.....	61
Tabel 4.3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	62
Tabel 4.4. Hasil Uji Daya Pembeda.....	62
Tabel 4.5. <i>Storyboard</i> Multimedia Pembelajaran Menggunakan <i>IRVA</i>	65
Tabel 4.6. Model Multimedia Interaktif Berbasis <i>IRVA</i>	69
Tabel 4.7. Hasil <i>Black-Box Testing</i>	90
Tabel 4.8. Hasil Uji Validasi Media.....	97
Tabel 4.9. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	102
Tabel 4.10. Kriteria Peningkatan Uji <i>Gain</i>	102
Tabel 4.11. Data Tanggapan Siswa.....	107

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1. Uji Validitas.....	48
Rumus 3.2. Klasifikasi Validitas Butir Soal	49
Rumus 3.3. Uji Reliabilitas	49
Rumus 3.4. Rumus Menentukan Tingkat Kesukaran	50
Rumus 3.5. Daya Pembeda	51
Rumus 3.6. Daya Pembeda	51
Rumus 3.7. Persentase Skor Kategori Data	52
Rumus 3.8. Rumus Persentase Skor Kategori Data	53
Rumus 3.9. Uji <i>Gain</i>	54
Rumus 4.1. Rumus Persentase Validasi Media.....	98

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1. Peta Literatur.....	11
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: <i>ERD</i> dan <i>Storyboard</i>	122
Lampiran 2: Hasil Uji Instrumen Soal	127
Lampiran 3: Lembar <i>Judgement</i> Instrumen Media Awal & Validasi Ahli.....	132
Lampiran 4: Hasil Validasi Media oleh Ahli	173
Lampiran 5: Soal Evaluasi Siswa.....	178
Lampiran 6: Hasil Kuesioner Tanggapan Siswa Terhadap Media.....	179
Lampiran 7: Hasil <i>Pre-test</i> , <i>Post-test</i> dan <i>N-Gain</i>	183
Lampiran 8: Dokumentasi dan Surat-Surat.....	187

DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, B. & Yudisthira. (2007). *Buku Latihan 3D Studio Max 9 + CD*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Abridge Edition)*. 74–77.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta (p. 172).
<http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62880>
- Arsyad, A. A. (2011). *Media Pembelajaran*. Bandung: Rajawali Pers.
- Asrori. (2011). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana prima.
- Baharuddin. (2012). Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Diklat Memasang Instalasi Penerangan Listrik. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol. 2 No.1.
- Barbe, W.B. & Milone, Jr., M.N. (1981). What We Know About Modality Strengths. *Educational Leadership (Association for Supervision and Curriculum Development)*: 378–380.
- Barbe, W. B., Swassing, R.H. & Milone, M.N. (1979). *Teaching through modality strengths: concepts and practices*. Columbus, Ohio: Zaner-Bloser.
- Chaniago, S. M. (2018). Pengidentifikasian Hiperteks Pada Kompas Online Sebagai Sebuah Genre Multimedia. *Aksis: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*. <https://doi.org/10.21009/Aksis.020104>
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran, Perannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- De Porter, B. (2014). *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa.
- Dilts, R.B. (2016). What is NLP. Retrieved from

- Dunn, R., & Dunn, K. (1978). *Teaching Students through their Individual Learning Styles. A Practical Approach*. Prentice Hall, Reston, VA
- Gunawan, I. & Palupi, A. (2016). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*. 2. 10.25273/pe.v2i02.50.
- Hofstetter. (2001). *Multimedia Dalam Konteks Computer*.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (pp. 241–242). Pustaka Pelajar.
- Istiqomah, N., & Maemonah, M. (2021). Konsep Dasar Teori Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia Dini Menurut Jean Piaget. *Khazanah Pendidikan*, 15(2), 151. <https://doi.org/10.30595/jkp.v15i2.10974>
- Kurniasih, Imas dan S., Berlin. 2015. *Ragam Pengembangan Gaya Belajar untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Kurniawan, N. (2017). Pengaruh Standart Sarana dan Prasarana terhadap Efektifitas Pembelajaran di TK Al-Firdaus. *Jurnal Warna: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 2(2), 14–26.
- Kuswana. (2011). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mandernach, B. J. (2009). *Effect of Instructor-Personalized Multimedia in the Online Classroom. International Review of Research in Open and Distance Learning Volume 10, Number 3, 1492-3831*.
- Mardiyanti, B. D., & Yuniawati, R. (2015). *Perbedaan Adaptabilitas Karir Ditinjau Dari Jenis Sekolah (SMA dan SMK)*. *Empathy*, 3(1), 31-41.
- May. (2002). *Learning Styles and Writing in Modern Foreign Languages*. Department for Education, Crown.
- Meltzer, L. (2002). *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A Possible “Hidden Variable” in Diagnostic Pretest I Scores*. (Tesis Doctoral). University of Maryland,

College Park.

Mudyahardjo, 2002. *Filsafat Ilmu Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Munir. (2012). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Alfabeta (Vol. 58, Issue 12).

Munir. (2015). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Fleming, N. (2012). *VARK: A Guide to Learning Styles*.

Ngalimun. (2012). *Strategi dan Gaya Belajar*. Banjarmasin: Aswaja. Pressindo.

Nur, F. I. (2022). *Informatika Kelas X*. PT. Lini Suara Nusantara.

Nurjanah, Fifi, F. S., & Supriyaddin (2022) *Pengaruh Model VAK (Visual, Auditory, Kinesthetic) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 07 Manggelewa Tahun Pelajaran 2021/2022*. DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial Volume 3, nomor 1, 2022, hal. 81-89

Nurjaya, Desphi, S. (2019). *Implementasi Model Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) Pada Multimedia Interaktif Berbasis Integrated Real-Life Video Animation (IRVA) Untuk Meningkatkan Pemahaman Kognitif Siswa*, Bandung, Univeritas Pendidikan Indonesia

North Carolina State University. (2004). *Multimedia Mania (2004) Judge's Rubric*.

Rahmawati, L., & Gumiandari, S. (2021). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial Dan Kinestetik) Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Kelas 3F IAIN Syekh Nurjati Cirebon. *Pedagogik. Jurnal Pendidikan*, 16(1), 54-61.

Reid, J. (1999). *Affect in The Classroom: Problems, Politics, and Pragmatics*. In J. Arnold (Ed.) *Affect in language learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

Russel, L. (2011). *The Accelerated Learning Fieldbook*. Nusa Media. Bandung.

Sanaky, Hujair A. H. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Safiria Insania

Press

- Shoimin, A. (2014). *Gaya Belajar Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sponsors, P., Carolina, N., & University, S. (n.d.). *Multimedia Mania 200 3 - Judges ' Rubric*. 8–9.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Surasmi, W. A. (2016). *Pemanfaatan Multimedia Untuk Mendukung Kualitas Pembelajaran*. Temu Ilmiah Nasional Guru (TING) VIII.
- Suryosubroto, B. (2009). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sutedjo , B. (2002). *E-education. Konsep Teknologi dan Aplikasi Internet Pendidikan*. Yogyakarta.
- Thompson, S. M. (2003). Multisensory learning in inclusive classrooms. *Academic Exchange Quarterly*, Sept 2003. [http://www.thefreelibrary.com/Multisensory learning in inclusive classrooms-a0111848857](http://www.thefreelibrary.com/Multisensory+learning+in+inclusive+classrooms-a0111848857)
- Universitas Negeri Malang. (2023). *Gambar 1: Model Pengembangan ADDIE. Dalam Pengembangan modul pembelajaran fuzzy pada mata kuliah Sistem Cerdas untuk mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang*. Diperoleh pada 19 Agustus 2024, dari
- Wardani, S. K., Setyosari, P., & Husna, A. (2019). Pengembangan Multimedia Tutorial Mata Pelajaran Ipa Pokok Bahasan Sistem Tata Surya Kelas Vii Mts Raudlatul Ulum. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*.
- Wibowo, A. T. (2017). *Pengaruh Gaya Belajar Visual Auditori Kinesthetic Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 04 Metro Barat* (online) diakses 17 Agustus 2024.