

**PENERAPAN *UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE* BERBASIS *ETNOPELAGOGI*
SEBAGAI ALTERNATIF PENGAJARAN PADA MATA PELAJARAN
ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR
(Studi Kasus: SMK Tribakti Pangalengan)**

SKRIPSI

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



Oleh :

BARA MAHISA BUANA

1405883

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

2018

Bara Mahisa Buana, 2018

***PENERAPAN UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE BERBASIS ETNOPELAGOGI SEBAGAI ALTERNATIF PENGAJARAN
PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR***

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

**PENERAPAN *UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE* BERBASIS *ETNOPEDAGOGI*
SEBAGAI ALTERNATIF *PENGAJARAN* PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA
PEMROGRAMAN DASAR**

Oleh

Bara Mahisa Buana

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer

© Bara Mahisa Buana 2018

Universitas Pendidikan Indonesia

Oktober 2018

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi atau cara lainnya tanpa ijin dari peneliti.

BARA MAHISA BUANA

Bara Mahisa Buana, 2018

***PENERAPAN UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE BERBASIS ETNOPEDAGOGI SEBAGAI ALTERNATIF PENGAJARAN
PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR***

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

PENERAPAN UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE BERBASIS *ETNOPEDAGOGI*
SEBAGAI ALTERNATIF *PENGAJARAN* PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA
PEMROGRAMAN DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I

Dr. LALA SEPTEM RIZA, M.T

NIP. 197809262008121001

Pembimbing II

ASEP WAHYUDIN, M.T.

NIP. 197112232006041001

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer

Prof. Dr. H. MUNIR, MIT

NIP. 196603252001121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Pendidikan Indonesia maupun diperguruan tinggi lain. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.

Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma berlaku diperguruan tinggi ini.

Bandung, 27 Desember 2018

Yang Membuat Pernyataan

BARA MAHISA BUANA

1405883

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya. Tak lupa shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, juga kepada para sahabatnya, para keluarganya dan umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menempuh ujian sidang sarjana pada Program Studi Pendidikan Manajemen Perkantoran, Fakultas Pendidikan Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Indonesia. Skripsi ini berjudul “ PENERAPAN *UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE* BERBASIS ETNOPEDAGOGI SEBAGAI ALTERNATIF *PENGAJARAN* PADA MATA PELAJARAN ALPRO DASAR”

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan, baik dari segi isi maupun dari segi bahasa, karena keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin Yaa Rabbal’aalamiin.

Bandung,.....2018

Penulis,

BARA MAHISA BUANA

1405883

UCAPAN TERIMAKASIH

Berbagai hambatan dan kesulitan penulis temukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Namun berkat bimbingan serta petunjuk, juga bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Karena itu, sangatlah tepat pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada berbagai pihak, yaitu sebagai berikut:

1. ALLAH SWT.
2. Orang tua tercinta Sutisna S.Pd. dan Popi Sopyani S.Pd. yang selalu memberikan doa, kasih sayang dan segala bentuk dukungan baik moral, materil dan spiritual dalam memotivasi penulis.
3. Andika Putra Ksatria selaku adik penulis yang selalu memberikan motivasi kepada penulis dan memberikan dukungan lainnya.
4. Pasangan tercinta dan terkasih, Widi Gusti yang selalu memberikan motivasi, do'a juga selalu menemani penulis, memperhatikan segala macam hal yang dibutuhkan oleh penulis skripsi hingga selesai.
5. Prof. Dr. Asep Kadarohman, M.Si. selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia atas kesempatan yang diberikan untuk menyusun skripsi ini.
6. Dosen pembimbing I, Bapak Dr. Lala Septem Riza, M.T yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Dosen pembimbing II, Bapak Asep Wahyudin, M.T. yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
8. Bapak Prof. Dr. Munir, M.IT. selaku Kepala Departemen Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
9. Bapak Jajang Kusnendar, M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
10. Bapak Eddy Prasetyo Nugroho, M.T. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.

11. Bapak Ibu Dosen, serta seluruh staff Departemen Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA UPI terutama Ibu Enjun Junaeti, S.Si, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik penulis.
12. Sultan Salahuddin, M. Firman Wijayanto, Fajar Syachrur Ramdhan, Wildan Lukman Hakim, Syahrul Nanda yang selalu memberikan semangat, menyediakan tempat mengerjakan skripsi, mendengarkan keluh kesah penulis dan dalam perjuangan penulis menuju kesuksesan.
13. Rekan seperjuangan di “Asrama Putri Bukan Golongan Kami” Wyllie Wolf Slayer, Dika Bapa Kos Sedunia, Fajar Gibrans, Firman Acil, Gilang Sayang, Ilham, Naf Annevil, Oggy Kismik Berbahandiw, Regi Geri, Reza Hablum, Shiami Vape, Sultan Bukan Golongan Kami, Ari APU, dan Syahrul Erol Epek Iba Fakboy yang selalu menjadi teman bagi penulis dari mulai perkuliahan sampai saat ini.
14. Sahabat terdekat dari awal masuk perkuliahan, Syahrul Nanda Syafrizal yang selalu memberikan semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
15. Rekan seperjuangan penulis di “GEFORCE 2014” khususnya “GEFORCE B 2014” yang sudah berjuang bersama dari awal perkuliahan.
16. Guru-guru dan seluruh siswa SMK Tribakti Pangalengan yang telah memberikan waktu, kesempatan, bantuan, dan motivasi bagi penulis untuk segera menyelesaikan skripsi dan lulus tepat waktu.
17. Warung Teh Ii, yang menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan membantu memberikan dukungan gizi kepada penulis.
18. Wa Yayah yang telah memberikan motivasi dan memberikan fasilitas bagi peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.
19. Orang – orang yang pernah hadir dalam hidup penulis yang menjadikan motivasi bagi penulis untuk terus maju.
20. Seluruh pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Semoga semua amal baik yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Aamiin.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya pemerataan teknologi di wilayah Indonesia diantaranya Papua, Sulawesi bahkan di daerah Jawa pun juga masih belum merata, sehingga pendidikan teknologi di beberapa daerah susah untuk maju dan berkembang. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah merancang dan menerapkan *Unplugged Computer Science* (UCS) berbasis Etnopedagogi, membuat media berbasis animasi sebagai dokumentasi untuk memudahkan guru dalam memahami UCS. Metode UCS adalah metode untuk mengajarkan komputer tanpa menggunakan komputer dan dengan berbasis etnopedagogi maka pembelajaran teknologi dapat dilakukan menggunakan unsur budaya baik itu alat tradisional maupun permainan tradisional dari suatu daerah di Indonesia. Dalam merancang UCS berbasis Etnopedagogi dilakukan 4 tahapan yaitu menyusun materi, menentukan alat atau permainan *Etnopedagogi* yang akan di pakai, pemetaan materi sekaligus abstraksi ide UCS berbasis etnopedagogi dan penyusunan langkah UCS berbasis *Etnopedagogi* yang akan dilakukan oleh guru serta siswa. Metode waterfall digunakan sebagai acuan untuk pembuatan media animasi sebagai dokumentasi dari UCS berbasis *Etnopedagogi*. Eksperimen dilakukan di SMK Tribakti Pangalengan dengan melakukan pengayaan untuk mengetahui respon siswa terhadap UCS berbasis *Etnopedagogi*. Yang dipilih sebagai sampel penelitian sebanyak 7 orang siswa. Kemudian, hasil dari eksperimen diolah dan di analisis berdasarkan metode kualitatif. Hasil menunjukkan bahwa UCS berbasis *Etnopedagogi* dapat dijadikan metode pembelajaran dilihat dari siswa dapat menjelaskan kesimpulan pembelajaran, respon siswa baik dan menambah wawasan budaya hingga secara tidak langsung melestarikan budaya Indonesia. Namun, bimbingan serta arahan pada semua tahapan pembelajaran adalah hal yang sangat penting yang harus dilakukan.

Kata Kunci : *Unplugged, Etnopedagogi, Unplugged Computer Science, UCS.*

ABSTRACT

This research is motivated by a lack of equal distribution of technology in Indonesia, including Papua, Sulawesi, even in Java, which is still not evenly distributed, so technology education in some regions is difficult to progress and develop. Therefore, the purpose of this study was to design and implement Ethnopedagogy-based Unplugged Computer Science (UCS), making animation-based media as documentation to facilitate teachers in understanding UCS. The UCS method is a method for teaching computers without using computers and with ethnopedagogy-based learning technology can be done using cultural elements both traditional tools and traditional games from an area in Indonesia. In designing the UCS based on Ethnopedagogy, four stages were arranged, namely composing material, determining the Ethnopedagogy tool or game, mapping the material as well as the UCS-based ethnagagogy abstraction and preparing the UCS-based Ethnopedagogy step by teachers and students. The waterfall method is used as a reference for making animation media as documentation from the UCS based on Ethnopedagogy. Experiments were carried out at Tribakti Pangalengan Vocational School by conducting enrichment to find out student responses to the UCS based on Ethnopedagogy. The results show that the UCS based on Ethnopedagogy can be used as a learning method seen from students can describe learning conclusions, good student responses and add cultural insight to indirectly preserve Indonesian culture. However, guidance and direction at all stages of learning are very important things to do.

Keywords: *Unplugged, Ethnopedagogy, Unplugged Computer Science, UCS.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMAKASIH.....	2
ABSTRAK	5
ABSTRACT	6
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	5
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Kerangka Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Hakikat Unplugged Computer Science ...	Error! Bookmark not defined.
2.2 Hakikat Etnopedagogi	Error! Bookmark not defined.
2.3 Hakikat Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Kebutuhan Peserta didik.....	Error! Bookmark not defined.

2.5	Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Pengertian Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.2	Pengertian Multimedia	Error! Bookmark not defined.
2.5.3	Komponen Multimedia	Error! Bookmark not defined.
2.5.4	Penyajian Multimedia	Error! Bookmark not defined.
2.5.5	Pengertian Multimedia Interaktif	Error! Bookmark not defined.
2.6	Penggunaan Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Pengertian Program	Error! Bookmark not defined.
2.6.2	Flowchart	Error! Bookmark not defined.
2.6.3	Storyboard.....	Error! Bookmark not defined.
2.7	Perangkat Lunak.....	Error! Bookmark not defined.
2.7.1	Adobe Photoshope	Error! Bookmark not defined.
2.7.2	Adobe After Effect.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		14
3.1	Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Tempat Pelaksanaan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Populasi dan Sampel	Error! Bookmark not defined.
3.4	Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Uji Keabsahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.6	Analisa dan Evaluasi UCS berbasis Etnopedagogi...	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		14
4.1	Pembuatan RPP dengan Melibatkan Langkah-langkah UCS berbasis Etnopedagogi sebagai Alternatif Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.

4.1.1	Penentuan dan Pemilihan Topik Materi.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Pemilihan Alat dan Permainan Sunda sebagai Etnopedagogi	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Penyusunan abstraksi atau Ide UCS berbasis Etnopedagogi ...	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Persiapan Alat Peraga dan Pembuatan Tahapan Aktifitas Guru serta Siswa di Kelas menggunakan UCS berbasis Etnoedagogi	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Perancangan dan Pembangunan Dokumentasi Animasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Perancangan dan Pembangunan Dokumentasi berbasis Multimedia Menggunakan Teknik waterfall	Error! Bookmark not defined.
4.3	Validasi RPP UCS dan Animasi dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
4.4	Skenario dan pelaksanaan Eksperimen ...	Error! Bookmark not defined.
4.5	Hasil Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
4.6	Pembahasan Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN		14
5.1	Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
Daftar Pustaka		10

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Langkah Pengajaran Biner di Literatur dengan Menggunakan Instrumen 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2. Langkah pengajaran Biner di Literatur dengan Menggunakan Instrumen 2	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3. Langkah Pengajaran Bubble Sort di literatur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4. Langkah Pengajaran Percabangan di Literatur. ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Biner.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Bubble Sort.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Percabangan.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Sequential Search.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi For.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Array.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Selection Sort.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9. Langkah Pembelajaran UCS Berbasis Etnopedagogi Pada Materi Do-While.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10. Skenario Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11. Jawaban Responden	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12. Triangulasi Teknik	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13. Evaluasi Materi For.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14. Evaluasi Materi Do-while	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15. Evaluasi Materi Selection Sort.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. Hirarki Kebutuhan Marshlow (2008) **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1. Desain Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1. Langkah Pembuatan UCS berbasis Etnopedagogi dan Animasi Dokumentasinya.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2. Algoritma Bubble Sort (Ascending) Oleh (Edjlal dkk, 2011) .. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3. Contoh Pengurutan Menggunakan Algoritma Bubble Sort **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4. Syntax dari Statement If.....**Error! Bookmark not defined**
- Gambar 4.5. Contoh Penerapan Statement If.....**Error! Bookmark not defined**
- Gambar 4.6. Algoritma Sequential Search Oleh (Heydari, 2014) **Error Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7. Contoh Pencarian Menggunakan Algoritma Sequential Search**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8. Syntax Perulangan For**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9. Contoh Penerapan Perulangan For....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10. Syntax Array**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11. Contoh Kode Progeam pembuatan Array **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12. Algoritma Selection Sort Oleh (Edjlal, 2011)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.13. Contoh Penerapan Algoritma Selection Sort **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.14. Syntax Perulangan do-while.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.15. Contoh Kode Program Do-While....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.16. Contoh Angklung**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.17. Contoh Boboko**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.18. Contoh Papan Congklak.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.19. Coet dan Mutu.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20. Permainan Endog-endogan yang Dimainkan oleh Anak-anak.

.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.21. Permainan Hompilah Gambreng yang Dimainkan oleh Anak-anak.

.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.22. Contoh Kelereng.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23. Permainan Oray-orayan yang Dimainkan oleh Anak-anak..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24. Visualisasi Cara Bermain Congklak. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.25. Contoh 1 Set Angklung.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26. Sketsa Biner Kelereng Masuk**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27. Sketsa Biner Pembagian Kardus**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.28. Sketsa Mengeluarkan Kelereng.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29. Sketsa Biner Konversi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30. Sketsa Bubble Sort Pembagian Angklung **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.31. Sketsa Bubble Sort Perbandingan Angklung **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.32. Sketsa Percabangan Cek Kematangan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33. Sketsa Sequential Search Memasukkan Barang...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34. Sketsa Sequential Search Mencari Barang.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.35. Sketsa For Endog-endogan.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.36. Sketsa Array Oray-Orayan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4 37. Sketsa Selection Sort Pembagian Angklung . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4 38 Sketsa Selection Sort Perbandingan Angklung.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4,39. Sketsa Perulangan Do-While Video Gambreng...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.40. Coding Biner AE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.41. Coding Bubble Sort AE.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.42. Coding Percabangan AE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.43. Coding Sequential Search AE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.44. Coding Perulangan for AE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.45. Coding Array AE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.46. Coding Selection Sort AE	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.47. Coding Perulangan Do-while AE....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.48. Skenario Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.49. Persentase Jawaban	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Penjelasan Materi yang Diangkat.....	Lampiran 1
Lembar Bimbingan.....	Lampiran 2
Surat Izin Melakukan Penelitian.....	Lampiran 3
Surat Balasan Telah Melakukan Penelitian.....	Lampiran 4
Lembar Judgement Animasi.....	Lampiran 5
Lembar Judgement Lanhkah Pengajaran UCS berbasis Etnopedagogi.....	Lampiran 6
Lembar Angket Wawancara Guru.....	Lampiran 7
Lembar Angket Wawancara Siswa.....	Lampiran 8

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.

Banks, J. A. (1993). *Multicultural Education: Historical Development, Dimensions, and Practice*. *Review of Research in Education*, 19, 3. doi:10.2307/1167339

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.

Cristiano, Giuseppe. (2005). *Visual Dictionary of Storyboard*. Stockholm: Iradidio.

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

Dewi, M. S. (2012). Penggunaan Aplikasi Adobe Photoshop untuk Meningkatkan Keterampilan Editing Foto Bagi Anak Tunarungu, *Jurnal Ilmu Pendidikan Khusus*, Vol 1 No. 2.

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

Ely, G. &. (1980). *Teaching & Media: A Systematic Approach*. Second edition. Englewood Cliffs: New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Equity Alliance (2011). The Equity Alliance at ASU. Retrieved from <http://www.equityallianceatasu.org/>

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. (1997). *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 ESaldino. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey, Columbus, Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall. Upper Saddle River.

Bara Mahisa Buana, 2018

PENERAPAN UNPLUGGED COMPUTER SCIENCE BERBASIS ETNOPELAGOGI SEBAGAI ALTERNATIF PENGAJARAN PADA MATA PELAJARAN ALGORITMA PEMROGRAMAN DASAR

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

- Heydari, J., & Tajer, A. (2014). Quickest sequential 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.
- 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

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.

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

Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

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.

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. Communications of the ACM, 49(3), 33. doi:10.1145/1118178.1118215