

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE*
GAME DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



Oleh:

WIJOYO RAHARJO MURTI INDRA WAHYONO

NIM 2007935

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA
DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024**

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE*
GAME DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK
MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING***

Oleh:

Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono
2007935

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

© Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono 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 seijin penulis

LEMBAR PENGESAHAN

WIJOYO RAHARJO MURTI INDRA WAHYONO

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE GAME*
DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN
CRITICAL THINKING

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

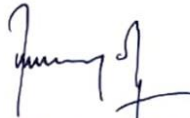
Pembimbing I



Erna Piantari, S.Kom., M. T.

NIP. 920171219890224201

Pembimbing II




Nusuki Syariati Fathimah, S.Pd., M.Pd.

NIP. 920200419891122201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



Prof. Dr. Lala Septem Riza, M.T

NIP. 197809262008121001

LEMBAR PERNYATAAN

Melalui lembar pernyataan ini penelitian ini, peneliti menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Rancang Bangun Media Pembelajaran *Adventure Game* dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan *Critical Thinking*” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024

Yang Membuat Pernyataan,

Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono

2007935

KATA PENGANTAR

Bismillāhirrahmānirrahīm,

Segala puji dan syukur kepada Allāh Subhānahu wa Ta’ālā yang senantiasa memberikan pertolongan serta kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul **“RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE GAME* DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK *MENINGKATKAN CRITICAL THINKING*”** sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Namun, penulis berharap semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Bandung, Agustus 2024

Wijoyo Raharjo Murti I.W.

NIM. 2007935

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah atas izin Allāh Subhānahu wa Ta'ālā yang telah memberikan peneliti kelancaran dalam seluruh proses penulisan skripsi ini. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang berkontribusi dalam proses penyusunan skripsi ini, di antaranya:

1. Kedua orang tua tercinta, Ibu Sri Mulyaningsih, SP dan Bapak Nanang Murti Indra Wahyono, serta kakak-kakakku tersayang, Diana Murti Indra Wahyuni dan Anastasya Murti Indra Wahyuni yang telah banyak memberi dukungan, baik dalam bentuk doa, moril, maupun materiil.
2. Ibu Erna Piantari, S.Kom., M.T., sebagai pembimbing 1 yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Nusuki Syariati Fathimah, S.Pd., M.Pd., sebagai pembimbing 2 yang telah memberikan masukan dan bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Drs. H. Eka Fitrajaya Rahman, M.T., sebagai dosen pengampu Mata Kuliah Seminar yang telah memberikan arahan kepada penulis selama masa penyusunan proposal, serta ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Jajang Kusnendar, S.T., M.T., sebagai penguji 1 pada Mata Kuliah Seminar yang telah memberikan arahan kepada penulis selama proses bimbingan dan pengujian proposal penelitian.
6. Ibu Andini Setya Arianti, M.Ds., sebagai penguji 2 pada Mata Kuliah Seminar yang telah memberikan arahan kepada penulis selama proses bimbingan dan pengujian proposal penelitian.
7. Bapak Harsa Wara Prabawa, S.Si., M.Pd., sebagai dosen validator instrumen dan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian.
8. Ibu Maspuri Andewi, S.Kom dan para siswa kelas X PPLG 1 SMK Negeri 13 Bandung yang telah membantu penulis dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.
9. Teman-teman yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi, serta mewarnai perjalanan perkuliahan penulis.

10. Segenap pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah membantu kelancaran dan kemudahan penyelesaian skripsi ini.

Bandung, Agustus 2024

Penulis

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE GAME* DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING*

Oleh

Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono – wwijoyo2@upi.edu

2007935

ABSTRAK

Konteks pembelajaran kejuruan guru merupakan seorang fasilitator. Penggunaan TIK dalam pembelajaran meminimalkan kegagalan guru sebagai fasilitator. Penyediaan media dengan teknologi oleh guru fasilitator dapat diterapkan pada jurusan PPLG dalam pelajaran Pemrograman Dasar yang didalamnya mempelajari konsep yang abstrak dan kompleks. Sistem yang abstrak dan kompleks dapat dijelaskan melalui media teknologi yang mengimplementasikan konsep analogi dan metafora. Media pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi mampu memfasilitasi peningkatan kemampuan 4C, khususnya kemampuan critical thinking. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi, berupa adventure game yang menerapkan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan critical thinking pada materi percabangan, perulangan, dan larik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D), dengan model pengembangan media sekaligus dasar untuk membuat prosedur penelitian mengadaptasi model *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (ADDIE). Desain penelitian menggunakan *one group pretest-posttest*. Penelitian ini dilakukan kepada siswa X RPL 1 SMKN 13 BANDUNG. Hasil penelitian meliputi: 1) rancangan media pembelajaran adventure game yang menerapkan model inkuiri terbimbing dan kerangka kerja *semantic waves*, 2) nilai peningkatan critical thinking melalui uji n-gain sebesar 0.319, 3) tanggapan siswa terhadap media pembelajaran berbasis adventure game dengan nilai 94.545 % (Sangat Baik). Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran berbasis *adventure game* dapat digunakan dalam pembelajaran SMK untuk jurusan dengan muatan konten materi abstrak dan kompleks seperti jurusan PPLG pada materi pemrograman dasar. Penelitian ini merekomendasikan validasi ahli pada tiap tahap, pengembangan konten lintas bidang studi, peningkatan partisipasi, perluasan platform untuk mengatasi masalah kompatibilitas, serta integrasi fitur kelompok dan multiplayer dalam media pembelajaran *adventure game*.

Kata Kunci: *adventure game*, ADDIE, *critical thinking*, inkuiri terbimbing, pemrograman dasar.

Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono, 2024
RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN *ADVENTURE GAME* DENGAN MODEL INKUIRI
TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN *CRITICAL THINKING*
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DESIGN AND DEVELOPMENT OF ADVENTURE GAME LEARNING MEDIA WITH GUIDED INQUIRY MODEL TO ENHANCE CRITICAL THINKING

By

Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono – wwijoyo2@upi.edu

2007935

ABSTRACT

In vocational education the teacher is facilitator. ICT usage in learning can minimize facilitator failure. Provision of media with technology by facilitator can be applied to PPLG majors in Basic Programming which abstract and complex concepts are studied. Abstract and complex systems can be explained through technological media that implement the concepts of analogy and metaphor. Learning media that used technology can facilitate the improvement of 4C skills, especially critical thinking skills. This research aims to develop learning media that utilizes technology, in the form of adventure games that apply guided inquiry models to improve critical thinking on conditional, looping, and array materials. The research method used is Research and Development (R&D), with a media development model adapting the ADDIE model. The research design used a one-group pretest-posttest. This research was conducted to X RPL 1 students of SMKN 13 BANDUNG. The research results include: 1) design of adventure game learning media that applies inkuiri terbimbing model and semantic waves framework, 2) critical thinking improvement value through n-gain test of 0.319, 3) students' responses to adventure game-based learning media with a score of 94.545% (Very Good). Based on the research results, the adventure game-based learning media can be utilized in vocational high schools for majors with abstract and complex content, such as PPLG in basic programming subjects. This study recommends expert validation at each stage, the development of cross-disciplinary content, increased student participation, expanded platform compatibility, and the integration of group and multiplayer features in the adventure game-based learning media.

Keyword: *adventure game, ADDIE, critical thinking, guided inquiry, basic programming.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Peta Literatur	10
2.2 Media Pembelajaran Digital.....	13
2.2.1 Penerapan Media Pembelajaran Digital.....	13
2.2.2 Efektivitas Media Pembelajaran Digital	14
2.3 Pemrograman Dasar.....	15
2.3.1 Pengertian Pemrograman Dasar	15
2.3.2 Capaian yang Diperlukan dalam Pemrograman Dasar	17
2.3.3 Tantangan dalam Pembelajaran Pemrograman Dasar	18
2.4 Model Inkuiri Terbimbing.....	18
2.4.1 Pengertian Model Inkuiri Terbimbing	18
2.4.2 Tahapan Inkuiri Terbimbing.....	20
2.4.3 Keunggulan dan Keterbatasan Inkuiri Terbimbing.....	23

2.4.4	Penggunaan Inkuiri Terbimbing dalam Pengajaran Pemrograman .	24
2.5	<i>Critical Thinking</i>	25
2.5.1	Pengertian <i>Critical Thinking</i>	25
2.5.2	Pentingnya <i>Critical Thinking</i> dalam Pendidikan.....	25
2.5.3	Indikator <i>Critical Thinking</i>	26
2.5.4	<i>Critical Thinking</i> dalam Konteks Pemrograman.....	28
2.5.5	Meningkatkan Keterampilan <i>Critical Thinking</i> melalui Media Pembelajaran Digital.....	29
2.6	<i>Game</i> dalam Pembelajaran Pemrograman	30
2.6.1	<i>Game-based Learning</i>	30
2.6.2	<i>Adventure Game</i> dalam Pembelajaran Pemrograman	33
2.6.3	Penerapan <i>Semantic Waves Theory</i> dalam <i>Adventure Game</i>	34
2.6.4	Penerapan <i>Experiential Learning</i> dalam <i>Adventure Game</i>	38
2.7	Penelitian yang Relevan.....	40
BAB III METODE PENELITIAN		46
3.1	Metode Penelitian	46
3.2	Desain Penelitian	46
3.3	Prosedur Penelitian	47
3.2.1	Tahap Analisis	48
3.2.2	Tahap Desain	49
3.2.3	Tahap Pengembangan	52
3.2.4	Tahap Implementasi.....	53
3.2.5	Tahap Evaluasi.....	53
3.4	Populasi dan Sampel.....	53
3.5	Instrumen Penelitian	54
3.4.1	Instrumen Wawancara.....	54
3.4.2	Instrumen Tes (Soal).....	54
3.4.3	Instrumen Latihan <i>Critical Thinking</i>	55
3.4.4	Instrumen Validasi Ahli.....	55
3.4.5	Instrumen Tanggapan Siswa.....	65
3.4.6	Instrumen Observasi Siswa	67
3.6	Teknik Analisis Data	68
3.5.1	Analisis Instrumen Wawancara	68

3.5.2	Analisis Instrumen Soal	68
3.5.3	Analisis Instrumen Media	72
3.5.4	Analisis Instrumen Observasi Siswa	72
3.5.5	Analisis Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		75
4.1	Hasil	75
4.1.1	Hasil Tahap Analisis	75
4.1.2	Hasil Tahap Desain	79
4.1.3	Hasil Tahap Pengembangan	99
4.1.4	Hasil Tahap Implementasi.....	107
4.1.5	Hasil Tahap Evaluasi.....	116
4.2	Pembahasan.....	122
4.2.1	Rancangan media pembelajaran <i>Adventure Game</i> yang menerapkan model Inkuiri terbimbing dan kerangka kerja <i>Semantic Waves</i>	123
4.2.2	Tingkat <i>critical thinking</i> siswa setelah menerapkan media pembelajaran berbasis <i>Adventure Game</i>	135
4.2.3	Tanggapan siswa terkait penggunaan <i>adventure game</i> sebagai media pembelajaran pada materi pemrograman dasar	139
4.2.4	Kelebihan, kekurangan, dan kendala yang dihadapi dalam penelitian 145	
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		147
5.1	Simpulan	147
5.2	Saran	148
DAFTAR PUSTAKA.....		150
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		160

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahapan Inkuiri Terbimbing.....	22
Tabel 2.2 Penelitian Relevan NON-UPI	40
Tabel 2.3 Penelitian Relevan UPI.....	44
Tabel 3.1 <i>Multimedia Mania Judges Ruvrics – 2004</i>	56
Tabel 3.2 <i>Multimedia Mania 2004 - Student Checklist</i>	65
Tabel 3.3 Kriteria Validitas Korelasi <i>Pearson (r)</i>	69
Tabel 3.4 Kriteria Uji Reliabilitas.....	70
Tabel 3.5 Kriteria Daya Pembeda Soal	71
Tabel 3.6 Kategori Tingkat Kesukaran Soal.....	71
Tabel 3.7 Interpretasi N-Gain	74
Tabel 4.1 Spesifikasi Minimum Prangkat Keras dalam Penelitian	79
Tabel 4.2 Perancangan Materi Pembelajaran	81
Tabel 4.3 Rincian Soal <i>Critical Thinking</i>	88
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Media Pembelajaran berbasis <i>Adventure Game</i>	105
Tabel 4.5 Hasil Tahap Implementasi.....	108
Tabel 4.6 Nilai Hasil Observasi Siswa	117
Tabel 4.7 Data Pengelompokan Siswa	118
Tabel 4.8 Nilai N-Gain Siswa.....	121
Tabel 4. 9 N-Gain <i>Critical Thinking</i>	122
Tabel 4. 10 <i>Tip Of Iceberg – Adventure Game</i> Dengan Inkuiri Terbimbing	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur	10
Gambar 2.2 <i>Semantic Waves</i>	35
Gambar 2.3 <i>Semantic Waves High Flatlining Profile</i>	36
Gambar 2.4 <i>Semantic Waves Low Flatlining Profile</i>	36
Gambar 2.5 <i>Semantic Waves Down Escalators Profile</i>	37
Gambar 3.1 <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	47
Gambar 3.2 ADDIE Model	47
Gambar 3.3 Tahapan Penelitian ADDIE	48
Gambar 4.1 Ide Media - <i>Dungeon & Riddle</i>	89
Gambar 4.2 Ide Media – <i>Chest</i>	90
Gambar 4.3 Ide Media - <i>Secret Note</i>	90
Gambar 4.4 Ide Media - <i>Boss Fight</i>	91
Gambar 4.5 Ide Media - <i>Certificate</i>	91
Gambar 4.6 Desain Aset – <i>Character</i>	92
Gambar 4.7 Desain Aset - Animasi.....	93
Gambar 4.8 Desain Aset - Dialog.....	93
Gambar 4.9 Desain Aset - <i>Item Description</i>	94
Gambar 4.10 <i>User Interface - Main Menu</i>	94
Gambar 4.11 <i>User Interface - Character Customization</i>	95
Gambar 4.12 <i>User Interface - Pause Menu</i>	95
Gambar 4.13 Desain <i>Stage – Pre Stage</i>	96
Gambar 4.14 Desain <i>Stage - Main Stage</i>	97
Gambar 4.15 Desain <i>Stage - Chest Room</i>	97
Gambar 4.16 Tampilan <i>Secret note</i> dalam <i>Game</i>	99
Gambar 4.17 Penggalan Kode Program Karakter - <i>Direction</i>	99
Gambar 4.18 Penggalan Kode Program Karakter – <i>Take Damage</i>	100
Gambar 4.19 Tampilan Terkena <i>Damage</i>	100
Gambar 4.20 Tampilan <i>Game Over</i>	101
Gambar 4.21 Penggalan Kode – <i>Dialog Manager</i>	101
Gambar 4.22 Tampilan Mekanisme <i>Interact</i>	102
Gambar 4.23 Penggalan kode – <i>Interact</i>	102
Gambar 4.24 Penggalan Kode - <i>Main Menu</i>	103
Gambar 4.25 Penggalan kode - <i>Hair Customization</i>	103
Gambar 4.26 Penggalan Kode - <i>Pause Menu</i>	104
Gambar 4.27 Penggalan Kode - <i>Level Tile Map</i>	104
Gambar 4.28 Revisi Media – 1	106
Gambar 4.29 Revisi Media – 2.....	106
Gambar 4.30 Revisi Media – 3	107
Gambar 4.31 Revisi Media – 4.....	107
Gambar 4.32 Uji Normalitas - <i>Pre-Test</i>	119
Gambar 4.33 Uji Normalitas – <i>Post-Test</i>	120

Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono, 2024

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN ADVENTURE GAME DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN CRITICAL THINKING

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 4.34 Hasil Pengujian <i>Wilcoxon Signed-Rank Test</i>	120
Gambar 4.42 <i>Tip of Iceberg</i> - Contoh Tahapan <i>Feedback</i> yang dibuat siswa	134
Gambar 4.44 Persentase Tanggapan Siswa: Media Berjalan Tanpa Eror	140
Gambar 4.45 Persentase Tanggapan Siswa: Media Mudah Dioperasikan	140
Gambar 4.46 Persentase Tanggapan Siswa: Tombol Berfungsi	140
Gambar 4.47 Persentase Tanggapan Siswa: Penggunaan Ejaan dan Tata Bahasa Baik.....	141
Gambar 4.48 Persentase Tanggapan Siswa: Media Telah Selesai	141
Gambar 4.49 Persentase Tanggapan Siswa: Desain Media Menarik.....	141
Gambar 4.50 Persentase Tanggapan Siswa: Media Efektif Dalam Menyampaikan Konten.....	142
Gambar 4.51 Persentase Tanggapan Siswa: Informasi Yang Termuat Dalam Media Logis	142
Gambar 4.52 Persentase Tanggapan Siswa: Percabangan Media Luas	142
Gambar 4.53 Persentase Tanggapan Siswa: Izin Penggunaan Aset Tertera.....	143
Gambar 4.54 Persentase Tanggapan Siswa: Media Bukan Plagiat.....	143
Gambar 4.55 Persentase Tanggapan Siswa: Media Dapat Digunakan Sebagai Alat bantu Pembelajaran.....	143
Gambar 4.56 Persentase Tanggapan Siswa: Konten Dapat Mendukung Tujuan Pembelajaran	144
Gambar 4.57 Persentase Tanggapan Siswa : Perancangan Media Tidak Mudah	144
Gambar 4.58 Persentase Tanggapan Siswa : Informasi Yang Tersedia Jelas, Tepat, dan Benar.....	144

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar.....	161
Lampiran 2. Validasi Instrumen Media Oleh Ahli.....	173
Lampiran 3. <i>Secret Notes</i>	176
Lampiran 4. Wawancara Guru Fasilitator	183
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian	193

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. K. Z., & Ismail, A. (2021). Developing a 3d action-adventure game called “Code-E” for learning C++ function codes. *Journal of ICT in Education*. <http://ojs.upsi.edu.my/index.php/JICTIE/article/view/6128>
- Amrina, I., Maf’ulah, M., Efendi, A., & Basori, B. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Software Robomind Pada Pembelajaran Pemrograman Dasar Kelas X Paket Keahlian Multimedia di SMK Negeri 7 Surakarta SMK Negeri 1 Banduyono. *Journal of Informatics and Vocational Education*, 2(3), 131–138. <https://doi.org/10.20961/joive.v2i3.38042>
- Anders, S., Steen, A., Müller, T., Krause, W., & ... (2023). Adventure Legal Medicine: a free online serious game for supplementary use in undergraduate medical education. *International Journal of ...*. <https://doi.org/10.1007/s00414-023-02946-x>
- Arifah, S. N., Fernando, Y., & ... (2022). Upaya Meningkatkan Citra Diri Melalui Game Edukasi Pengembang Kepribadian Berbasis Mobile. *Jurnal Informatika Dan ...*. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/2036>
- Arifin, M., Dardiri, A., & Handayani, A. N. (2016). Studi Konseptual Pengukuran Kinerja Akademik Lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Pendidikan I 2016 (Pendidikan Akuntansi FKIP UMS)*, 122–136.
- Asmadi, A. (2022). Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Proses Belajar Online. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*. <https://ojsdikdas.kemdikbud.go.id/index.php/didaktika/article/view/1048>
- Astuti, M., Sudira, P., Mutohhari, F., & Nurtanto, M. (2021). Competency of Digital Technology: The Maturity Levels of Teachers and Students in Vocational Education in Indonesia. *Journal of Education Technology*, 5(2), 254–262. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET>
- Azizah, V. N., & Budijastuti, W. (2021). Media Pembelajaran Ilustratif E-Book Tipe Flipbook pada Materi Sistem Imun Untuk Melatihkan Kemampuan Membuat Poster. *JIPB: Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 2(2), 40–51. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipb>
- Baihaqi, W. M., Sulistiyana, F., & Fadholi, A. (2021). Pengenalan Artificial Intelligence untuk Siswa dalam Menghadapi Dunia Kerja di Era Revolusi Industri 4.0. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 79–88. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v2i1.876>
- Barefoot. (n.d.). *Semantic Waves*. www.barefootcomputing.org/semanticwaves
- Wijoyo Raharjo Murti Indra Wahyono, 2024
RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN ADVENTURE GAME DENGAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN CRITICAL THINKING
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Bariah, S. H., Imania, K. A. N., & ... (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis H5P Moodle Pada Mata Pelajaran Multimedia Kelas XII Di SMKN 10 Garut. *Petik: Jurnal ...*.
<https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/petik/article/view/1272>
- Caesar, R. (2015). Kajian Pustaka Perkembangan Genre Games dari Masa ke Masa. *Journal of Animation and Games Studies*, 1(2), 113–134.
- Cardinot, A., & Fairfield, J. A. (2022). Game-based learning to engage students with physics and astronomy using a board game. ... in *Gamification and Game-Based Learning*. <https://www.igi-global.com/chapter/game-based-learning-to-engage-students-with-physics-and-astronomy-using-a-board-game/293677>
- Cheah, C. S. (2020). Factors contributing to the difficulties in teaching and learning of computer programming: A literature review. *Contemporary Educational Technology*. <https://www.cedtech.net/article/factors-contributing-to-the-difficulties-in-teaching-and-learning-of-computer-programming-a-8247>
- Chiang, F. K., Chun-Hao, C., Hu, D., Zhang, G., & ... (2019). Design and development of a safety educational adventure game. *International Journal of ...*. <https://core.ac.uk/download/pdf/234941215.pdf>
- Darmayanti, R. (2022). Digital comic learning media based on character values on students' critical thinking in solving mathematical problems in terms of learning styles. Available at SSRN 4803023.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4803023
- Dermawati, N., Suprata, S., & ... (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis lingkungan. *JPF (Jurnal ...)*. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/PendidikanFisika/article/view/3143>
- Erfan, M., Widodo, A., Umar, U., & ... (2020). Pengembangan Game Edukasi “Kata Fisika” Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya. *Lectura: Jurnal ...*. <https://pustaka-psm.unilak.ac.id/index.php/lectura/article/view/3642>
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210.
- Esi, Purwaningsih, E., & Okianna. (2016). Peranan Guru Sebagai Fasilitator dan Motivator dalam Meningkatkan Hasil Belajar di Kelas XI SMK. *KHATULISTIWA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(10), 1–14.
- Facione, P. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*.
<https://www.researchgate.net/publication/251303244>

- Fagerlund, J., Häkkinen, P., & ... (2021). Computational thinking in programming with Scratch in primary schools: A systematic review. *Computer Applications* <https://doi.org/10.1002/cae.22255>
- Fahrozy, F. P. N., Iskandar, S., Abidin, Y., & Sari, M. Z. (2022). Upaya pembelajaran abad 19-20 dan pembelajaran abad 21 di Indonesia. *Jurnal Basicedu*. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2098>
- Falloon, G. (2019). Using simulations to teach young students science concepts: An Experiential Learning theoretical analysis. *Computers & Education*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013151930051X>
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan* http://ejurnal.mercubuana-yogya.ac.id/index.php/Prosiding_KoPeN/article/view/1084
- Fitriyadi, N., & Wuryandani, W. (2021). Is educational game effective in improving critical thinking skills. *Jurnal Prima Edukasia*. <https://scholar.archive.org/work/oykjyvgxcveafhpgpvx5efcjmi/access/wayback/https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/download/35475/pdf>
- Fromm, J., Radianti, J., Wehking, C., Stieglitz, S., & ... (2021). More than experience?-On the unique opportunities of virtual reality to afford a holistic experiential learning cycle. *The Internet and Higher* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1096751621000130>
- Gross, S., & Sohl, C. D. (2021). Readying students for careers in industry: A guided inquiry activity to prepare students for success in biotechnology and pharmaceutical industry positions. *Biochemistry and Molecular Biology* <https://doi.org/10.1002/bmb.21491>
- Gunawan, G., Harjono, A., Hermansyah, H., & ... (2019). GUIDED INQUIRY MODEL THROUGH VIRTUAL LABORATORY TO ENHANCE STUDENTS' SCIENCE PROCESS SKILLS ON HEAT CONCEPT. *Jurnal Cakrawala* <https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/23345>
- Hafizah, N. (2023). Media Pembelajaran Digital Generasi Alpha Era Society 5.0 Pada Kurikulum Merdeka. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan* <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/2699>
- Hairani, E. (2018). *Pembelajaran Sepanjang Hayat Menuju Masyarakat Berpengetahuan*. 2(1), 355–377.
- Hamid, M. A., Ramadhani, R., Masrul, Juliana, Safitri, M., Munsarif, M., Jamaludin, & Simarmata, J. (2020). *Media Pembelajaran* (T. Limbong, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Hanson, D. M. (2005). Designing process-oriented guided-inquiry activities. *Pacific Crest*.

- Hapsari, G. P. P., & Zulherman, Z. (2021). Pengembangan media video animasi berbasis aplikasi canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. *Jurnal Basicedu*.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1237>
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Abadi, Husnu). Pustaka Ilmu.
- Harjanta, A. T. J., & Herlambang, B. A. (2018). Rancang Bangun Game Edukasi Pemilihan Gubernur Jateng Berbasis Android Dengan Model ADDIE. *TRANSFORMTIKA*, 16(1), 91–97.
- Hartt, M., Hosseini, H., & Mostafapour, M. (2020). Game on: Exploring the effectiveness of game-based learning. *Planning Practice &*
<https://doi.org/10.1080/02697459.2020.1778859>
- Hasan, M. (2020). Implementation of guided inquiry learning oriented to green chemistry to enhance students' higher-order thinking skills. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012095>
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., & ... (2021). *Media pembelajaran*. eprints.unm.ac.id. <http://eprints.unm.ac.id/20720>
- Hasanah, S., Purwoko, A. A., & Hakim, A. (2020). The effect of guided inquiry learning model on chemistry learning outcomes. *Journal of Science and*
https://www.researchgate.net/profile/Agus-Purwoko/publication/348547700_The_Effect_of_Guided_Inquiry_Learning_Model_on_Chemistry_Learning_Outcomes/links/6059f46f299bf17367641926/The-Effect-of-Guided-Inquiry-Learning-Model-on-Chemistry-Learning-Outcomes.pdf
- Hidayat, A. A. (2021). *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas* (N. A. Aziz, Ed.). Health Books Publishing.
- Hidayat, R., Siswanto, A., & Bangun, B. N. (2017). *Dinamika Perkembangan Kurikulum di Indonesia; Rentjana Pembelajaran 1947 hingga Kurikulum 2013*. Labsos.
- Inventado, P. S., & Dy, J. C. (2024). ... Guided Inquiry Learning Approach on Performance and Retention of Underrepresented Minority Students across Multiple Sections in an Introductory Programming *Technical Symposium on Computer Science*
<https://doi.org/10.1145/3626252.3630853>
- Irwan, I., Luthfi, Z. F., & Waldi, A. (2019). Efektifitas penggunaan kahoot! untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*.
<https://pedagogia.umsida.ac.id/index.php/pedagogia/article/view/1432>

- Isiaka, M., Sulaiman, M., & Aminu, A. M. (2024). Analysis of the impact of naira redesign policy on micro scale enterprises in three selected Northwest States, Nigeria: A Wilcoxon Signed-Rank Test Approach. *International Journal of Intellectual ...* <https://www.ijidjournal.org/index.php/ijid/article/view/528>
- Istiyowati, L. S., Syahrial, Z., & Muslim, S. (2020). Programmer's Competencies between Industry and Education. *Universal Journal of ...* <https://dosen.perbanas.id/docs/wp-content/uploads/2020/08/01-Jurnal-Programmers-Competencies-between-Industry-and-Education.pdf>
- Jannah, M., & Junaidi, J. (2020). Faktor Penghambat Guru sebagai Fasilitator dalam Pembelajaran Sosiologi di SMAN 2 Batusangkar. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(3), 191–197. <https://doi.org/10.24036/sikola.v1i3.25>
- Kahar, M. I., Cika, H., Afni, N., & ... (2021). Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0 Di Masa Pandemi Covid 19. *Moderasi: Jurnal Studi ...* <http://moderasi.org/index.php/moderasi/article/view/40>
- Kania, N. (2017). Efektivitas Alat Peraga Konkret Terhadap Peningkatan Visual Thinking Siswa. *THEOREMS: The Original Research of Mathematics*, 1(2), 64–71.
- Karim, S., & Andrea, R. (2021). *Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java*. Tanesa.
- Karo-Karo, Isran. R., & Rohani. (2018). Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 91–96.
- Kaswar, A. B., Nurjannah, & Zain, S. G. (2021). *Mudah Belajar Pemrograman Dasar C++* (S. Ella, Ed.). Syiah Kuala University Press.
- Khairunnisa, G. F., & Ilmi, Y. I. N. (2020). Media pembelajaran matematika konkret versus digital: Systematic literature review di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Tadris Matematika*. <https://ejournal.uinsatu.ac.id/index.php/jtm/article/view/3243>
- Kiesler, N., & Thorbrügge, C. (2022). A comparative study of programming competencies in vocational training and higher education. *Proceedings of the 27th ACM Conference on ...* <https://doi.org/10.1145/3502718.3524818>
- Kurniati, R. D., Andra, D., & Distrik, I. W. (2021). E-module development based on PBL integrated STEM assisted by social media to improve critical thinking skill: A preliminary study. *Journal of Physics: Conference ...* <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012077>
- Lestari, R., Haryono, T., & Erman, E. (2021). Using Comic-Based Socio-Scientific Issues in inquiry learning to increase interest and achievement in science learning. *Thabiea: Journal of Natural ...* <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Thabiea/article/view/9919>

- Liu, H., Sheng, J., & Zhao, L. (2022). Innovation of teaching tools during robot programming learning to promote middle school students' critical thinking. *Sustainability*. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/11/6625>
- Machali, I. (2021). *Metode penelitian kuantitatif (panduan praktis merencanakan, melaksanakan, dan analisis dalam penelitian kuantitatif)*. digilib.uin-suka.ac.id. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/>
- Maknun, J. (2020). Implementation of Guided Inquiry Learning Model to Improve Understanding Physics Concepts and Critical Thinking Skill of Vocational High School Students. *International Education Studies*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1256165>
- Malato, G. (2022). A practical introduction to the Shapiro-Wilk test for normality. *Your Data Teacher*, Nov.
- Margunayasa, I. G., Dantes, N., Marhaeni, A., & ... (2019). The Effect of Guided Inquiry Learning and Cognitive Style on Science Learning Achievement. *International Journal of ...*. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1201135>
- Menrisal, & Putri, H. M. (2018). Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pemrograman Dasar (Studi Kasus Kelas X TKJ SMK Negeri 2 Padang). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 21–30. <http://lppm.upiypk.ac.id/ojs3/index.php/>
- Mulyani, A. Y. (2022). Pengembangan Critical Thinking Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan di Indonesia. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*. <http://journal.y3a.org/index.php/diajar/article/view/226>
- Nasir, M., Cari, C., Sunarno, W., & ... (2022). The effect of STEM-based guided inquiry on light concept understanding and scientific explanation. *EURASIA Journal of ...*. <https://www.ejmste.com/article/the-effect-of-stem-based-guided-inquiry-on-light-concept-understanding-and-scientific-explanation-12499>
- Nengsih, Y. G., Jamaludin, Tachjar, N. K., Hardiyana, B., Widiatama, Y., Ridwan, M., Aisa, S., Aini, N., Sukisno, Tamsir, N., & Hidayat, T. (2022). *Konsep Algoritma dan Pemrograman: Mengenal Konsep Dasar dan Praktis dalam Bahasa Pascal dan C* (Seliwati, Ed.; 2022nd ed.). Indie Press.
- Neolaka, A. (2019). *Isu-isu Kritis Pendidikan: Utama dan Tetap Penting Namun Terabaikan* (1st ed.). Prenadamedia Group.
- Ningrum, A. P., Setyosari, P., & Soepriyanto, Y. (2022). Pengembangan Storytelling untuk Pengenalan Pemrograman Sederhana dengan Pendekatan Object Oriented Programming di Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2), 172–179. <https://doi.org/10.17977/um038v5i22022p172>

- Nugroho, E. P., Afrianto, I., & ... (2022). Pengukuran Kelayakan Simulator Forensik Digital Menggunakan Metode Multimedia Mania. *MATRIK: Jurnal ...*
<http://journal.universitاسbumigora.ac.id/index.php/matrik/article/view/1556>
- Nurlaila, N., & Lufri, L. (2021). The effect of guided inquiry learning models using the help of student activity sheet on the knowledge competency of students in class xi of SMAN 1 Sungayang. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1940/1/012120>
- Orosz, G., Németh, V., Kovács, L., Somogyi, Z., & ... (2023). Guided inquiry-based learning in secondary-school chemistry classes: A case study. ... *Education Research and ...*
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2023/rp/d2rp00110a>
- Panskyi, T., & ROWIŃSKA, Z. (2021). A Holistic Digital Game-Based Learning Approach to Out-of-School Primary Programming Education. *Informatics in Education*. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=953735>
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Deepublish.
- Pratiwi, E. L. (2020). *Konsep Dasar Algoritma dan Pemrograman Dengan Bahasa Java* (A. Pratomo, Ed.; 1st ed.). Poliban Press.
- Purba, H. S., Sukmawati, A., & Adini, M. H. (2021). *Pemrograman Dasar Menggunakan Python* (M. Pramita, Ed.; 1st ed.). Deepublish Publisher.
- Qian, Y., & Lehman, J. (2018). Students' Misconceptions and Other Difficulties in Introductory Programming. *ACM Transactions on Computing Education*, 18(1), 1–24. <https://doi.org/10.1145/3077618>
- Qoiriah, A., Harimurti, R., Nurhidayat, I. A., & Asmunin. (2019). *Pemrograman Dasar*. Zifatama Jawa.
- Rahayu, A. B., Hadi, S., Istyadji, M., Zaini, M., & ... (2018). Development of guided inquiry based learning devices to improve student learning outcomes in science materials in middle school. *European Journal of ...*
<https://oapub.org/edu/index.php/ejae/article/view/2149>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahmawati, M., & Suryadi, E. (2019). Guru Sebagai Fasilitator dan Efektivitas Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 49–54.
<https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14954>
- Ramandha, M. E. P., Andayani, Y., & ... (2018). An analysis of critical thinking skills among students studying chemistry using guided inquiry models. *AIP*

Conference ...

https://doi.org/10.1063/1.5062826/14168528/080007_1_online

- Raspberry Pi Foundation. (2023). *Improving explanations and learning activities in computing using semantic waves*.
- Reyes, L. L. S., & McTavish, E. J. (2022). Approachable case studies support learning and reproducibility in data science: An example from evolutionary biology. *Journal of Statistics and Data ...*
<https://doi.org/10.1080/26939169.2022.2099487>
- Rofiah, C. (2022). Analisis Data Kualitatif: Manual Atau Dengan Aplikasi? *Develop*. <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/ep/article/view/4389>
- Rohani. (2019). *Media Pembelajaran* (pp. 1–94).
- Rosnaeni, R. (2021). Karakteristik dan asesmen pembelajaran abad 21. *Jurnal Basicedu*. <https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1548>
- Sari, N. N., Sofiyani, S., & Amalia, R. (2021). Implementasi Online Learning Model Pembelajaran Savi (Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually) Dengan Aplikasi Ispring Terhadap Hasil Belajar Siswa Dan *Jurnal Ilmiah Matematika ...*
<https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/pendidikanmatematika/article/view/1412>
- Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1557308720301049>
- Sembiring, Riniwati. Br. (2021). Media Visual Dan Pembelajaran IPA Dalam Menunjang Profesionalisme Guru. *SKYLANDSEA PROFESIONAL: Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Teknologi*, 1(2), 201–204.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2021). The Application of Mathematics Learning Model to Stimulate Mathematical Critical Thinking Skills of Senior High School Students. *European Journal of Educational Research*.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1283982>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29–39.
- Sukariasih, L., Saputra, I., Ikhsan, F. A., & ... (2019). ... the learning outcomes of knowledge and inquiry skill domain on third grade students of smp negeri 14 Kendari through the guided inquiry learning model assisted by
Geosfera ... <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/GEOSI/article/view/10097>
- Sulistiyanto, S., Mutohhari, F., Kurniawan, A., & Ratnawati, D. (2021). *Kebutuhan Kompetensi dalam Pasar Tenaga Kerja di Era Revolusi Industri 4.0 bagi Siswa SMK*. 9(1), 25–35. <https://doi.org/10.30738/jtv.v9i1.7742>

- Sumarmi, S., Bachri, S., Irawan, L. Y., Putra, D. B. P., & ... (2020). The effect of experiential learning models on high school students learning scores and disaster countermeasures education abilities. *Journal for the ...*
<https://dergipark.org.tr/en/pub/jegys/issue/52150/635632>
- Supriyatno, T., Susilawati, S., & ... (2020). E-learning development in improving students' critical thinking ability. *Cypriot Journal of ...* <http://repository.uin-malang.ac.id/7005/>
- Tjahjono, H., Liliana, & Gunadi, K. (2015). Pembuatan Game Cerita Rakyat dengan Bentuk Adventure Game. *Jurnal Infra*, 3(2), 277–283.
- Ulhusna, M., Putri, S. D., & ... (2020). Permainan ludo untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran matematika. ... of *Elementary Education*.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE/article/view/23050>
- Utama, D. B., & Puspasari, D. (2018). Pengembangan Media Adventure Game Pada Mata Pelajaran Kearsipan di SMKN 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 6(2), 65–72.
- Wahyuni, W., Mariatun, I. L., & Sholeh, Y. (2024). Development of Quizizz game-based interactive learning media to improve learning outcomes. *Edunesia: Jurnal Ilmiah ...*
<https://www.edunesia.org/index.php/edu/article/view/545>
- Waite, J., Maton, K., Curzon, P., & Tuttiett, L. (2019). Unplugged Computing and Semantic Waves. *Proceedings of the 1st UK & Ireland Computing Education Research Conference on - UKICER*, 1–7.
<https://doi.org/10.1145/3351287.3351291>
- Waite, J., & Sentance, S. (2021). *Teaching programming in school: A review of approaches and strategies*.
<https://www.raspberrypi.org/app/uploads/2021/11/Teaching-programming-in-schools-pedagogy-review-Raspberry-Pi-Foundation.pdf>
- Walelang, A. V., Liliana, & Budhi, G. S. (2015). Game Pembelajaran Fisika Dengan Game Bertipe Adventure Game. *Jurnal INFRA*, 3(2), 346–352.
- Wardani, S. S., Susanti, R. D., & ... (2022). Implementasi Pendekatan Computational Thinking Melalui Game Jungle Adventure Terhadap Kemampuan Problem Solving. ... (*Supremum Journal of ...*)
<https://pdfs.semanticscholar.org/b31b/50b75c84a84e088612aa459133bd661623af.pdf>
- Widianto, E., Anisnai'l Husna, A., Sasami, A. N., Rizkia, E. F., Dewi, F. K., Aura, S., & Cahyani, I. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213–224.
<http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/JETE>

- Yuniarti, A., Titin, T., Safarini, F., & ... (2023). Media Konvensional Dan Media Digital Dalam Pembelajaran. *JUTECH: Journal*
<http://jurnal.stkippersada.ac.id/jurnal/index.php/jutech/article/view/2920>
- Zhang, X., Crabtree, J. D., Terwilliger, M. G., & ... (2020). Teaching introductory programming from A to Z: Twenty-six tips from the trenches. *Journal of Information* <https://aisel.aisnet.org/jise/vol31/iss2/3/>