

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN  
MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING*  
SISWA**

**SKRIPSI**

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



Disusun oleh :

Itatri Lestari

2006223

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

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN  
MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING*  
SISWA**

Oleh  
Itatri Lestari  
2006223

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

© Itatri Lestari  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 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

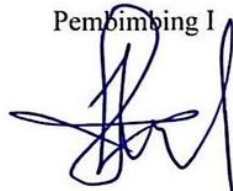
Itatri Lestari, 2024  
**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA  
MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING* SISWA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ITATRI LESTARI

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN  
MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING*  
SISWA

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I



Jajang Kusnendar, M.T.

NIP. 197506012008121001

Pembimbing II

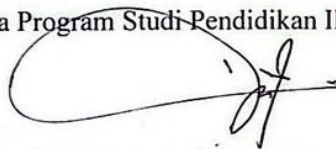


Dr. Eki Nugraha, M.Kom.

NIP. 920171219850822101

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



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

NIP. 197809262008121001

Itatri Lestari, 2024

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA  
MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING* SISWA  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran RICOSRE berbantuan Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Informatika untuk Meningkatkan *Logical Thinking* Siswa” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap hasil karya saya.

Cimahi, 7 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



**Itatri Lestari**

NIM. 2006223

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran RICOSRE berbantuan Multimedia Interaktif pada Mata Pelajaran Informatika untuk Meningkatkan *Logical Thinking* Siswa” dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer, Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia.

Dengan adanya skripsi ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap dapat menyampaikan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan evaluasi untuk ke depannya. Demikian yang dapat peneliti sampaikan, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada peneliti dan seluruh pembaca.

Cimahi, 7 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



**Itatri Lestari**

NIM. 2006223

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena rahmat dan karuania-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan baik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak sekali mendapatkan dorongan, bantuan, bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan diberikan kelancaran, kemudahan, kekuatan, ketabahan, dan kesabaran dalam melewati semua tahapan penyusunan skripsi ini dengan maksimal.
2. Kepada kedua orang tua, dan kakak yang selalu memberikan doa dan dukungan serta menjadi penenang dikala penulis membutuhkan penyemangat.
3. Bapak Jajang Kusnendar, M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing, memberi masukan, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran kepada penulis sejak awal bimbingan, serta dukungan yang selalu diberikan kepada penulis.
4. Bapak Dr. Eki Nugraha, M.Kom. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, memberi masukan, meluangkan waktu, tenaga dan pikiran kepada penulis sejak awal bimbingan.
5. Bapak Prof. Dr. Lala Septem Riza, M.T. selaku ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer.
6. Kepada Bapak Ibu Dosen serta Staf Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga.
7. Bapak Irawan Kartiman, S.Kom selaku Guru Informatika SMP Negeri 8 Cimahi yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir.
8. Kepada rekan-rekan yang senantiasa membantu penulis dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

9. Kepada teman yang selalu menjadi penyemangat, membantu dalam setiap kondisi, menjadi tempat keluh kesah, tempat bertukar pikiran, terima kasih orang baik.
10. Semua pihak yang telah mendoakan dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-satu.

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN  
MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING*  
SISWA**

Oleh

Itatri Lestari – [itatrilestari@upi.edu](mailto:itatrilestari@upi.edu)

2006223

**ABSTRAK**

Kemampuan *logical thinking* berperan penting dalam penyusunan keputusan. Namun, berdasarkan hasil observasi kebanyakan guru menggunakan metode pengajaran konvensional yang tidak cukup memfasilitasi perkembangan *logical thinking* siswa. Kemampuan *logical thinking* terdiri dari tiga indikator yaitu keruntunan berpikir (*understanding*), kemampuan berargumen (*thought*), dan penarikan kesimpulan (*decision*) yang sangat diperlukan dalam berbagai aspek. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan *logical thinking* sangat penting dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan model pembelajaran RICOSRE berbantuan multimedia interaktif untuk meningkatkan *logical thinking* siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan multimedia ADDIE dan desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest Posttest*. Temuan penelitian yaitu adanya peningkatan kemampuan *logical thinking* siswa dengan menerapkan model pembelajaran RICOSRE berbantuan multimedia interaktif. Peningkatan *logical thinking* menunjukkan kemampuan melakukan langkah-langkah, menyampaikan argumen, dan menarik kesimpulan. Selain itu, peningkatan *logical thinking* dapat dilihat dari hasil *pretest* yaitu 30,16 dan 37,74 untuk *posttest*. Selain itu, hasil uji *paired sample t test* mendapatkan nilai sig <0.001 sehingga terdapat pengaruh secara signifikan pada *logical thinking* siswa setelah diberikan *treatment*. Adapun urutan peningkatan indikator *logical thinking* berdasarkan nilai n-gain

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN *LOGICAL THINKING* SISWA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)



yaitu *understanding* (-0.06), *thought* (-0.70), dan *decision* (0.39). Tanggapan siswa terhadap multimedia didapatkan 81,35% dengan kriteria “Sangat Baik”.

**Kata kunci** : Jaringan Komputer dan Internet, *Logical Thinking*, Model Pembelajaran RICOSRE, Multimedia Interaktif.

***IMPLEMENTATION OF RICOSRE MODEL LEARNING ASSISTED WITH  
INTERACTIVE MULTIMEDIA IN INFORMATICS SUBJECTS TO  
IMPROVE STUDENT'S LOGICAL THINKING SKILLS***

Oleh

Itatri Lestari – [itatrilestari@upi.edu](mailto:itatrilestari@upi.edu)

2006223

***ABSTRACT***

Logical thinking skills play an important role in making decisions. However, based on observations, most teachers use conventional teaching methods which are not sufficient to facilitate the development of students' logical thinking. Logical thinking ability consists of three indicators, there are understanding, thought, and decision which are very necessary in various aspects. Therefore, improving logical thinking skills is very important. The aim of this research is to implement the RICOSRE learning model assisted by interactive multimedia to improve students' logical thinking. The research method used is R&D (Research and Development) with the ADDIE multimedia development model and the research design used is One Group Pretest Posttest. The research findings are that there is an increase in students' logical thinking abilities by implementing the RICOSRE learning model assisted by interactive multimedia. Increased logical thinking shows the ability to take steps, convey arguments, and draw conclusions. Apart from that, the increase in logical thinking can be seen from the pretest results, namely 30.16 and 37.74 for the posttest. Apart from that, the results of the paired sample t test obtained a sig value <0.001 so that there was a significant influence on students' logical thinking after being given treatment. The order of increasing the logical thinking indicators based on the n-gain value is understanding (-0.06), thought (-0.70), and decision (0.39). The students' response to multimedia was found to be 81.35% with the criteria "Very Good".

Itatri Lestari, 2024

***IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA***  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

**Keywords:** Computer Networks and the Internet, Interactive Multimedia, Logical Thinking, RICOSRE Learning Model.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
DAFTAR PUSTAKA .....	xix
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Batasan Masalah .....	7
1.5 Manfaat/Signifikansi Penelitian .....	8
1.6 Struktur Organisasi Skripsi .....	9
BAB II .....	10
KAJIAN TEORI .....	10
2.1. Peta Literatur .....	10
2.2. Model Pembelajaran .....	13
2.2.1. Pengertian Model Pembelajaran .....	13
2.2.2. Ciri – Ciri Model Pembelajaran .....	13
2.2.3. Manfaat Model Pembelajaran .....	14

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**

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

2.2.4.	Model Pembelajaran RICOSRE.....	15
2.2.5.	Langkah-langkah Model Pembelajaran RICOSRE.....	16
2.2.6.	Kelebihan Model Pembelajaran RICOSRE.....	17
2.2.7.	Kekurangan Model Pembelajaran RICOSRE.....	17
2.3.	Media Pembelajaran .....	18
2.3.1.	Pengertian Media Pembelajaran .....	18
2.3.2.	Jenis-jenis Media Pembelajaran .....	18
2.3.3.	Multimedia Interaktif.....	19
2.4.	<i>Logical Thinking</i> .....	20
2.4.1.	Pengertian <i>Logical Thinking</i> .....	20
2.4.2.	Indikator <i>Logical Thinking</i> .....	21
2.5.	Informatika.....	21
2.5.1.	Informatika.....	21
2.5.2.	Jaringan Komputer dan Internet.....	22
2.5.3.	Koneksi Internet.....	23
2.5.4.	Proteksi Data dan File.....	24
2.6.	Penelitian Terkait.....	25
BAB III.....		29
METODE PENELITIAN .....		29
3.1.	Metode Penelitian .....	29
3.2.	Desain Penelitian.....	29
3.3.	Prosedur Penelitian.....	30
3.4.	Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran.....	31
3.4.1	Tahap Analisis.....	33
3.4.2	Tahap Desain .....	33
3.4.3	Tahap <i>Development</i> .....	37
3.4.4	Tahap Implementasi.....	38
3.4.5	Tahap Evaluasi.....	38
3.5.	Populasi dan Sampel.....	38
3.5.1.	Populasi.....	38
3.5.2.	Sampel.....	39
3.6.	Instrumen Penelitian.....	39
3.6.1.	Instrumen Studi Lapangan.....	39

3.6.2.	Instrumen Tes.....	39
3.6.3.	Instrumen Validasi Ahli Media dan Materi.....	40
3.6.4.	Instrumen Tanggapan Responden.....	42
3.7.	Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.8.	Teknik Analisis Data .....	44
3.8.1	Analisis soal tes materi.....	44
3.8.2	Analisis Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	47
3.8.3	Analisis data hasil instrumen validasi ahli.....	49
3.8.4	Analisis data hasil angket tanggapan siswa .....	50
BAB IV	.....	52
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	52
4.1	Hasil Penelitian.....	52
4.1.1	Tahap Analisis.....	52
4.1.2	Tahap Desain.....	60
4.1.3	Tahap Pengembangan .....	82
4.1.4	Tahap Implementasi.....	89
4.1.5	Tahap Evaluasi.....	103
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian .....	116
4.2.1	Implementasi model pembelajaran RICOSRE berbantuan multimedia interaktif dalam meningkatkan <i>Logical Thinking</i> .....	116
4.2.2	Peningkatan kemampuan <i>Logical Thinking</i> siswa dengan menerapkan model RICOSRE berbantuan multimedia interaktif .....	121
4.2.3	Tanggapan siswa terkait multimedia pembelajaran jaringan komputer dan internet yang menerapkan model RICOSRE .....	122
4.2.4	Kelebihan, Kekurangan, dan Kendala Multimedia.....	123
BAB V	.....	124
PENUTUP	.....	124
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran .....	126
LAMPIRAN	.....	128

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	25
Tabel 3.1 One-Group Pretest-Posttest.....	29
Tabel 3.2 Aspek Penilaian Media.....	40
Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Materi.....	41
Tabel 3.4 Kuisisioner Tanggapan Siswa .....	42
Tabel 3.5 Validitas Soal .....	45
Tabel 3.6 Reabilitas Soal.....	46
Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran Soal.....	46
Tabel 3.8 Daya Pembeda Soal.....	47
Tabel 3.9 Instrumen Validasi Ahli.....	50
Tabel 3.10 Tanggapan Siswa.....	51
Tabel 4.1. Kebutuhan Perangkat Keras Pengguna Personal Komputer .....	56
Tabel 4.2. Kebutuhan Perangkat Keras Pengembangan .....	57
Tabel 4.3 Hasil Validasi oleh Ahli Materi .....	62
Tabel 4.4 Klasifikasi Validitas Butir Soal <i>Pretest</i> .....	63
Tabel 4.5 Klasifikasi Validitas Butir Soal <i>Posttest</i> .....	64
Tabel 4.6 Klasifikasi Reabilitas Butir Soal <i>Pretest</i> .....	64
Tabel 4.7 Klasifikasi Reabilitas Butir Soal <i>Posttest</i> .....	64
Tabel 4.8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Pretest</i> .....	65
Tabel 4.9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Posttest</i> .....	65
Tabel 4.10 Klasifikasi Daya Pembeda Butir Soal <i>Pretest</i> .....	66
Tabel 4.11 Klasifikasi Daya Pembeda Butir Soal <i>Posttest</i> .....	66
Tabel 4.12 Penentuan Soal yang Digunakan <i>Pretest</i> .....	67

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**

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

Tabel 4.13 Penentuan Soal yang Digunakan <i>Posttest</i> .....	71
Tabel 4.14 Analisis Indikator pada soal <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	76
Tabel 4.15 <i>Storyboard</i> Media.....	80
Tabel 4.16 Hasil Validasi Multimedia oleh Ahli Media .....	88
Tabel 4.17 Implementasi pada Pertemuan 1 .....	91
Tabel 4.18 Implementasi pada Pertemuan 2 .....	99
Tabel 4.19 Hasil Uji Shapiro Wilk <i>Pretest</i> .....	105
Tabel 4.20 Hasil Uji Shapiro Wilk <i>Posttest</i> .....	105
Tabel 4.21 Hasil Uji N-Gain Setiap Siswa.....	106
Tabel 4.22 Hasil Uji N-Gain Berdasarkan Kelas .....	107
Tabel 4.23 Hasil Uji N-Gain berdasarkan <i>Logical Thinking</i> .....	108
Tabel 4.24 Hasil Penilaian Indikator <i>Logical Thinking</i> selama Penelitian .....	108
Tabel 4.25 Perbandingan Hasil Penilaian Indikator <i>Logical Thinking</i> .....	111
Tabel 4.26 Hasil LKPD setiap Kelompok.....	113
Tabel 4.27 Hasil LKPD berdasarkan Indikator <i>Logical Thinking</i> .....	113
Tabel 4.28 Hasil Angket Tanggapan Siswa Terhadap Media .....	114



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur .....	12
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Model Pengembangan Media Model ADDIE oleh Branch .....	32
Gambar 3.3 Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran .....	33
Gambar 3.4 Hubungan antara indikator <i>logical thinking</i> , model pembelajaran RICOSRE, dan multimedia interaktif .....	35
Gambar 4.1. Diagram Penilaian Siswa terhadap Kegiatan Pembelajaran .....	53
Gambar 4.2. Diagram Metode Pembelajaran yang Digunakan .....	53
Gambar 4.3. <i>Use Case Diagram</i> .....	56
Gambar 4.4 Tampilan Materi Ajar .....	61
Gambar 4.5 Tampilan LKPD .....	61
Gambar 4.6 Hasil Kategori Uji Validasi Ahli Materi .....	62
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> multimedia pembelajaran .....	79
Gambar 4.8 Halaman <i>Welcome Page</i> .....	83
Gambar 4.9 Halaman <i>Login</i> .....	83
Gambar 4.10 Halaman <i>Register</i> .....	84
Gambar 4.11 Halaman <i>Story</i> .....	84
Gambar 4.12 Halaman <i>Home Page</i> .....	85
Gambar 4.13 Halaman <i>Informasi</i> .....	85
Gambar 4.14 Halaman <i>Belajar</i> .....	86
Gambar 4.15 Halaman <i>Lembar Kerja Siswa (LKPD)</i> .....	86
Gambar 4.16 Halaman <i>Bermain/Kuis</i> .....	87
Gambar 4.17 Halaman <i>Leaderboard</i> .....	87

Gambar 4.18 Hasil Kategorisasi Validasi oleh Ahli Media .....	89
Gambar 4.19 Pemberian <i>Pretest</i> pada Siswa.....	90
Gambar 4.20 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	104
Gambar 4.21 Rata-rata Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	104
Gambar 4.22 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> .....	105
Gambar 4.23 Hasil Tanggapan Siswa terhadap Media .....	116

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Angket Kuesioner Siswa .....	128
Lampiran 2. Wawancara Guru Informatika .....	129
Lampiran 3. Modul Ajar Elemen Jaringan Komputer dan Internet .....	130
Lampiran 4. Hasil Validasi Soal oleh Ahli .....	161
Lampiran 5. Hasil Validasi Materi dan Media oleh Ahli .....	240
Lampiran 6. Hasil Uji Validitas Soal <i>Pretest</i> .....	242
Lampiran 7. Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest</i> .....	243
Lampiran 8. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Pretest</i> .....	244
Lampiran 9. Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Pretest</i> .....	245
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas Soal <i>Posttest</i> .....	246
Lampiran 11. Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Posttest</i> .....	247
Lampiran 12. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal <i>Posttest</i> .....	248
Lampiran 13. Hasil Uji Daya Pembeda Soal <i>Posttest</i> .....	249
Lampiran 14. Hasil Uji Normalitas Soal <i>Pretest</i> .....	250
Lampiran 15. Hasil Uji Normalitas Soal <i>Posttest</i> .....	251
Lampiran 16. Hasil Uji N-Gain <i>Pretest Posttest</i> .....	252
Lampiran 17. Hasil Uji N-Gain Berdasarkan Kelas .....	253
Lampiran 18. Hasil Uji N-Gain <i>Logical Thinking</i> .....	254
Lampiran 19. Hasil Tanggapan Siswa terhadap Media .....	255
Lampiran 20. Hasil Pengamatan Indikator <i>Logical Thinking</i> oleh Observer 1 ..	256
Lampiran 21. Hasil Pengamatan Indikator <i>Logical Thinking</i> oleh Observer 2 ..	257
Lampiran 22. Hasil Pengamatan Indikator <i>Logical Thinking</i> oleh Observer 3 ..	258
Lampiran 23. Hasil Pengamatan Indikator <i>Logical Thinking</i> oleh Observer 4 ..	259
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian .....	260

Itatri Lestari, 2024

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**

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

## DAFTAR PUSTAKA

- Andika, B. W. (2021). Analisis Pengaruh Kompetensi, Kemampuan Komunikasi, Adaptabilitas, Work Ethics, Logical Thinking, dan Penguasaan Teknologi terhadap Kesiapan Kerja Mahasiswa Akuntansi pada Era Revolusi Industri 4.0. *Journal Universitas Negeri Yogyakarta*, 9(6), 45-46.
- Andriawan, B. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis dalam Pemecahan Masalah Matematika pada Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo. *Scientific Journal of Mathematics Education*, 3(2), 42-48.
- Astutik, H. S., & Aniningsih, P. (2019). Efektifitas Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Virtual Laboratory Ditinjau dari Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Logis Matematika Siswa SMP. *JOURNAL OF HONAI MATH*, 2(1), 25-36.
- Ayuningtyas, Y. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bintari, A. R., & Fatmahanik, U. (2023). Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis dalam Menyelesaikan Masalah FPB dan KPK Berdasarkan Motivasi Belajar pada Siswa Kelas IV MIN 8 Magetan. *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 8(2), 232-240.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Diambil kembali dari <https://books.google.co.id/books?id=mHSwJPE099EC&printsec=copyright&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Carson, J. (2007). A problem with problem solving: Teaching thinking without teaching knowledge. *The mathematics educator*, 17(2), 7-14.
- Daniel R. Anderson, H. L. (2015). Media and cognitive development. In L. S. Liben, U. Müller, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science: Cognitive processes*, 7th ed., pp. 949–994.
- Darmawati, Mas, I., & Purana, I. M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta

- Didik. *Widya ACCARYA: Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, 12(1), 61-69.
- Kominfo. (2020, Januari 28). *Revolusi Industri 4.0*. Diambil kembali dari Kominfo.go.id: <https://aptika.kominfo.go.id/2020/01/revolusi-industri-4-0/>
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1996). *The New Source Book Teaching and Problem Solving in Junior and Senior High School*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Kurniati, D., Harimukti, R., & Jamil, N. A. (2016). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP di Kabupaten Jember dalam Menyelesaikan Soal Berstandar PISA. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 142-155.
- Kurniawati, I. D., & Nita, S. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 68-75.
- Llewellyn, D. J. (2013). *Teaching High School Science through Inquiry and Argumentation*. Singapura: Corwin Sage Publication.
- Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2017). Model Pembelajaran RICOSRE yang Berpotensi Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kreatif. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(5), 676-685.
- Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2019). Potensi Model Pembelajaran RICOSRE dalam Meningkatkan High Order Thinking Siswa. *Biology Education Department of Universitas Negeri Malang*.
- Munir. (2015). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Nashiroh, P. K., Kamdi, W., & Elmunsyah, H. (2017). The Effectiveness of Web-Programming Module Based on Scientific Approach to Train Logical Thinking Ability for Student in Vocational High School. *AIP Conference Proceedings*, 1887(1), 020068-1 - 020068-9.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Paryanta. (2016). Media Pembelajaran Sistem Komputer dan Internet Berbantuan Komputer dengan Model Tutorial. *IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security*, 5(2), 1.

Itatri Lestari, 2024  
**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Pebriyanti, S. L., Divayana, D. G., & Kesiman, I. M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII di SMP Negeri 1 Seririt. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 10(1), 50-58.
- Plessis, S. (2012). Logical Thinking: A Learned Mental Process. *Edublox online Tutor*.
- Putriani, J. D., & Hudaidah. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 831-838.
- Raharjo, D., & Muljani, S. (2022). Pembelajaran Berkarakteristik Inovatif Abad 21 pada Materi Kemandirian Karir Siswa dengan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah (Pbl) di SMK Negeri 1 Adiwerna Tegal. *Cakrawala : Jurnal Pendidikan*, 87-104.
- Rahmawati, D. P., Mahanal, S., & Lestari, U. (2021). pengaruh Model Pembelajaran RICOSRE terhadap Keterampilan Berpikir Analitis pada Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan : Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 6(10), 1650-1654.
- Rusman. (2013). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Surti, W., & Jailani, M. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPS dengan Menggunakan Metode Pemberian Tugas dan Media Kartu Tebak Kata pada Siswa di SDN 1 Pulau Telo Kuala Kapuas Tahun Ajaran 2016/2017. *Pedagogik Jurnal Pendidikan*, 12(2), 14-27.
- Thorn. (2006). *Points to Consider when Evaluating Interactive Multimedia*. Diambil kembali dari iteslj: <http://iteslj.org/Articles/ThornEvaluateConsider.html>
- Wisnubhadra, I., Wijanto, M. C., Natali, V., Wahyono, Mulyati, S., Wardhani, A., . . . Sumiati. (2021). *Buku Panduan Guru Informatika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Yusanti, S., Nurtiani, A. T., & Oktariana, R. (2023). Pengembangan Media Pasir Kinetik Dalam Menstimulasi Kemampuan Logical Thinking Anak
- Itatri Lestari, 2024  
**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN RICOSRE BERBANTUAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA**  
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kelompok A Di TK Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 4(1),  
1-10.