

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *COMPUTER SCIENCE*  
*UNPLUGGED* BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN  
ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

SKRIPSI

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



Oleh  
Musa Misbahuddin  
1804072

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

**2023**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *COMPUTER SCIENCE*  
*UNPLUGGED* BERBASIS ETNOPELAGOGI PADA MATA PELAJARAN  
ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

Oleh  
Musa Misbahuddin  
1804072

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

© Musa Misbahuddin 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Januari 2023

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

MUSA MISBAHUDDIN

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *COMPUTER SCIENCE*  
*UNPLUGGED* BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN  
ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I

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

NIP. 196402141990031003

Pembimbing II

Dr. Lala Septem Riza, M.T., Ph.D

NIP. 197809262008121001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer

Dr. Wahyudin, M.T

NIP. 197304242008121001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penerapan Metode Pembelajaran *Computer Science Unplugged* Berbasis Etnopedagogi Pada Mata Pelajaran Algoritma & Pemrograman Dasar Guna Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa” 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, Januari 2023

Yang membuat pernyataan,

**Musa Misbahuddin**

NIM. 1804072

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur tak henti-hentinya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Dengan rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Pembelajaran *Computer Science Unplugged* Berbasis Etnopedagogi Pada Mata Pelajaran Algoritma & Pemrograman Guna Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa” dengan baik namun tidak terlepas dari kekurangan.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian dari persyaratan memperoleh gelar sarjana Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan banyaknya kekurangan ataupun keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun agar dapat meningkatkan kualitas dan menghindari kesalahan yang sama pada penelitian-penelitian selanjutnya. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan pembelajaran yang baik kepada pembaca.

Bandung, Januari 2023

**Musa Misbahuddin**

NIM. 1804072

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPELAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Dalam melakukan penyusunan serta penelitian ini tentu tidak terlepas dari doa dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung penuh penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Seluruh anggota keluarga besar yang senantiasa mendukung, baik moral maupun material, juga mendo'akan penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Eka Fitrajaya Rahman, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang sudah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta memberi penulis semangat, arahan, masukan, dan jawaban selama proses bimbingan, penelitian, dan penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Lala Septem Riza, M.T., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing II yang sudah bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, serta memberi penulis semangat, arahan, masukan, dan jawaban selama proses bimbingan, penelitian, dan penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr. Wahyudin, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan dan dukungan dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
6. Ibu Dr. Rani Megasari, M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer.
7. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff administrasi Departemen Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Musa Misbahuddin, 2023

*PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPELAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA*

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

8. Seluruh guru, staf tata usaha, dan peserta didik kelas XII RPL 3 SMK Negeri 1 Cimahi yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi.
9. Seluruh guru, staf tata usaha, dan peserta didik kelas XI RPL 2 SMK Sangkuriang 1 Cimahi yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi.
10. Kayla Yuliana Shafa sebagai teman terdekat penulis yang telah mendukung dan selalu memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
11. Kepada Krisna Milenia, Sidiq Nugraha, Shafa Putri Andini, Gunawan Pratama, dan Jasmine Tsania yang telah menemani saat proses perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
12. Rekan Seperjuangan di “ABS Army”: Ervin Dwi, Rizal Maulana, Ghifary Daffa, Atirussalaam, Bhara Arvin, M. Biladt, M. Cahya, Dwiqy Fahlavi, Fatur Rahman, Harlixa Davina, Ihsan Akbar, Indra Athalla, Meggy, Rafi Maulana, Rafi Ramadian, M. Aris Wage yang selalu menjadi teman bagi penulis dari mulai perkuliahan sampai saat ini.
13. Seluruh teman-teman di “SPARK 2018”, khususnya Pendidikan Ilmu Komputer A-2018 yang saling mendukung juga berjuang bersama dari awal perkuliahan.
14. Semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat serta mendoakan dalam menyusun skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang terbaik atas semua kebaikan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

Bandung, Januari 2023

**Musa Misbahuddin**

NIM. 1804072

Musa Misbahuddin, 2023

*PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA*

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

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *COMPUTER SCIENCE*  
UNPLUGGED BERBASIS ETNOPELAGODI PADA MATA PELAJARAN  
ALGORITMA & PEMROGRAMAN GUNA MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

Oleh

Musa Misbahuddin – musamisbahuddin@upi.edu

1804072

**ABSTRAK**

Kurangnya pemerataan sarana dan prasarana khususnya di bidang pendidikan di Indonesia menjadi salah satu penyebab rendahnya kualitas siswa dan mutu pendidikan di Indonesia. Selain itu, dengan berkembang pesatnya teknologi, anak-anak di Indonesia semakin lupa dengan budaya sendiri. Oleh karenanya, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan *computer science unplugged* berbasis etnopedagogi pada mata pelajaran Pemrograman Dasar untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Metode *computer science unplugged* merupakan cara mengajarkan komputer tanpa menggunakan komputer yang berbasis etnopedagogi, dimana etnopedagogi merupakan pembelajaran yang dilakukan menggunakan unsur budaya seperti alat maupun permainan tradisional. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan Model pengembangan ADDIE (analyze-design-develop-implement-evaluate). Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas XI RPL 2 SMK Sangkuriang 1 Cimahi. Dari penelitian ini didapatkan hasil: (1) *computer science unplugged* berbasis etnopedagogi dapat meningkatkan hasil belajar siswa, diperoleh dari rata-rata indeks gain sebesar 0,57 dengan kategori efektifitas "Cukup Efektif". (2) *computer science unplugged* berbasis etnopedagogi dinilai baik serta layak digunakan, siswa dan guru memberikan respons yang positif dan memberikan tanggapan baik terhadap *computer science unplugged* berbasis etnopedagogi.

**Kata Kunci:** *Computer Science Unplugged, Etnopedagogi, Kemampuan kognitif, Pemrograman dasar*

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED* BERBASIS ETNOPELAGODI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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



**APPLICATION OF ETNOPEDAGOGY-BASED UNPLUGGED  
COMPUTER SCIENCE LEARNING METHODS IN ALGORITHM &  
PROGRAMMING LESSONS TO IMPROVE STUDENT'S COGNITIVE  
ABILITY**

By

Musa Misbahuddin – musamisbahuddin@upi.edu

1804072

**ABSTRACT**

The lack of equitable distribution of facilities and infrastructure, especially in the field of education in Indonesia, is one of the causes of the low quality of students and the quality of education in Indonesia. In addition, with the rapid development of technology, children in Indonesia increasingly forget their culture. Therefore, this study aims to design and apply Ethno pedagogy-based unplugged computer science in Basic Programming subjects to improve students' cognitive abilities. The unplugged computer science method is a way of teaching computers without using a computer based on Ethno pedagogy, where Ethno pedagogy is learning that is carried out using cultural elements such as traditional tools and games. The research method used is a quantitative research method with the ADDIE development model (analyze-design-develop-implement-evaluate). The sample in this study were students of class XI RPL 2 SMK Sangkuriang 1 Cimahi. From this study, the results obtained: (1) Ethno pedagogy-based unplugged computer science can improve student learning outcomes, obtained from the average gain index of 0.57 with the effectiveness category "Quite Effective". (2) Ethno pedagogy-based unplugged computer science is considered good and feasible to use, students and teachers give positive responses and give good responses to Ethno pedagogy-based unplugged computer science.

**Keywords:** *Basic programming, Cognitive skill, Computer Science Unplugged, Ethnopedagogy*

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR RUMUS.....	xvi
BAB 1.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi .....	8
BAB II.....	9
2.1 Peta Literatur.....	9
2.2 Metode Pembelajaran.....	9
2.3 Hakikat Computer Science Unplugged.....	12
2.4 Hakikat Etnopedagogi.....	15
2.5 Media Pembelajaran.....	17
2.6 Kemampuan Kognitif.....	19
2.7 Metode Penelitian.....	22

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

2.8 Perangkat Lunak.....	25
2.8.1 Adobe Illutrator CS 6 .....	25
2.8.2 After Effect.....	26
BAB III.....	28
3.1 Desain Penelitian.....	28
3.2 Prosedur Penelitian.....	28
3.3 Tempat Pelaksanaan.....	32
3.4 Populasi dan Sampel .....	32
3.5 Instrumen Penelitian.....	33
3.5.1 Instrumen Soal .....	33
3.5.2 Angket Validasi Ahli .....	33
3.5.3 Instrumen Kuesioner Tanggapan Siswa.....	34
3.6 Teknik Analisis Data.....	34
3.6.1 Analisis Instrumen Soal .....	34
3.6.2 Analisis Data Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa.....	38
3.6.3 Analisis Hasil Kuesioner Tanggapan Siswa .....	41
BAB IV.....	42
4.1 Analisis Permasalahan .....	42
4.2 Pembuatan RPP dengan Melibatkan Langkah – Langkah <i>Computer Science Unplugged</i> Berbasis Etnopedagogi sebagai Alternatif Pembelajaran.....	43
4.2.1 Penentuan dan pemilihan topik materi .....	44
4.2.2 Pemilihan Alat dan Permainan Sunda sebagai Etnopedagogi.....	49
4.2.3 Penyusunan abstraksi atau Ide <i>Computer Science Unplugged</i> berbasis Etnopedagogi.....	54

4.2.4 Persiapan Alat Peraga dan Pembuatan Tahapan Aktifitas Guru serta Siswa di Kelas menggunakan <i>Computer Science Unplugged</i> berbasis Etnopedagogi.....	68
4.3 Validasi RPP <i>Computer Science Unplugged</i> Berbasis Etnopedagogi .....	81
4.4 Penyusunan Instrumen Pretest, Posttest, dan Soal Pengganti .....	82
4.5 Skenario dan Pelaksanaan Eksperimen.....	87
4.6 Hasil Eksperimen .....	88
4.6.1 Hasil Data Tes Siswa .....	88
4.6.2 Pengolahan dan Analisis Data Jawaban Kuesioner Siswa Pembelajaran <i>Computer Science Unplugged</i> .....	94
BAB V.....	99
5.1 Kesimpulan .....	99
5.2 Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	102
LAMPIRAN .....	107

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 One-Group Pretest-Posttest.....	28
Tabel 3.2 Klasifikasi Validitas Butir Soal.....	35
Tabel 3.3 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	36
Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	36
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda .....	37
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Gain.....	40
Tabel 4.1 Pemenang permainan suten.....	57
Tabel 4.2 Langkah Pembelajaran Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Percabangan Sederhana .....	69
Tabel 4.3 Langkah Pembelajaran Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Percabangan Bertingkat.....	70
Tabel 4. 4 Langkah Pembelajaran Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Perulangan For.....	72
Tabel 4.5 Langkah Pembelajaran Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Array 1 Dimensi .....	74
Tabel 4.6 Langkah Pembelajaran Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Bubble Sort.....	77
Tabel 4.7 Langkah Pembelajaran Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Linear Search.....	79
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Pretest .....	82
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Posttest .....	82
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal Pengganti .....	83
Tabel 4.11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Pretest.....	83
Tabel 4.12 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Posttest .....	83
Tabel 4.13 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal Pengganti.....	84
Tabel 4.14 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Pretest .....	84
Tabel 4. 15 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Posttest.....	84
Tabel 4.16 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal Pengganti .....	85
Tabel 4.17 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Pretest.....	85
Tabel 4.18 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Posttest .....	85

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS  
ETNOPELAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

Tabel 4.19 Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Soal Pengganti.....	86
Tabel 4.20 Skenario Penelitian .....	87
Tabel 4.21 Hasil Uji Normalitas .....	89
Tabel 4.22 Hasil Uji Paired T Test .....	89
Tabel 4. 23 Perolehan Skor Responden .....	90
Tabel 4.24 Hasil Analisis N-Gain .....	92
Tabel 4.25 Hasil Pengolahan Kuesioner Siswa.....	95
Tabel 4.26 Hasil Analisis Korelasi Pearson Product Moment.....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Literatur .....	9
Gambar 2.2 Materi konversi biner menggunakan kartu.....	13
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	29
Gambar 4.1 Langkah Pembuatan Computer Science Unplugged Berbasis Etnopedagogi dan Animasi Dokumentasinya .....	43
Gambar 4.2 Syntax dari statement If.....	45
Gambar 4.3 Contoh penerapan statement If.....	45
Gambar 4.4 Syntax perulangan for .....	46
Gambar 4.5 Contoh penerapan perulangan for .....	46
Gambar 4.6 Syntax Array .....	47
Gambar 4.7 Algoritma Bubble Sort (Ascending) .....	48
Gambar 4.8 Algoritma Linear Search .....	49
Gambar 4.9 Pola pada permainan engklek.....	58
Gambar 4.10 Ilustrasi Congkak.....	61
Gambar 4.11 Ilustrasi Suling .....	63
Gambar 4.12 Ilustrasi suara suling yang telah ditiup secara acak.....	63
Gambar 4.13 Membandingkan suara suling 1 dan 2.....	63
Gambar 4.14 Perbandingan suling 1 dengan suara tinggi dan suling 2 dengan suara rendah .....	64
Gambar 4.15 Penukaran posisi suling 1 dan 2 .....	64
Gambar 4.16 Perbandingan suling 2 dengan suara tinggi dan suling 3 dengan suara rendah .....	64
Gambar 4.17 Penukaran posisi suling 2 dan 3 .....	65
Gambar 4.18 Perbandingan suling 3 dengan suara rendah dan suling 4 dengan suara tinggi.....	65
Gambar 4.19 Tidak terjadi penukaran posisi suling.....	65
Gambar 4.20 Perbandingan suling 4 dengan suara tinggi dan suling 5 dengan suara rendah .....	66
Gambar 4.21 Penukaran posisi suling 4 dan 5 .....	66
Gambar 4.22 Ilustrasi pengurutan suling .....	66

Musa Misbahuddin, 2023

*PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS  
ETNOPELAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA*

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

Gambar 4.23 Skenario Eksperimen .....	87
Gambar 4.24 Hasil Rerata Nilai Pretest dan Posttest.....	92



## DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Pearson Product Moment.....	34
Rumus 3.2 Menentukan Reliabilitas .....	35
Rumus 3.3 Menentukan Tingkat Kesukaran.....	36
Rumus 3.4 Daya Pembeda Soal .....	37
Rumus 3.5 Rumus Perhitungan Uji Shapiro Wilk .....	38
Rumus 3.6 Rumus Perhitungan Uji Shapiro Wilk .....	39
Rumus 3.7 Menentukan Indeks Gain .....	40
Rumus 3.8 Menentukan Presentase Kenaikan Hasil Belajar .....	40
Rumus 3.9 Analisis Hasil Kuesioner .....	41

## DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, Kusnaka. (2008). *Dinamika Budaya Lokal*. Bandung: CV. Indra Prahasta bersama Pusat Kajian LBPB.
- Agung, M. L. (2011). *Elemen 9 Untuk Pemula*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Alamer, R. A., Al-Doweesh, W. A., Al-Khalifa, H. S., & Al-Razgan, M. S. (2015). *Programming Unplugged: Bridging CS Unplugged Activities Gap for Learning Key Programming Concepts*. 2015 Fifth International Conference on e-Learning (econf). doi:10.1109/econf.2015.27.
- Alexander, R. (2000). *Culture and Pedagogy: International Comparisons in Primary Education*. London: Blackwell.
- Alwasilah. A. Chaedar. (2009). *Etnopedagogi: Landasan Praktek Pendidikan dan Pendidikan Guru*. Bandung: PT. Kiblat Buku Utama.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Banks, J. A. (1993). *Multicultural Education: Historical Development, Dimensions, and Practice*. *Review of Research in Education*, 19, 3. doi:10.2307/1167339
- Buana, B. A. (2019). *Penerapan Unplugged Computer Science Berbasis Etnopedagogi Sebagai Alternatif Pengajaran Pada Mata Pelajaran Algoritma Pemrograman Dasar : Studi Kasus: SMK Tribakti Pangalengan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bernstein, B., & Solomon, J. (1999). "Pedagogy, Identity and the Construction of a Theory of Symbolic Control": Basil Bernstein questioned by Joseph Solomon. *British Journal of Sociology of Education*, 20(2), 265–279. doi:10.1080/01425699995443
- Briggs, leslie.(1977). *Instructional Desain Principles and Aplication*. New Jersey: Educational Technology Publication.
- Castagno, A.; Brayboy, B. (2008). "Culturally responsive schooling for indigenous youth: A review of the literature". *Review of Educational Research*. 78 (4): 941–993. doi:10.3102/0034654308323036.
- Chandra. (2002). *Belajar Sendiri Adobe Photoshop 6.0*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.

Musa Misbahuddin, 2023

*PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPELAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA*

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

- Cristiano, Giuseppe. (2005). Visual Dictionary of Storyboard. Stockholm: Iradidio.109
- Daryanto. (2013). Inovasi Pembelajaran Efektif. Bandung: Yrma Widya.
- De Vega, F. F., Navarro, L., Cruz, C., Chavez, F., Espada, L., Hernandez, P., & Gallego, T. (2013). Unplugging evolutionary algorithms: On the sources of novelty and creativity. 2013 IEEE Congress on Evolutionary Computation. doi:10.1109/cec.2013.6557916
- Edjlal, R., Edjlal, A., & Moradi, T. (2011). A sort implementation comparing with Bubble sort and Selection sort. 2011 3rd International Conference on Computer Research and Development. doi:10.1109/iccrd.2011.5763927
- Gagné, R. M. (1977). The Conditions of Learning. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gagné, R. M. (1985). The conditions of learning and theory of instruction. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (1988). Principles of instructional design. Fort Worth: Holt, Rinehart, and Winston.
- Gross, R. (2010). 10.1111/j.1467-8624.1997.tb01982.x Psychology: The Science of Mind and Behaviour 6E, Hachette UK, ISBN 9781444164367.
- Gyms, J. (2007). The Evolution of Animal Play Archived. Wayback Machine.
- Heinich, D. Russell, Molenda., dan ESmaldino. (2005). Instructional Technology and Media for Learning. New Jersey, Columbus, Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall. Upper Saddle River.
- Heydari, J., & Tajer, A. (2014). Quickest linear search over correlated sequences. 2014 48th Asilomar Conference on Signals, Systems and Computers. doi:10.1109/acssc.2014.7094446
- Hiebert, S. d. (1999). The Teaching GAP best ideas from the world's teachers for improving in the classroom. New York: Row Publisher.
- Hikmawan. (2013). Pengaruh Metode Unplugged dalam Konsep Dasar TIK terhadap Hasil Belajar. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hofstetter, Fred T. (2001). Multimedia Literacy. Third Edition. McGraw-Hill International Edition: New York.

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

- Karban, R. (2015). Plant Learning and Memory. In: Plant Sensing and Communication. Chicago and London: The University of Chicago Press, pp. 31-44
- Kartadinata, S. (2010). Etnopedagogik: Sebuah resureksi ilmu pendidikan (pedagogik). Makalah disajikan pada 2nd International Seminar 2010 'Practice .Pedagogic in Global Education Perspective'. PGSD UPI, Bandung, 17 May, 2010.
- Kea, C., Campbell-Whatley, G., & Richards, H. (2006). Becoming culturally responsive educators: Rethinking teacher education pedagogy. National Center for Culturally Responsive Educational Systems. Retrieved from "Archived copy". Archived from the original on 2012-04-26. Retrieved 2011-11-30.
- Kadir, Abdul dan Heriyanto. (2005). Algoritma Pemrograman Menggunakan C++. Yogyakarta: Andi Offset.
- Keraf, A.S. 2002. Etika Lingkungan. Kompas. Jakarta. 322 hal.
- Krismiaji. (2010). Sistem Informasi Akuntansi. Yogyakarta: UPP.
- Ladson-Billings, Gloria (1995a). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. American Research Journal. 32(3) 465-491.
- Leksono. S. M., Syachruraji. A, & Marianingsih. P. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Biologi Konservasi Berbasis Etnopedagogi. Jurnal Kependidikan, Vol. 45, No. 2. pp 168-183.
- Mayer, R. E. (2009). Multimedia Learning: Prinsip-prinsip dan Aplikasi, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). Qualitative data analysis. London: Sage
- Moreno, L. N., de Vega, F. F., Rondan, P. H., Garcia, C. J. C., & Fernandez, J. V. A. (2016). Analysing creative models based on unplugged evolutionary algorithms. 2016 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC). doi:10.1109/cec.2016.7744372
- Morgan, Clifford T. Introduction to Psychology. New York (330 West 42nd Street): McGraw-Hill Book Company, 1956. 676 P. \$6.00. (1957). Science Education, 41(3), 244–244. doi:10.1002/sce.3730410355

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

- Munir. (2012). *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Pear, Joseph (2014). *The Science of Learning*. London: Psychology Press. p. 15. ISBN 9781317762805.
- Pressman, Roger, S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi*. Edisi 7. Yogyakarta : Andi.
- Sandman, Wadhwa; Hetrick, Porto; Peeke (1997). "Human fetal heart rate dishabituation between thirty and thirty-two weeks gestation". *Child Development*. 68(6): 1031–1040. doi:10.1111/j.1467-8624.1997.tb01982.
- Schacter, D., Daniel T. Gilbert; Wegner (2011) [2009]. *Psychology*, 2nd edition. Worth Publishers. p. 264. ISBN 978-1-4292-3719-2.
- Schmeichel, Mardi (2012). "Good teaching? An examination of culturally relevant pedagogy as an equity practice". *Journal of Curriculum Studies*. 44 (2): 211–231. doi:10.1080/00220272.2011.591434.
- Suastra, I. W. (2010). *Model pembelajaran sains berbasis budaya lokal untuk Pendidikan dan Pengajaran*, 8-16
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit. Alfabeta, Bandung.
- Dharmayana, I. M. A., & Rahanatha, G. B. (2017)
- Sutarno. (2008). *Pendidikan Multikultural*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan
- Suyanto, Jihad A. (2013). *Menjadi Guru Professional: Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Esensi.
- Thompson, D., & Bell, T. (2015). *Virtually Unplugged: Rich Data Capture to Evaluate CS Pedagogy in 3D Virtual Worlds*. 2015 International Conference on Learning and Teaching in Computing and Engineering. doi:10.1109/lattice.2015.36
- Waloeya, Yohan J. (2012). *3 in 1 Aplikasi Grafis Langusng Bisa Desain Grafis Tanpa Guru*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Whitten, J. L., Bentley, L. D., & Dittman, K. C. (2007). *Systems analysis and design methods*. Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Warsita, Bambang. (2008) *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*, Jakarta: Rineka.

Musa Misbahuddin, 2023

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN COMPUTER SCIENCE UNPLUGGED BERBASIS ETNOPEDAGOGI PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA & PEMROGRAMAN DASAR GUNA MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA**

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

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33. doi:10.1145/1118178.111821.