

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR**

SKRIPSI

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



Oleh

Silvia Fadillah

NIM 1400040

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2021**

Silvia Fadillah, 2021

*PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR*

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

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR**

Oleh

Silvia Fadillah

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

© Silvia Fadillah 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2021

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Silvia Fadillah, 2021

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR**

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

Silvia Fadillah

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR

disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Jajang Kusnendar, M.T.

NIP. 197506012008121001

Pembimbing II

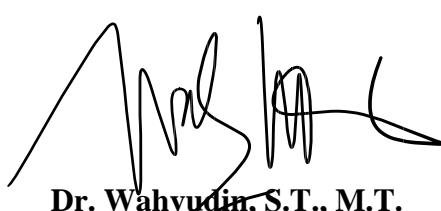


Eki Nugraha, M.Kom.

NIP. 920171219850822101

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer


Dr. Wahyudin, S.T., M.T.

NIP. 197304242008121001

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR

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

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA
PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN
JARINGAN DASAR**

Silvia Fadillah, 1400040, silviafadillah04@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman yang terjadi pada siswa, setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *website* dengan model *Pair Checks* pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X (sepuluh) di SMK Pasundan 1 Kota Bandung. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk *Pre-Experimental Design*, untuk mengetahui kualitas media yang dikembangkan dilakukan oleh ahli media dan ahli materi menggunakan kuesioner yang dikembangkan berdasarkan *Learning Object Review Instrument* (LORI) versi 1.5. Adapun metode penelitian kuantitatif dilakukan pada saat menganalisa data peningkatan pemahaman siswa setelah diberi perlakuan saat pembelajaran menggunakan media pembelajaran. Data tersebut diperoleh dari hasil *pretest* yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan media pembelajaran berbasis *website* dan *posttest* yang diberikan kepada siswa yang telah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *website*. Dari penelitian ini didapatkan hasil: 1) Media pembelajaran berbasis *website* telah dikembangkan dan dinilai baik serta layak digunakan dengan rata-rata-rata persentase kelayakan sebesar 81% dengan kategori baik oleh ahli media dan rata-rata persentase kelayakan sebesar 86% dengan kategori baik oleh ahli materi, 2) Penggunaan media pembelajaran berbasis *website* dengan model *pair checks* ini mendapatkan respon sangat baik dari siswa dengan rata-rata nilai 82%, 3) Media pembelajaran berbasis *website* dengan model *pair checks* dapat meningkatkan pemahaman siswa, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh sebesar 33, sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 65% dengan nilai ideal sebesar 100,00. Dari kedua nilai rata-rata tersebut dapat diperoleh nilai gain sebesar 0,47 yang termasuk dalam kategori sedang. Peneliti membagi siswa ke dalam tiga kelas yaitu kelas atas dengan indeks gain sebesar 0,37% dengan kategori sedang, kelas tengah dengan indeks gain sebesar 0,47% dengan kategori sedang, dan kelas bawah dengan indeks gain sebesar 0,53% dengan kategori sedang.

Kata Kunci : Model pembelajaran *Pair Check*, Media pembelajaran berbasis *website*, Pemahaman siswa.

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PAIR CHECKS* PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

IMPLEMENTATION OF PAIR CHECKS LEARNING MODEL ON WEBSITE-BASED LEARNING MEDIA TO IMPROVE STUDENTS' UNDERSTANDING OF COMPUTER SUBJECTS AND BASIC NETWORK

Silvia Fadillah, 1400040, silviafadillah04@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to find out the improvement of understanding that occurs in students, after being given treatment in the form of learning using *website-based* learning media with Pair Checks model in Computer and Basic Network subjects. The subject of this study was a grade X (ten) student at SMK Pasundan 1 Bandung. The research method used in this research is an experimental method with the form of Pre-Experimental Design, To find out the quality of media developed by media experts and material experts using questionnaires developed based on Learning Object Review Instrument (LORI) version 1.5. Quantitative research methods are carried out when analyzing data on improving students' understanding after being treated while learning using learning media. The data was obtained from pretest results given to experimental class students before being given *website-based* learning media treatment and posttest given to students who had been given treatment in the form of learning using *website-based* learning media. From this research obtained results: 1) *Website-based* learning media has been developed and rated good and worthy of use with an average feasibility percentage of 81% with good categories by media experts and an average feasibility percentage of 86% with good categories by material experts, 2) The use of *website-based* learning media with pair checks model is getting excellent response from students with an average score of 82%, 3) *Website-based* learning media with pair checks model can improve students' understanding, this can be seen from the average pretest obtained by 33, while the average posttest value is 65% with an ideal value of 100.00. From both average values can be obtained a gain value of 0.47 that belongs to the medium category. Researchers divided students into three classes, namely the upper class with an index gain of 0.37% with a moderate category, the middle class with an index gain of 0.47% with a moderate category, and the lower class with an index gain of 0.53% with moderate theories.

Key words: Pair Check learning model, *Website-based* learning media, Student understanding.

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	9
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	9
2.1.2 Jenis-Jenis Sumber Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	10
2.1.3 Tujuan Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	11
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	12
2.2 Model Pembelajaran <i>Pair Checks</i>	13
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Pair Checks</i>	13
2.2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Pair Checks</i>	13
2.2.3 Strategi Melaksanakan Model Pembelajaran <i>Pair Checks</i>	14
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran <i>Pair Checks</i>	15
2.3 Prinsip-prinsip Pembelajaran <i>Website</i>	16
2.3.1 Pengertian Pemahaman	16
2.3.2 Komponen Pemahaman Belajar	17
2.3.3 Cara Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa	18
2.4 Media Pembelajaran	19
2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran	19
2.4.2 Manfaat Media Pembelajaran	20
2.4.3 Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran	20
2.5 <i>Website</i>	20
2.5.1 Pengertian <i>Website</i>	20
2.5.2 Jenis-jenis <i>Website</i>	21
2.5.3 <i>Software</i> yang Dipergunakan dalam Pembuatan <i>Website</i>	23
2.5.4 Unsur-unsur <i>Website</i>	24
2.6 Media Pembelajaran Berbasis <i>Website</i>	25
2.6.1 Pengertian Pembelajaran Berbasis <i>Website</i>	25
2.6.2 Konsep Pembelajaran Berbasis <i>Website</i>	27
2.6.3 Prinsip-prinsip Pembelajaran <i>Website</i>	28
2.6.4 Fungsi dan Manfaat Pembelajaran <i>Website</i>	28

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

2.6.5 Kelebihan dan Kekurangan <i>Website</i>	29
2.7 <i>Website Builder</i> : Wix.com	30
2.7.1 Pengertian <i>Website Builder</i> : Wix.com	30
2.7.2 Langkah-langkah Pembuatan <i>Website Builder</i> : Wix.com	30
BAB III MODEL PENELITIAN	33
3.1 Metodologi Penelitian	33
3.2 Desain Penelitian	33
3.3 Prosedur Penelitian	34
3.3.1 Tahap Analisis	35
3.3.2 Tahap Desain	35
3.3.3 Tahap Pengembangan	35
3.3.4 Tahap Implementasi	37
3.3.5 Tahap Penilaian	37
3.4 Populasi dan Sampel	37
3.5 Instrumen Penelitian	38
3.5.1 Instrumen Studi Lapangan	38
3.5.2 Instrumen Tes (Tes Kemampuan Pemahaman)	39
3.5.3 Instrumen Validasi Ahli	39
3.5.4 Instrumen Penilaian Siswa	42
3.5.5 Instrumen Untuk Mengukur Pemhamaman Siswa	44
3.6 Analisis Data	47
3.6.1 Analisis Data Instrumen Studi Lapangan.....	47
3.6.2 Analisis Data Instrumen Validasi Ahli	48
3.6.3 Analisis Data Instrumen Respon Siswa Terhadap Media.....	48
3.6.4 Analisis Data Instrumen Peningkatan Pemahaman	49
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Penelitian	53
4.1.1 Tahap Analisis	53
4.1.2 Tahap Desain	57
4.1.3 Tahap Pengembangan	70
4.1.4 Tahap Implementasi	95
4.1.5 Tahap Penilaian	96
4.2 Pembahasan	100
4.3 Kelebihan dan Kekurangan	104
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI	106
5.1 Simpulan	106
5.2 Rekomendasi	107
Daftar Pustaka	109
Lampiran	

DAFTAR PUSTAKA

- Abas. (2016, September). *Pusat Informasi Terkini Seputar Berita Dan Kesehatan Terbaru Indonesia*. Retrieved from CONTOH SKRIPSI BAB III METODOLOGI PENELITIAN: <http://www.masabas.com/2016/09/contoh-skripsi-bab-iii-metodologi.html>
- Abdurahman, H., & Riswya, A. R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit pada Bank Yudha Bhakti. *Jurnal Computech & Bisnis*, 61-69.
- AECT. (1977). *The Definition of Educational Technology*. Washington: Association for Educational Communication and Technology.
- Afandi, M. (2013). *MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN DI SEKOLAH*. semarang: UNISSULA PRESS.
- Ahira, A. (2018, 04 30). *Seluk Beluk Game Petualangan*. Retrieved from Anneahira.com: <http://www.anneahira.com/game-petualangan.htm>
- Al-mashuri, F. M. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Xi Mata Pelajaran Sistem Bahan Bakar Konvensional Pada Sepeda Motor Di Smk Muhammadiyah 2 Wonosobo. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 58-63.
- Apriany, E. N. (2008). *Teknik Multimedia*. cimahi.
- Aqib, Z. (2013). *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yram Widya.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian : suatu pendekatan praktik*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Asma, N. (2006). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Bailey, Jr, C. W. (2006, July 2). Retrieved from digital-scholarship.org/cwb/WhatIsOA.pdf
- Batubara, F. A. (2012). Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang. *JURNAL ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI TERAPAN "REINTEK" (REKAYASA INOVASI TEKNOLOGI)*, 15-27.
- Beaumont, R. (2009). RESEARCH METHODS & EXPERIMENTAL DESIGN. A set of notes suitable for seminar use, 14.
- Chotimah, M.Ag, D., & Fathurrohman, M.Pd.I, D. (2018). *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran* . Yogyakarta: Ar-ruzz media.
- Cresswell, J. W. (2009). *RESEARCH DESIGN*. London: SAGE Publications Ltd.
- Damar, P. (2016). *Bikin Game Tanpa Coding dengan Construct2*. Bandung: Andi Publisher.

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

- Darmawan , D., & Permana, H. D. (2016). *Desain dan Pemrograman Website*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2011). *Manajemen Pemasaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web dengan Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *TEKNOINFO*, 30-37.
- Djamrah, B. S., & Zain, A. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Efendi, A. (2013). *SISTEM KOMPUTER*. Jakarta: Politeknik Negeri Media Kreatif.
- Emzir. (2007). Metodelogi Penelitian. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Etin Solihatin, d. R. (2009). *Cooperative Learning Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fajar, F. N. (2016). Penerapan Multimedia Pembelajaran berbasis Adventure Game dengan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pembelajaran Jaringan Dasar.
- farid. (2013, January 12). *Prinsip-prinsip Pembelajaran Berbasis Web*. Retrieved from <https://tepenr06.wordpress.com/2012/11/23/prinsip-prinsip-pembelajaran-berbasis-komputer/>
- Fernando, Y. I. (2012). *Panduan Membuat Website dari Nol (1): Pengenalan Website*. Riau: Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com.
- Firdaus, H. H. (2018, 04 30). *Pengertian, Sejarah, dan Fungsi Photoshop*. Retrieved from Kelas Desain: <http://kelasdesain.com/pengertian-sejarah-dan-fungsi-photoshop/>
- Hamalik, O. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hanafiah, d. S. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Haryanto, E. (2008). *Teknologi Informasi dan Komunikasi: Konsep dan Perkembangannya. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran*.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Huda, M. (2013). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*,. Yogyakarta,: Pustaka Pelajar.
- Ibrahim, R., & Syaodih, N. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Indraswati, N. (2011). Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Menentukan Pokok Pikiran Bacaan melalui Metode Inkuiri. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 1-10.

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

- Isjoni. (2007). *Cooperative Learning: Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Isjoni. (2011). *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: ALFABETA.
- Isjoni. (2016). *Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Jaedun, A. (2011, Juni 20-23). Metodologi Penelitian Eksperimen. *LPMP Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Jogiyanto. (2008). *Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Juansyah, A. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Asisted - Global Positioning System (A-GPS) dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1-8.
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Leacock, T. L., & Nesbit, J. C. (2004). A Framework for Evaluating the Quality of Multimedia Learning Resources. *Educational Technology & Society*, 44-59.
- Lee, W. W., & Owens, L. D. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*,. San Francisco: Pfeiffer.
- Lestari, D. (2012). *Definisi Game*. Sukabumi: Universitas Muhammadiyah.
- Lewis, J. R. (1993). *IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use*. Florida: Human Factors Group.
- Lewis, R. J. (2002). Psychometric evaluation of the PSSUQ using data from five years of usability studies. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER INTERACTION*, 488.
- Lie, A. (2002). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Lie, A. (2007). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Mahnun, N. (2012). Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Media Pembelajaran*, 28-32.
- Majid, A. (2008). *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Margona, S. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Maufur, H. F. (2009). *Sejuta Jurus Mengajar Mengasyikkan*. Semarang: PT. Sindur Press.
- Meiristiya, V., & Purwaningsih, S. M. (2016). Pengatuh Sumber Belajar (Learning Resources by Design dan Learning Resources by Utilization) Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS di SMA Negeri 2 Mojokerto. *AVATAR*, 1046-1058.
- Meltzer, D. E. (23 August 2002). The Relationship between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: "hidden variable" in Diagnostic Pretest Scores American Journal of Physics. *American Association of Physics Teachers*, 1260.
- Mukrimaa, S. S. (2014). *53 Metode Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Indonesian University Of Education.
- Munadi, Y. (2008). *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada (GP).
- Munir. (2009). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Narbuko, C., & Achmadi, H. (2009). *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution, S. (1999). *Kurikulum dan Pengajaran*,. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nesbit, d. (2007, march 20). *LORI (Learning Objects Review Instrument)*. Retrieved from <https://edoc.site/download/30aspek-penilaian-multimedia-pembelajaran-lori-pdf-free.html?reader=1>
- Nesbit, J., Belfer, K., & Leacock, T. (2009, January 1). *Learning Object Review Instrument (LORI) Version 2.0*. Canada: E-Learning Research and Assesment Network (eLera).
- Nurdyansyah, M., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurhadi, d. (2003). *Pembelajaran Kontekstual (Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Jakarta: Gramedia Widisarana.
- Nusa Putra, d. H. (2013). *Metode Riset Campur Sari*. Jakarta: PT.Indeks.
- Peck, K. L., & Hannafin, M. J. (1998). *The Design, development, and evalution of instructional software*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Piltian, T. T. (2014, Desember 9). *MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB*. Retrieved from <http://titianpiltian.blogspot.co.id/2014/12/media-pembelajaran-berbasis-web.html>
- Silvia Fadillah, 2021
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Prasetyo, S. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Yang Berkualitas*. Semarang: UNNES.
- Pratama, W. (2014). GAME ADVENTURE MISTERI KOTAK PANDORA. *Telematika*, 13-31.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: a Practitioner's Approach Seventh Edition*. New York: Raghethaman Srinivasan.
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Edisi 1*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Priyono, E. (2012). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN EDU-GAME ADVENTURE PADA STANDAR KOMPETENSI MENGINSTALASI PC DI SMKN 1 TUBAN. *jurnal pendidikan teknik elektro*.
- Putranto, A. (2012). Perancangan Forum Diskusi Mobile Online Learning. *ComTech*, 860-871.
- Rachman, R. (2014). *Pengertian Program Paket (Perangkat Lunak Aplikasi)*. Yogyakarta: Andi.
- Riduwan, & Akdon. (2010). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riyana, C. (2017). Peranan Teknologi Dalam Pembelejaran. *Teknologi*, 3.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2010). *Integrating Educationl Technology into Teaching*. Boston: Pearson Education.
- Roestiyah, N. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rusman. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers PT. Raja Grafindo Persada.
- Rusman. (2013). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Rustaman. (2010). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sanjaya , R., & Leong , M. (2008). *Mudah Membangun Web E-Learning (Tutorial Praktis)*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Santoso, S. (2001). *SPSS Versi 10: Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Silvia Fadillah, 2021**
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR
- Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Santyasa, I. W. (2007). Landasan Konseptual Media Pembelajaran. *Media Pembelajaran*, 3.
- Sayfudin. (2018). *Buku Elektronik : Petunjuk Penggunaan E-Learning Bagi Dosen Universitas*. Palembang: UPT-IT UM.
- Setiawan, N. I. (2012). WALISONGO, MEMBANGUN GAME EDUKASI SEJARAH. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 41-48.
- Shoimin, A. (2013). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Siregar, E., & Nara, H. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Smaldino, Lowther, & Russel. (2011). *Instructional Technology and Media Learning* . Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sofan Amri. Iif Khoiru Ahmadi. (2010). *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas: Metode, Landasan Teoritis-Praktis dan Penerapannya* . Jarakta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Sudatha, I. G., & Tegeh, I. M. (2009). *DESAIN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN*. Singaraja.
- Sudijono, A. (1996). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (1989). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: CV Sinar Baru.
- Sudjarwo. (1989). *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: PT Mediyatama Sarana Perkasa.
- Sudono, A. (2000). *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyanto. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru (PSG) Rayon 13.
- sugiyono. (2014). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi (STD)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. bandung: alfabeta.
- Suprijono, A. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Silvia Fadillah, 2021

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PAIR CHECKS PADA MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEBSITE UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

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

- Suprijono, A. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Surdyayono. (2012). *Dasar – Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryabrata, S. (2010). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suryosubroto, B. (2002). *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyanto, A. H. (2015). PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE). *Jurnal Komputer*, 1-4.
- Syafari, A. (2018, january 13). *Mengenal Gerbang Logika (Logic Gate)*. Retrieved from Komunitas eLearning: IlmuKomputer.Com
- Syukur, F. (2008). *Teknologi Pendidikan*. Semarang: Perum Mijen Permai.
- Tohirin. (2001). *Psikologi Belajar Mengajar*. Pekanbaru.
- Trianto. (2011). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wahono, R. S. (2006, june 21). *ASPEK DAN KRITERIA PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN*. Retrieved from <http://romisatriawahono.net/2006/06/21/aspek-dan-kriteria-penilaian-media-pembelajaran/>
- Wibawant, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- Wiyono, J. (2015, Oktober 21). *Konsep, Fungsi, dan Manfaat Pembelajaran Berbasis Web*. Retrieved from <http://berbasistik.blogspot.co.id/2015/10/v-behaviorurldefaultvmlo.html>
- Yunanto, S. J. (2004). *Sumber Belajar Anak Cerdas*. Jakarta: PT Grasindo.