

**PENERAPAN *PERSONALIZED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN  
*MOODLE* PADA *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**

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



Oleh

Muhammad Ihsan Akbar

1801669

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

**2024**

PENERAPAN *PERSONALIZED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN  
*MOODLE* PADA *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA

Oleh

Muhammad Ihsan Akbar

1801669

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

© Muhammad Ihsan Akbar  
2024 Universitas Pendidikan  
Indonesia 2024

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

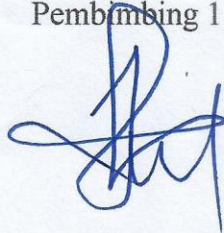
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian, dengan dicetak  
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

MUHAMMAD IHSAN AKBAR

PENERAPAN *PERSONALIZED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN  
*MOODLE* PADA *BLENDED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing 1



**Jajang Kusnendar, M.T.**

NIP. 197506012008121001

Pembimbing 2

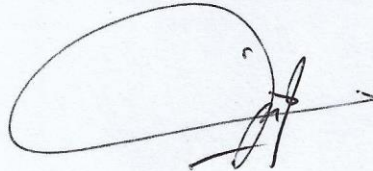


**Andini Setya Arianti, S.Ds., M.Ds.**

NIP. 920200419941231201

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



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

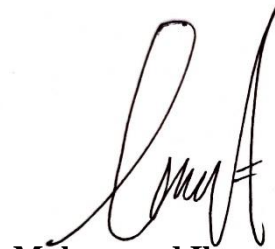
NIP. 197809262008121001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “*Penerapan Personalized Learning Dengan Menggunakan Moodle Pada Blended Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar 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, Juli 2024

Yang membuat pernyataan,



**Muhammad Ihsan Akbar**

NIM 1801669

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang tiada tara sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan *Personalized Learning* Dengan Menggunakan *Moodle* Pada *Blended Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar 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.

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

Bandung, Juli 2024



**Muhammad Ihsan Akbar**

NIM 1801669

## UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Ibu dan kakak yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan moril maupun materil dalam proses pelaksanaan skripsi.
2. Bapak Jajang Kusnendar, M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan, arahan, bantuan, dan segala dukungannya bagi peneliti dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Ibu Andini Setya Arianti, S.Ds., M.Ds. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan, arahan, bantuan, dan segala dukungannya bagi peneliti dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Wahyudin, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan dan dukungan dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
5. Bapak Prof. Dr. Lala Septem Riza, M.T. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer dan Magister Pendidikan Ilmu Komputer.
6. Bapak Dr. Muhammad Nursalman, M.T. selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
7. Bapak Harsa Wara Prabawa, S.Si., M.Pd. yang sudah memberikan bimbingan dan bantuan sebagai validator instrumen penelitian.
8. Ibu Nusuki Syari'ati Fathimah M.Pd. yang sudah memberikan bimbingan dan bantuan sebagai validator instrumen penelitian.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta staff administrasi Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer dan Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia.
10. Seluruh guru, staf tata usaha, dan peserta didik kelas X TJKT SMK Negeri 2

Bandung yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian skripsi.

11. Rekan – rekan di “ABS Army” yang selalu menjadi teman bagi penulis dari mulai perkuliahan dan berbagi suka duka bersama.
12. Seluruh teman-teman di “SPARK 2018” yang selalu kompak dan saling mendukung.
13. Teman – teman Pendidikan Ilmu Komputer A 2018 yang selalu kompak dan saling mendukung dan telah berjuang bersama dari awal perkuliahan.
14. Kepada Siti Sovia, Bhara, Dwiqy, Harlixa dan Rafi yang telah membantu selama proses perkuliahan dan pengerjaan skripsi.
15. Semua pihak yang telah membantu, memberikan semangat serta mendoakan dalam penyusunan 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.

PENERAPAN *PERSONALIZED LEARNING* DENGAN MENGGUNAKAN  
*MOODLE* PADA *BLENDER LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA

Oleh

Muhammad Ihsan Akbar – ihsanakbar@upi.edu

1801669

**ABSTRAK**

Dalam pendidikan, teknologi mulai diterapkan pada proses pembelajaran, sehingga bisa membantu guru dalam mengajar, namun sebagian besar sistem pendidikan mengabaikan perbedaan individu yang ada diantara peserta didik seperti, kemampuan belajar, latar belakang pengetahuan, tujuan belajar, dan gaya belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa dengan media pembelajaran berupa *Learning Management System* menggunakan model pembelajaran *blended learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate*). Penelitian dilakukan pada 37 siswa kelas X TJKT 2 SMKN 2 Bandung dan diperoleh hasil bahwa: 1) Media pembelajaran mendapatkan nilai “Sangat baik” dengan skor 85% dan materi mendapatkan nilai “Sangat Baik” dengan skor 86%. 2) terdapat peningkatan rata rata pretest dan posttest yaitu dari 4.8 menjadi 9.57 dengan rata rata gain sebesar 0,905 yang termasuk kedalam kategori “Tinggi”. 3) Hasil tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran yang digunakan memperoleh respon positif dengan persentase 84% yang termasuk kedalam kategori”Sangat Baik”

**Kata Kunci:** *Personalized Learning, Blended Learning, Learning Management System*



*IMPLEMENTATION OF PERSONALIZED LEARNING USING MOODLE IN  
BLENDED LEARNING TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES*

*By*

Muhammad Ihsan Akbar – ihsanakbar@upi.edu

1801669

**ABSTRACT**

*In education, technology is starting to be applied to the learning process, so that it can help teachers in teaching, but most education systems ignore individual differences that exist between students, such as learning abilities, background knowledge, learning goals, and learning styles. This research aims to implement learning that is tailored to students' needs and abilities with learning media in the form of a Learning Management System using a blended learning model to improve student learning outcomes. The development model used in this research is the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluate) development model. The research was conducted on 37 students of class 2) there was an increase in the average pretest and posttest, namely from 4.8 to 9.57 with an average gain of 0.905 which is included in the "High" category. 3) The results of students' responses to the learning media used obtained a positive response with a percentage of 84% which was included in the "Very Good" category.*

**Key Word:** *Personalized Learning, Blended Learning, Learning Management System*

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| LEMBAR PERNYATAAN .....                      | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                         | iv   |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                     | v    |
| ABSTRAK .....                                | vii  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                        | viii |
| DAFTAR ISI.....                              | ix   |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xii  |
| DAFTAR TABEL.....                            | xiii |
| DAFTAR RUMUS .....                           | xv   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                      | 1    |
| 1.1. Latar Belakang .....                    | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                   | 4    |
| 1.3. Tujuan Masalah .....                    | 4    |
| 1.4. Batasan Masalah.....                    | 4    |
| 1.5. Manfaat Penelitian.....                 | 5    |
| 1.6. Struktur Organisasi Skripsi .....       | 5    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                  | 8    |
| 2.1. Peta Literatur .....                    | 8    |
| 2.2. <i>Personalized Learning</i> .....      | 8    |
| 2.3. <i>Moodle</i> .....                     | 9    |
| 2.4. Hasil Belajar .....                     | 10   |
| 2.4.1 Pengetian Hasil Belajar .....          | 10   |
| 2.4.2 Faktor Peningkatan Hasil Belajar ..... | 13   |
| 2.5. <i>Blended Learning</i> .....           | 14   |

Muhammad Ihsan Akbar, 2024

**PENERAPAN PERSONALIZED LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN MOODLE PADA BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

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

|                                     |  |    |
|-------------------------------------|--|----|
| 2.5.1                               | Pengertian <i>Blended Learning</i> .....         | 14 |
| 2.5.2                               | Aspek Pembelajaran <i>Blended Learning</i> ..... | 14 |
| 2.6.                                | Flipped Classroom.....                           | 16 |
| 2.7.                                | Sistem Komputer .....                            | 18 |
| 2.8.                                | Model Pengembangan Media ADDIE .....             | 18 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN ..... |  | 21 |
| 3.1.                                | Metode Penelitian.....                           | 21 |
| 3.2.                                | Desain Penelitian .....                          | 21 |
| 3.3.                                | Populasi Penelitian .....                        | 21 |
| 3.4.                                | Prosedur Penelitian.....                         | 22 |
| 3.4.1.                              | Tahap <i>Analyze</i> .....                       | 23 |
| 3.4.2.                              | Tahap <i>Design</i> .....                        | 24 |
| 3.4.3.                              | Tahap <i>Development</i> .....                   | 25 |
| 3.4.4.                              | Tahap <i>Implement</i> .....                     | 25 |
| 3.4.5.                              | Tahap <i>Evaluate</i> .....                      | 26 |
| 3.5.                                | Instrumen Penelitian.....                        | 26 |
| 3.6.                                | Teknik Analisis Data .....                       | 32 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....   |  | 38 |
| 4.1.                                | Tahap <i>Analyze</i> .....                       | 38 |
| 4.1.1                               | Hasil Studi Lapangan .....                       | 38 |
| 4.1.2                               | Hasil Studi Literatur.....                       | 40 |
| 4.1.3                               | Analisis Kebutuhan .....                         | 41 |
| 4.2.                                | Tahap <i>Design</i> .....                        | 43 |
| 4.2.1.                              | Software Requirement.....                        | 43 |
| 4.2.2.                              | Desain Modul Ajar .....                          | 43 |

|                                 |                                |     |
|---------------------------------|--------------------------------|-----|
| 4.2.3.                          | Desain Materi .....            | 44  |
| 4.2.4.                          | Desain Soal .....              | 46  |
| 4.2.5.                          | Desain Flowchart .....         | 47  |
| 4.2.6.                          | Desain Antarmuka Pengguna..... | 53  |
| 4.3.                            | Tahap <i>Development</i> ..... | 56  |
| 4.3.1.                          | Pengembangan Aplikasi.....     | 56  |
| 4.3.2.                          | Pengembangan Eksperimen .....  | 66  |
| 4.4.                            | Tahap <i>Implement</i> .....   | 71  |
| 4.5.                            | Tahap <i>Evaluate</i> .....    | 94  |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... |                                | 102 |
| 5.1.                            | Kesimpulan.....                | 102 |
| 5.2.                            | Saran.....                     | 103 |
| DAFTAR PUSTAKA .....            |                                | 105 |
| LAMPIRAN.....                   |                                | 109 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 2. 1 Peta Literatur .....   | 8   |
| Gambar 2. 2 Alur Pengembangan Media ADDIE .....                          | 19  |
| Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....                                     | 22  |
| Gambar 4. 1 Desain Materi dalam Bentuk Teks .....                        | 44  |
| Gambar 4. 2 Desain Materi dalam Bentuk Video .....                       | 45  |
| Gambar 4. 3 Desain Materi dalam Bentuk Audio.....                        | 45  |
| Gambar 4. 4 Desain <i>Use Case Diagram</i> .....                         | 52  |
| Gambar 4. 5 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....                          | 56  |
| Gambar 4. 6 Tampilan Halaman <i>Home</i> .....                           | 57  |
| Gambar 4. 7 Tampilan Halaman <i>Course</i> .....                         | 57  |
| Gambar 4. 8 Tampilan Halaman <i>List Course</i> .....                    | 58  |
| Gambar 4. 9 Tampilan Halaman <i>Learning Content</i> Bentuk Audio .....  | 58  |
| Gambar 4. 10 Tampilan Halaman <i>Learning Content</i> Bentuk Teks .....  | 59  |
| Gambar 4. 11 Tampilan Halaman <i>Learning Content</i> Bentuk Video ..... | 59  |
| Gambar 4. 12 Tampilan Halaman <i>Quiz</i> .....                          | 60  |
| Gambar 4. 13 Tampilan Halaman <i>Test</i> .....                          | 60  |
| Gambar 4. 14 Skala Hasil Validasi Media .....                            | 66  |
| Gambar 4. 15 Skala Hasil Validasi Materi .....                           | 67  |
| Gambar 4. 16 Umpan Balik Jawaban.....                                    | 73  |
| Gambar 4. 17 Ketua Kelompok Terpilih Berdasarkan Aktivitas.....          | 84  |
| Gambar 4. 18 Ketua Kelompok Terpilih Berdasarkan Aktivitas.....          | 87  |
| Gambar 4. 19 Ketua Kelompok Terpilih Berdasarkan Aktivitas.....          | 91  |
| Gambar 4. 20 Perbandingan <i>Pretest Posttest</i> .....                  | 95  |
| Gambar 4. 21 Skala Hasil Tanggapan Media .....                           | 99  |
| Gambar 4. 22 Hubungan Korelasi Antar Komponen Media TAM3.....            | 100 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Group <i>Pretest Posttest</i> .....             | 21 |
| Tabel 3. 2 Instrumen Wawancara Guru .....  | 27 |
| Tabel 3. 3 Instrumen Wawancara Peserta Didik .....                               | 28 |
| Tabel 3. 4 Instrumen Validasi Materi .....                                       | 29 |
| Tabel 3. 5 Instrumen Validasi Media.....   | 29 |
| Tabel 3. 6 Instrumen Tanggapan Media .....                                       | 31 |
| Tabel 3. 7 Klasifikasi Hasil <i>Rating Scale</i> .....                           | 32 |
| Tabel 3. 8 Klasifikasi Hasil Korelasi <i>Product Moment</i> .....                | 34 |
| Tabel 3. 9 Klasifikasi Hasil KR-20.....  | 35 |
| Tabel 3. 10 Klasifikasi Hasil Tingkat Kesukaran .....                            | 35 |
| Tabel 3. 11 Klasifikasi Hasil Daya Pembeda.....                                  | 36 |
| Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras.....                                      | 42 |
| Tabel 4. 2 Desain Flowchart .....  | 47 |
| Tabel 4. 3 Desain Tampilan Antarmuka Pengguna .....                              | 53 |
| Tabel 4. 4 <i>Black Box Testing</i> .....  | 61 |
| Tabel 4. 5 Hasil Validasi Media.....   | 65 |
| Tabel 4. 6 Hasil Validasi Materi .....   | 66 |
| Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas.....  | 67 |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji Realibilitas .....  | 68 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....                                      | 68 |
| Tabel 4. 10 Hasil Uji Daya Pembeda .....   | 68 |
| Tabel 4. 11 Hasil Instrumen Soal.....  | 69 |
| Tabel 4. 12 Hasil Nilai Soal Formatif Perangkat Keras Komputer.....              | 74 |
| Tabel 4. 13 Hasil Nilai Soal Formatif Perangkat Lunak.....                       | 76 |
| Tabel 4. 14 Hasil Nilai Soal Formatif Pengguna .....                             | 77 |
| Tabel 4. 15 Hasil Nilai Soal Formatif Mekanisme Kerja Komputer .....             | 78 |
| Tabel 4. 16 Hasil Nilai Soal Formatif Interaksi antara Komputer dan Pengguna. 80 |    |
| Tabel 4. 17 Hasil Nilai Soal Formatif Sistem Operasi.....                        | 82 |
| Tabel 4. 18 Hasil Aktivitas Pertemuan 1 .....                                    | 85 |
| Tabel 4. 19 Hasil Pengerjaan Soal Pertemuan 1 .....                              | 85 |

Muhammad Ihsan Akbar, 2024

**PENERAPAN PERSONALIZED LEARNING DENGAN MENGGUNAKAN MOODLE PADA BLENDED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

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

|  |    |
|--|----|
| Tabel 4. 20 Hasil Pengerjaan Perbaikan Pertemuan 1 .....   | 86 |
| Tabel 4. 21 Hasil Aktivitas Pertemuan 2 .....              | 88 |
| Tabel 4. 22 Hasil Pengerjaan Soal Pertemuan 2 .....        | 88 |
| Tabel 4. 23 Hasil Pengerjaan Perbaikan Pertemuan 2 .....   | 90 |
| Tabel 4. 24 Hasil Aktivitas Pertemuan 3 .....              | 91 |
| Tabel 4. 25 Hasil Pengerjaan Soal Pertemuan 3 .....        | 92 |
| Tabel 4. 26 Hasil Pengerjaan Perbaikan Pertemuan 3 .....   | 93 |
| Tabel 4. 27 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> ..... | 94 |
| Tabel 4. 28 Akses Materi .....                             | 96 |
| Tabel 4. 29 Hasil Uji Gain .....                           | 97 |
| Tabel 4. 30 Hasil Tanggapan Media .....                    | 98 |

## DAFTAR RUMUS

|  |    |
|--|----|
| Rumus 3. 1 <i>Rating Scale</i> .....                         | 32 |
| Rumus 3. 2 Korelasi <i>Product Moment</i> oleh Pearson ..... | 33 |
| Rumus 3. 3 KR-20 .....                                       | 34 |
| Rumus 3. 4 Tingkat Kesukaran .....                           | 35 |
| Rumus 3. 5 Daya Pembeda .....                                | 36 |
| Rumus 3. 6 Uji Gain .....                                    | 36 |



## DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, K. (2017). Inovasi Teknologi dalam Pendidikan melalui Big Data Analytic dan Personalized Learning. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika (SENAPATI) Ke-8, 0362, 27213*.  
<http://pti.undiksha.ac.id/senapati>
- Alqarni, A. (2015). *Blended Learning and Flipped Classroom Approaches*. 4(1), 1–6.
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 7.
- Asari, A., Purba, S., Fitri, R., Genua, V., Herlina, E. S., Wijayanto, P. A., ... & Pratasik, S. (2023). Media pembelajaran era digital.
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Bratamanggala, R. I., & Ali, H. (2024). *Pengaruh Hardware , Software dan Brainware terhadap Sistem Informasi*. 5(3), 320–327.
- Carman, J. M. (2005). *BLENDED LEARNING DESIGN : August*.
- Dascalu, M. D., Ruseti, S., Dascalu, M., McNamara, D. S., Carabas, M., Rebedea, T., & Trausan-Matu, S. (2021). Before and during COVID-19: A Cohesion Network Analysis of students' online participation in moodle courses. *Computers in Human Behavior*, 121(October 2020), 106780.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106780>
- Franzoni, A. L., & Assar, S. (2009). Student learning styles adaptation method based on teaching strategies and electronic media. *Educational Technology and Society*, 12(4), 15–29.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7(2), 95–105. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere*

- educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran, 2(02).
- Gerstain, J. (2011). *The Flipped Classroom Model*.
- Grant, P., & Basye, D. (2014). *Personalized learning*.
- Green, H., Facer, K., Rudd, T., Dillon, P., & Humphreys, P. (2011). Futurelab: Personalisation and Digital Technologies. *Research Report*, 1–32. <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-00190337>
- H. Mulyono; Ismail Suardi Wekke. (2018). STRATEGI PEMBELAJARAN DI ABAD DIGITAL. In *Jurnal AUDI* (Vol. 3, Issue 2). <https://doi.org/10.33061/ad.v3i2.2736>
- Hameed, S., Badii, A., & Cullen, A. J. (2008). Effective e-learning integration with traditional learning in a blended learning environment. *Proceedings of the European and Mediterranean Conference on Information Systems, EMCIS 2008, May*.
- Handoko, & Waskito, W. (2018). Blended Learning: Konsep dan Penerapannya. In *Blended Learning: Konsep dan Penerapannya* (Issue August 2018). <https://doi.org/10.25077/car.64.60>
- Hanifah, N. (2017). Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi. *Sosio e-KONS*, 6(1).
- Idris, H. (2018). Pembelajaran Model Blended Learning. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 5(1), 61–73. <https://doi.org/10.30984/jii.v5i1.562>
- Izmestiev, D. (2012). Personalized Learning: a New Ict-Enabled Education Approach. *UNESCO Institute for Information Technologies in Education, March*, 12.
- Kemp, J.E. and Dayton, D.K. 1985. *Planning and Producing Instructional Media* (Fifth Edition). New York: Harper & Row, Publishers.
- Kholifah, N., Sudira, P., Rachmadtullah, R., Nurtanto, M., & Suyitno, S. (2020). The Effectiveness of Using Blended Learning Models Against Vocational Education Student Learning Motivation. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(5), 7964–7968. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/151952020>

- Kusmadi, D. (2022). *Informatika*.
- Magdalena, I., Oktavia, D., & Nurjamilah, P. (2021). Analisis Evaluasi Sumatif dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas VI SDN Batujaya di Era Pandemi Covid-19. *ARZUSIN*, 1(1), 137-150.
- Murray, M. C., & Perez, J. (2015). *Informing and Performing: A Study Comparing Adaptive Learning to Traditional Learning Part of the Databases and Information Systems Commons*. 18, 111–125. <http://digitalcommons.kennesaw.edu/facpubs>
- Nedeva, V., Dineva, S., & Ducheveva, Z. (2019). *Students in blended learning by flipped classroom approach*. 72, 204–213.
- Nesbit, J., Belfer, K., & Leacock, T. (2009). Learning Object review Instrument (LORI) User Manual. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 1–11.
- Nugroho, F., & Ali, H. (2022). *DETERMINASI SIMRS: HARDWARE , SOFTWARE DAN BRAINWARE*. 3(1), 254–265.
- Ozdamli, F., Technology, I., Asiksoy, G., & Technology, I. (2016). *Educational Technology : Current Issues*. 8(2), 98–105.
- Rawashdeh, A. Z. Al, Mohammed, E. Y., Arab, A. R. Al, Alara, M., & Al-Rawashdeh, B. (2021). Advantages and disadvantages of using E-learning in university education. *Electronic Journal of E-Learning*, 19(2), 107–117. <https://academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/2168>
- Roehling, P. V, Luna, L. M. R., Richie, F. J., & Shaughnessy, J. J. (2017). *The Benefits , Drawbacks , and Challenges of Using the Flipped Classroom in an Introduction to Psychology Course The Benefits , Drawbacks , and Challenges of Using the Flipped Classroom in an Introduction to Psychology Course*. October 2019. <https://doi.org/10.1177/0098628317711282>
- Rotellar, C., & Cain, J. (2016). *Research , Perspectives , and Recommendations on Implementing the Flipped Classroom*. 80(2).
- Sahabudin, N. A., & Ali, M. B. (2013). Personalized Learning and Learning Style among Upper Secondary School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 103(2007), 710–716. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.391>

- Sajid, M. R., Laheji, A. F., Abothenain, F., Salam, Y., & Aljayar, D. (2016). *Can blended learning and the flipped classroom improve student learning and satisfaction in Saudi Arabia?* 281–285. <https://doi.org/10.5116/ijme.57a7.83d4>
- Stein, J., & Graham, C. R. (2014). Essentials for Blended Learning: A Standards-Based Guide. In *Essentials for Blended Learning: A Standards-Based Guide*. <https://doi.org/10.4324/9780203075258>
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syarifuddin, M. P., & Utari, E. D. (2022). *Media pembelajaran (Dari masa konvensional hingga masa digital)*. Bening Media Publishing.
- Tayebinik, M., & Puteh, M. (2013). *Blended Learning or E-learning? 2008*. <http://arxiv.org/abs/1306.4085>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Yuen, A. H. K. (2011). Exploring Teaching Approaches in Blended Learning. *Research & Practice in Technology Enhanced Learning*, 6(1), 3–23. <http://0-search.ebscohost.com.edlis.ied.edu.hk/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=85289243&site=eds-live&scope=site&groupid=Test>