

IMPLEMENTASI MODEL *ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION* (ARCS) PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA SMK

Oleh
Sayyidah Nurul Hayati
1300551

ABSTRAK

Pada era digital ini, berpikir komputasi merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki setiap individu. Melalui berpikir komputasi individu dapat menyelesaikan masalah dengan lebih efektif. Pemrograman merupakan salah satu subjek untuk meningkatkan kemampuan berpikir komputasi. Akan tetapi berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan, 70% siswa menyatakan pemrograman sulit dimengerti yang disebabkan oleh terbatasnya media yang digunakan dan metode yang kurang optimal. Penelitian ini menerapkan tahapan model ARCS yang diimplementasikan ke dalam multimedia interaktif berbantuan *blockly*. Yaitu sebuah platform *block-based programming*. Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode pre-eksperimental *one group pretest-posttest*, diperoleh hasil penelitian :1) multimedia yang diterapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa melalui 4 indikator yaitu dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan secara khusus meningkat pada indikator desain algoritma 2) multimedia mendapat respon positif dari siswa yang dapat dikategorikan sangat baik. Dengan demikian, implementasi model ARCS pada multimedia interaktif diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif menerapkan kemampuan berpikir komputasi siswa SMK melalui subjek pemrograman.

Kata kunci : Berpikir Komputasi, Model ARCS, Multimedia Interaktif

SAYYIDAH NURUL HAYATI, 2017

IMPLEMENTASI MODEL ARCS (*ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION*) PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA SMK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

IMPLEMENTATION OF ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION (ARCS) MODEL IN INTERACTIVE MULTIMEDIA TO INCREASE STUDENT'S COMPUTATIONAL THINKING ABILITY

By

Sayyidah Nurul Hayati

1300551

ABSTRACT

In this digital era, computational thinking is one of the important capabilities that every individual must have. Individual can solve problems more effectively through computational thinking. Programming is one of the subject for improving computational thinking skills. However, based on the results of preliminary studies conducted, 70% of vocational students declare programming difficult to understand caused by the limited media used and less optimal method. This research apply ARCS model stages that are implemented into interactive multimedia assisted with *Blockly* which is a block-based programming platform. Using quantitative approach and pre-experimental one group pretest-posttest method, the result of the research: 1) multimedia can improve students' computational thinking skills through 4 component, those are decomposition, pattern recognition, abstraction, and specifically increasing in algorithmic design component. 2) multimedia gets positive response from students which can be categorized very good. Thus, the implementation of ARCS model in interactive multimedia is expected to be an alternative to increase students' computational thinking skills through programming subject.

Keyword : *Computational Thinking, ARCS, Interactive Multimedia*

SAYYIDAH NURUL HAYATI, 2017

IMPLEMENTASI MODEL ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION) PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA SMK
Universitas Pendidikan Indoonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah Subhanahuwata'ala karena berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Implementasi Model Pembelajaran ARCS pada Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa SMK”** yang merupakan salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan tulisan selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua yang membutuhkan.

Bandung, Oktober 2017

Sayyidah Nurul Hayati

SAYYIDAH NURUL HAYATI, 2017

IMPLEMENTASI MODEL ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION) PADA MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA SMK
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

UCAPAN TERIMA KASIH

Bismillahirrohmanirrohim, Alhamdulillahirabil'alamin, Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahuwata'ala, yang telah memberikan kelancaran selama peneliti melaksanakan penelitian dan proses penyusunan skripsi ini. Dalam proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari peranan serta dukungan dari berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini peneliti ingin sekali mengucapkan banyak terima kasih khususnya kepada:

1. Almarhum Ayahanda Suhada dan Almarhumah Ibunda Nurbaeti, Kakak tercinta Lia Yulianti, Nenek, dan Keluarga besar tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, nasihat, dan motivasi kepada penulis.
2. Dosen Pembimbing Bapak Dr. Enjang Ali Nurdin, M.Kom yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan memberikan ilmu, saran, koneksi, dan arahan dengan penuh kesabaran sejak awal bimbingan hingga skripsi ini selesai.
3. Bapak Wahyudin, M.T selaku pembimbing akademik yang telah mengarahkan penulis dan juga selalu memotivasi penulis untuk lebih semangat dalam mengerjakan skripsi dalam mengampu pendidikan di Pendidikan Ilmu Komputer.
4. Bapak Heri Sutarno, Drs, M.T selaku koordinator skripsi yang telah membantu dalam kelancaran skripsi penulis.
5. Bapak Prof. Dr. Munir, M.IT, selaku Kepala Departemen Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
6. Bapak Jajang Kusnendar, M.T selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
7. Bapak Eddy Prasetyo Nugroho selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta staf administrasi Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer dan Ilmu Komputer lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
9. Ibu Febi Nuafiaha, S.Kom selaku guru mata pelajaran pemrograman dasar SMK Negeri 2 Purwakarta yang telah memberikan bantuan dalam kelancaran peneliti selama melaksanakan penelitian.
10. Siswa kelas X RPL 1, X TKJ 1 di SMK Negeri 2 Purwakarta yang telah memberikan

SAYYIDAH NURUL HAYATI, 2017

waktu, kesempatan, dan bantuannya bagi penulis untuk melaksanakan penelitian.

SAYYIDAH NURUL HAYATI, 2017

*IMPLEMENTASI MODEL ARCS (ATTENTION, RELEVANCE, CONFIDENCE, SATISFACTION) PADA MULTIMEDIA
INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA SMK*

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

11. Sahabat terbaik, Pretty Puteri Pertiwi, Deta Chairunnisa, dan Amalia Patimah Nurjanah yang telah setia menemani peneliti selama hampir 7 tahun lamanya.
12. Sahabat SNSD Fitri Ana Dewi, Dheana Susana Firdaus, Mutia Hidayati, Tia Ayu Magfiroh, Ghina Aouliyatul, Fitri Laeliya, Rani Ratnaningsih, Tyas Sawiji yang telah menjadi sahabat dan saudara semasa perkuliahan.
13. Teman-teman selama melaksanakan mentoring, Nada, Rida, Teh Afifah, dan Teh Ratih yang selalu menjadi mentor, penyemangat dan pengingat di saat penulis mengalami kesulitan dalam menyusun skripsi ini.
14. Rekan-rekan seperjuangan di DEPROH BEM KEMAKOM dan DPM KEMAKOM , Teh Syifa, Teh Sulastri, Teh Puji, Kang Chandra, Kang Aditya, Ali, Anshar, Andi, Adelia, Kang Asep Rizal, Kang Faisal, Teh Nikmah, Nurul, Mutia, Donni, Ica, Rahmanda, Balqis yang telah memberikan ilmunya kepada peneliti mengenai kehidupan berorganisasi.
15. Teman satu rumah selama menetap di Bandung Teh Bella, Teh Fitri, Maysaroh, Mba Firda, Sri, dan Alifia yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi baik bantuan moral maupun doa.
16. Rekan seperjuangan penulis selama kuliah, mahasiswa Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer dan Program Studi Ilmu Komputer 2013, khususnya kelas B Pendidikan Ilmu Komputer 2013.
17. Rekan seperjuangan KKN Cikole Dhefi, Rita, Muti, Farah, Khaira, Hira, Alvi, Mulyadi, Agam, Lukas, Rifky yang selalu menghibur dan menyemangati peneliti saat mengerjakan skripsi ini.
18. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan penyusunan dan penulisan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan tulisan selanjutnya. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua yang membutuhkan.

SAYYIDAH NURUL HAYATI, 2017