

**PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*  
BERBASIS *MOODLE* YANG BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan Fisika



Veisya Afra Nurprayasha  
NIM 1901557

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2023**

**PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*  
BERBASIS *MOODLE* YANG BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK**

Oleh:

VEISYA AFRA NURPRAYASHA

NIM 1901557

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

Pengetahuan Alam

© Veisya Afra Nurprayasha

Universitas Pendidikan Indonesia

2023

© Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya ataupun sebagian, dengan dicetak  
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

VEISYA AFRA NURPRAYASHA

**PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM*  
BERBASIS *MOODLE* YANG BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN  
BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR PESERTA  
DIDIK**

**Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:**

Pembimbing I



**Dr. Hera Novia M.T**

**NIP. 196811042001122001**

Pembimbing II



**Drs. Dedi Sasmita, M.Si.**

**NIP. 19650615199831001**

Ketua Program Studi Pendidikan Fisika

Pada Program Sarjana dan Magister



**Dr. Achmad Samsudin, M.Pd**

**NIP. 198310072008121004**

Veisya Afra Nurprayasha, 2023

PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS *MOODLE* YANG  
BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR  
PESERTA DIDIK

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

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengembangan Fitur *Learning Management System* Berbasis *Moodle* yang Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Kritis untuk Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik**" 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, 31 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Veisya Afra Nurprayasha

NIM. 1901557

## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim.

Alhamdulillah penulis panjatkan segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Fitur *Learning Management System* Berbasis *Moodle* yang Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Kritis untuk Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik” ini walau dengan banyak situasi yang tidak mudah saya jalani. Terima kasih karena Allah SWT selalu memberikan kemudahan, kesehatan dan kelancaran. Shalawat serta salam semoga tercurahkan pada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya hingga umatnya sampai akhir zaman.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana pendidikan fisika. Selama penyusunan skripsi ini, penulis mengalami berbagai hambatan yang tidak sedikit. Namun, kelancaran yang penulis dapatkan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis bisa mengatasi kendala yang dihadapi dan dapat skripsi ini dapat diselesaikan.

Rasa terimakasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang membantu dan terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan yang telah diberikan pada penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi semua pihak yang membutuhkan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, sehingga segala macam kritik dan saran yang membangun penulis harapkan untuk proses perbaikan diri. Dengan demikian, semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandung, 31 Agustus 2023



Veisya Afra Nurprayasha

1901557

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penyusunan skripsi ini dimulai dengan tahap persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan penyusunan hasilnya. Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas kehendaknya penulis dapat menyelesaikan studi sebagai Sarjana Pendidikan Fisika di Universitas Pendidikan Indonesia. Selama proses penyusunan skripsi ini penulis juga mendapatkan banyak bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih pada semua pihak yang telah terlibat dalam proses penyusunan skripsinya ini. Dengan hormat penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah mengizinkan penulis menyelesaikan skripsi ini dengan senantiasa memberi pertolongan, rezeki, karunia, dan petunjuk-Nya.
2. Kepada kedua orang tua saya yang selalu menyemangati, mendoakan dan memberikan seluruh fasilitas untuk memudahkan penyusunan skripsi. Khususnya Ibu saya yang beribu-ribu bintang, adakah seribu. Serta Ayah saya yang selalu menjadi pelindung ketika dunia sedang tidak baik-baik saja.
3. Kepada kedua adik saya yang selalu memotivasi saya untuk menyelesaikan skripsi ini agar dapat pulang ke rumah setiap hari dan menemani mereka.
4. Mbah Kartini, Bude Henny, Tante Ita, Yangti, Yangkung, Tante Poppy dan seluruh keluarga besar Aboerochmat yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih telah memberikan doa dan semangat dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Hera Novia M.T. selaku dosen pembimbing I dan sosok Ibu di kampus yang selalu sabar dan tidak pernah bosan memberikan bimbingan meskipun sedang sibuk ataupun lelah. Terima kasih atas saran, arahan, kritik, pengalaman hidup, doa, serta banyak motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
6. Bapak Drs. Dedi Sasmita, M.Si. selaku pembimbing II yang selalu bersedia membantu penulis meskipun sampai malam ketika penulis mengalami kesulitan dan selalu mendukung pembuatan website sampai selesai. Terima kasih telah menjadi sosok ayah di kampus dengan memberikan berbagai

- bimbingan, saran, arahan, kritik, doa, dan motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat diselesaikan.
7. Bapak Dr. Achmad Samsudin, M.Pd selaku kepala program studi pendidikan fisika yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama menempuh perkuliahan sekaligus sebagai validator soal yang telah memberikan masukan dan rekomendasi terkait instrumen yang digunakan dalam penelitian ini.
  8. Bapak Drs. Taufik Ramlan Ramalis, M.si dan Bapak Anugrah Arif Windiatama, S.Pd. selaku validator media yang telah memberikan masukan dan rekomendasi terkait media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini.
  9. Ibu Dr. Ika Mustika Sari, M. PFis. dan Ibu Irma Rahma Suwarma, Si., M. Pd. Ph. D. yang telah bersedia menjadi validator konten serta memberikan masukan maupun rekomendasi terkait materi yang digunakan dalam penelitian ini.
  10. Bapak Iwan Irawan, S.Pd. M.Pd. selaku kepala SMA Al-Muttaqin yang telah mengizinkan dan memberikan motivasi maupun bimbingan ketika melaksanakan penelitian serta wawancara di SMA Al-Muttaqin.
  11. Bapak Ade Solehudin, S.Pd. selaku kurikulum dan guru fisika SMA Al-Muttaqin yang telah bersedia menjadi responden angket tanggapan pada salah satu instrumen penelitian ini, *validator* ahli soal, dan juga sebagai pembimbing penelitian di sekolah yang memberikan saran, kritik dan motivasi ketika penelitian berlangsung.
  12. Bapak Rizky Arif Windiarto S.Kom selaku *System Enginner Digital Ocean* yang telah memberikan motivasi, saran, bantuan dan bersedia bekerja sama dalam pembuatan "*Veducation.web.id*".
  13. Bapak Alfiansah Sandion, M.Pd. selaku penelaah dan penguji sidang yang dengan sabar seperti pembimbing III ketika memberikan masukan, saran dan motivasi terkait penulisan skripsi ini agar lebih baik lagi.

14. Bapak Dr. Parsaoran Siahaan, M. Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah statistika yang tetap bersedia menerima pertanyaan maupun memberikan saran dan masukan terhadap pengolahan data skripsi.
15. Bapak Rama Wijaya, M. Pd selaku dosen pengampu mata kuliah Bahasa Indonesia yang telah memberikan masukan dan rekomendasi terkait media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini.
16. Peserta didik SMA Al-Muttaqin Kota Tasikmalaya kelas XI dan peserta didik SMA 1 Cimahi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini dengan menjadi partisipan penelitian yang baik.
17. Seluruh dosen dan staf akademik pendidikan fisika FPMIPA UPI yang telah memberikan ilmu dan pelayanan fasilitas sehingga membantu kelancaran urusan belajar maupun administrasi penulis selama berkuliah di pendidikan fisika FPMIPA UPI.
18. Sahabat sekaligus kakak walau tidak sedarah Putri Aliyah yang tidak pernah lelah menjadi rumah terbaik selama 9 tahun terakhir.
19. Teman-teman seperjuangan, Fatimah An-nahl, Rahimah Suka, Lola Kurnia, Wanda, Nida Amalia, Tetri Sabrina, Ahmad Fauzy, Muhammad Ridho, Maulana Ibrohim yang telah kebersamai dan mendengarkan keluh-kesah penulis selama penulisan skripsi.
20. Mas Haha, Mas Kiki, dan Mbak Nana yang selalu bersedia kebersamai, membantu, dan mendengarkan keluh-kesah penulis selama penulisan skripsi.
21. Diri saya sendiri yang telah menyelesaikan skripsi ini meskipun banyak rintangan dan ujian.
22. Mas Krebi penyedia buku teknik yang selalu mempunyai banyak ide untuk mencari referensi maupun tempat menuangkan ide.
23. Seluruh pihak yang selalu memberikan dukungan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan, ketulusan serta dukungan yang telah tcurahkan dari semua pihak yang mendoakan, mendukung, memudahkan serta membantu penulis selama ini. Aamiin.



**Pengembangan Fitur *Learning Management System* Berbasis *Moodle* yang Berorientasi Pada Keterampilan Berpikir Kritis untuk Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik**

Veisya Afra, Hera Novia<sup>2</sup>, Dedi Sasmita<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: [veisyafra@upi.edu](mailto:veisyafra@upi.edu)

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengembangkan fitur *learning management system* berbasis *moodle* yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi elastisitas dan hukum Hooke di sekolah menengah atas (SMA) Kota Tasikmalaya. Media pembelajaran yang dikembangkan akan dianalisis berdasarkan kelayakan materi, media, dan juga soal *pre-test post-test*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Design* (R&D) dengan uji terbatas pada kelompok kecil dan kelompok besar peserta didik SMA kelas XI. Partisipan penelitian ini adalah 40 peserta didik SMA kelas XI dengan pembagian 10 peserta didik kelompok kecil, serta 30 peserta didik kelompok besar. Instrumen soal *pre-test post-test* yang digunakan berupa 25 soal pilihan ganda untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan penggunaan "*Veducation.web.id*". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *website* layak digunakan karena terdapat peningkatan rata-rata *pre-test* dengan nilai 29 menjadi 82,4 ketika *post-test*. Reliabilitas soal yang digunakan juga tergolong tinggi dengan skor 0,84. Untuk N-Gain yang diperoleh sebesar 0,71 dengan kategori tinggi. Peserta didik dan guru yang telah menggunakan *learning management system* "*Veducation.web.id*" memberikan respons yang positif pada kuesioner yang diberikan dengan presentase kepuasan 84%.

**Kata Kunci :** *Learning management system, Moodle*

Veisya Afra Nurprayasha, 2023

PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS *MOODLE* YANG BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

***Development of Moodle-Based Learning Management System Features  
Oriented on Critical Thinking Skills to Know Student Learning Outcomes***

Veisya Afra, Hera Novia<sup>2</sup>, Dedi Sasmita<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: [veisyafra@upi.edu](mailto:veisyafra@upi.edu)

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to develop a moodle-based learning management system feature that is oriented to critical thinking ability of students in subject of elasticity and hooke's law in Tasikmalaya high school. The developed learning media will be analyzed based on the feasibility of the material, media, and pretest-posttest questions. The research method used is Research and Design (R&D) method with limited test on small groups and large groups of class XI high school students. The participants of this study were 40 high school students in class XI divided into 10 small group students and 30 large group students. The pre-test post-test instrumen used was in the form of 25 multiple choice questions to determine the feasibility, practicality, and effectiveness of using "*Veducation.web.id*". The results showed that the use of website-based learning media is feasible because there is an increase in the average pre-test with a score of 29 to 82,4 in the post-test. The reliability of the questions used is also high with a score of 0.84. The N-Gain obtained is 0.71 in high category. Students and teachers who have used the learning management system "*Veducation.web.id*" gave positive responses in the questionnaire given with satisfaction percentage of 84%.

**Keyword:** Learning management system, Moodle

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Definisi Operasional.....	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi .....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	9
2.1 Media Pembelajaran.....	9
2.1.1 Pengertian Media Pembelajaran.....	9
2.1.2 E-Learning .....	10
2.1.3 <i>Learning Management System</i> .....	11
2.1.4 <i>Moodle</i> .....	14
2.2 Keterampilan Berpikir Kritis.....	17
2.3 Media <i>Learning Management System</i> Berbasis <i>Moodle</i> Dengan Orientasi Kemampuan Berpikir Kritis.....	20

Veisya Afra Nurprayasha, 2023

PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS *MOODLE* YANG BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

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

2.4 Hasil Belajar.....	22
2.5 Analisis Kurikulum.....	25
2.6 Analisis Materi Elastisitas dan Hukum Hooke .....	27
2.6.1 Tegangan.....	28
2.6.2 Regangan.....	28
2.6.3 Modulus Young atau Modulus Elastisitas .....	29
2.6.4 Hukum Hooke .....	30
2.6.5 Tetapan Konstanta dan Rangkaian Pegas .....	31
2.6.6 Energi Potensial Pegas .....	33
BAB III METODE PENELITIAN .....	34
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Partisipan.....	36
3.3 Instrumen Penelitian .....	37
3.4 Prosedur Pengembangan .....	41
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data .....	46
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.5.2 Analisis Media Pembelajaran.....	47
3.5.3 Analisis Data Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	48
3.5.4 Analisis Reliabilitas .....	49
3.5.5 Analisis Tingkat Kesukaran .....	50
3.5.6 Analisis Daya Pembeda .....	51
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Analisis.....	53
4.1.1 Analisis Kelayakan Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	53
4.2 Desain.....	54

4.2.1 Menyusun Konten dan Materi.....	54
4.2.2 Menyusun <i>Storyboard</i> .....	55
4.2.3 Menyusun <i>User Interface (UI)</i> .....	57
4.2.4 Menyusun <i>User Experience (UX)</i> .....	59
4.3 Pengembangan .....	60
4.3.1 Pembuatan Media Pembelajaran .....	60
4.3.2 Hasil Kelayakan Media Pembelajaran <i>Veducation.web.id</i> .....	69
4.3.3 Hasil Pengembangan <i>Veducation.web.id</i> .....	71
4.4 Implementasi .....	80
4.5 Tahap Evaluasi.....	83
4.6 Pembahasan.....	84
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....	88
5.1 Simpulan .....	88
5.2 Implikasi.....	88
5.2.1 Implikasi Teoritis .....	88
5.2.2 Implikasi Praktis .....	89
5.3 Rekomendasi .....	89
DAFTAR PUSTAKA .....	90
LAMPIRAN.....	98

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fitur <i>Website</i> .....	20
Tabel 2.2 Kompetensi Inti.....	25
Tabel 2.3 Kompetensi Dasar .....	26
Tabel 3.1 Kisi-kisi Ahli Media.....	37
Tabel 3.2 Kisi-kisi ahli konten .....	38
Tabel 3.3 Kisi-kisi Kuesioner .....	40
Tabel 3.4 Skor Ahli Media.....	47
Tabel 3.5 Skor Ahli Konten .....	48
Tabel 3.6 Skor Kuesioner.....	48
Tabel 3.7 N-Gain Hake .....	49
Tabel 3.9 Kategori Nilai Reliabilitas .....	50
Tabel 3.10 Kategori Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	51
Tabel 3.11 Kategori Daya Pembeda.....	52
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i> .....	55
Tabel 4.2 Langkah Pembuatan Vedu .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gaya Tegangan.....	28
Gambar 2.2 Bahan Meregang .....	29
Gambar 2.3 Grafik Hubungan Antara Tegangan dan Regangan .....	30
Gambar 2.4 Susunan Pegas Seri .....	32
Gambar 2.5 Susunan Pegas Paralel.....	32
Gambar 2.6 Grafik Gaya pada Pegas .....	33
Gambar 3.1 Flowchart ADDIE .....	34
Gambar 3.2 Flowcart ADDIE <i>Veducation.web.id</i> .....	45
Gambar 4.1 Tampilan Vedu.....	55
Gambar 4.2 <i>Banner 1</i> Animasi Vedu.....	57
Gambar 4.3 <i>Banner 2</i> Animasi Vedu.....	58
Gambar 4.4 Ikon Kelas Vedu.....	58
Gambar 4.5 Logo Vedu.....	59
Gambar 4.6 <i>Compact</i> Logo Vedu .....	59
Gambar 4.7 Tampilan Tema <i>Degrade</i> .....	60
Gambar 4.8 Halaman Awal Vedu .....	71
Gambar 4.9 <i>Footer Block</i> Vedu .....	72
Gambar 4.10 Halaman <i>Login</i> Vedu .....	73
Gambar 4.11 Halaman <i>My Courses</i> .....	73
Gambar 4.12 Halaman <i>Dashboard</i> .....	74
Gambar 4.13 Halaman Menu .....	75
Gambar 4.14 Halaman <i>Setting Courses 1</i> .....	76
Gambar 4.15 Halaman <i>Setting Courses 2</i> .....	76
Gambar 4.16 Halaman <i>Setting Courses 3</i> .....	77
Gambar 4.17 Halaman <i>Setting Courses 4</i> .....	77
Gambar 4.18 Halaman <i>Setting Courses 5</i> .....	78
Gambar 4.19 Halaman <i>Setting Courses 6</i> .....	78
Gambar 4.20 Halaman <i>Setting Courses 7</i> .....	79
Gambar 4.21 Halaman <i>Setting Courses 8</i> .....	79
Gambar 4.22 Halaman <i>Setting Courses 9</i> .....	80

Gambar 4.23 Riwayat <i>Logs</i> .....	82
Gambar 4.24 Saran dan Masukan Peserta Didik.....	83



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara di Kota Bandung dan Kota Tasikmalaya.....	98
Lampiran 2 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-Test</i> Sebelum Revisi .....	102
Lampiran 3 Lembar Validasi Soal Berdasarkan Ahli .....	127
Lampiran 4 Soal Setelah Revisi .....	155
Lampiran 5 Validasi Ahli Media.....	181
Lampiran 6 Validasi Ahli Konten .....	189
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian.....	201
Lampiran 8 surat telaah proposal skripsi .....	202
Lampiran 9 daftar peserta dan pembimbing skripsi sarjana S-1 .....	203
Lampiran 10 Surat telah melaksanakan penelitian.....	204
Lampiran 11 Dokumentasi Sekolah.....	205
Lampiran 12 Kuesioner Guru.....	207
Lampiran 13 Kuesioner Peserta Didik .....	209
Lampiran 14 <i>Website Veducation.web.id</i> .....	211
Lampiran 15 Pengolahan N-Gain.....	236
Lampiran 16 Pengolahan Butir Soal .....	237

## DAFTAR PUSTAKA

- Adamson, K. A. & Prion, S. (2013). Reliability: measuring internal consistency using cronbach's  $\alpha$ , *Clinical Simulation in Nursing*, 9, hlm. 179-180.
- Ahmadi, Abu. (2004). Psikologi Belajar, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Agung, T.W & Isa, A (2014). Pengembangan LMS (learning management system) berbasis web untuk mengukur pemahaman konsep dan karakter siswa. [https://scholar.google.co.id/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=fzNJeTIAAAAJ&citation\\_for\\_view=fzNJeTIAAAAJ:hqOjcs7Dif8C](https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=fzNJeTIAAAAJ&citation_for_view=fzNJeTIAAAAJ:hqOjcs7Dif8C).
- Alatas, F., & Fauziah, L. (2020). Model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan literasi sains pada konsep pemanasan global. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 4(2), 102. <https://doi.org/10.31331/jipva.v4i2.862>.
- Alifiyanti, I. F., Afifah, F. H., & Ramadoan, N. (2019). Pemanfaatan *Learning management system* (Lms) Berbasis Edmodo Materi Fluida Dinamis Untuk Peningkatan Minat Dan Prestasi Belajar Fisika Peserta didik Sekolah Menengah. Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya), 3(1), 155. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28536>
- A Lee, W. W. & Owens, D. L. (2004). Multimedia-based Instructional Design. California: Pfeiffer.
- Amir, Z, & Risnawati. (2015). Psikologi Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Arikunto, S. & Jabar, C. S. A. (2018). Evaluasi program pendidikan: Pedoman teoretis praktis bagi mahasiswa dan praktisi pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, M. N., & Fatmawati, F. (2018). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *Agastya: Jurnal Sejarah Dan Pembelajarannya*, 8(2), 188. <https://doi.org/10.25273/ajsp.v8i2.2702>
- Arsyad, N., Rahman, A., & Ahmar, A. S. (2017). Developing a self-learning model based on open-ended questions to increase the students' creativity in calculus. *Global Journal of Engineering Education*, 19(2), 143–147. <https://doi.org/10.26858/gjeev19i2y2017p143147>

Veisya Afra Nurprayasha, 2023

PENGEMBANGAN FITUR *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* BERBASIS *MOODLE* YANG BERORIENTASI PADA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

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

- Ayu, D.S. (2013). Implementasi Model Pembelajaran Experiential Kolb Berbantu Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Aplikasi Siswa SMK pada Bidang Rekayasa Perangkat Lunak (RPL). Repository.upi.edu.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2018).
- Benyamin, B., Qohar, A., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X Dalam Memecahkan Masalah SPLTV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 909–922. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.574>
- Beyer, B.K. (1995). Critical Thinking, Bloomington. IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Budiharti, R., Ekawati, E. Y., & Wahyuningsih, D. (2015). Penggunaan blended learning dengan media *Moodle* untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik SMP. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 34(1).
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Campbell, M. C., & Kirmani, A. (2008). I Know What You're Doing and Why You're Doing It. *Handbook of Consumer Psychology, January 2008*. <https://doi.org/10.4324/9780203809570.ch21>
- Carbone, A., Hurst, J., Mitchell, I., Gunstone, D., (2009). An Exploration of Internal Factors Influencing Student Learning of Programming. Australian Computer Society, Inc.
- Darma, I. K., Gede Made Karma, I., & Made Anom Santiana, I. (2020). Needs Analysis Development of Applied Mathematical Blended Learning Models Using Schoology LMS. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/4/042060>
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: PT Rineke Cipta
- Ellis, K. Ryann. 2009. A Field Guide to Learning Management System. American Society For Training and Development (ASTD)
- Ely Susanti, dkk 2022. Pelatihan Pengoperasian *Canvas Instructure* sebagai *Learning Management System* beserta Potensinya. <https://doi.org/10.31629/anugerah.v4i1.3918>

- Facione, P. a. (2011). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight assessment. Diambil dari <https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>.
- Fadhallah, R.A. (2021). Wawancara. Cetakan Pertama, Januari 2021 iv+56 halaman.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan MedFebrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding DPNPM Unindra 2019*, 0812(2019), 181–188.ia Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding DPNPM Unindra 2019*, 0812(2019), 181–188.
- Hardika, R. T. (2021). Pengembangan *Learning management system* (Lms) Dalam Implementasi Media Pembelajaran Di Perguruan Tinggi. *Perspektif*, 1(2), 143–150. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.14>
- Hari, B.S. (2008). Mengapa Fisika Sulit. <http://suarapembaca.detik.com/read/2008/08/20/082305/991245/471/men-gapa-fisika-sulit>. Diakses tanggal 10 Juni 2023.
- Hayati dkk 2017 Hayati, F. S. N., Hikmawati, & Wahyudi. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dengan Menggunakan Media Simulasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MIA SMAN 1 Lingsar Lombok Barat Tahun Pelajaran 2016/2017*. <https://dx.doi.org/10.29303/jpft.v3i1.323>
- Hikmawati, F. (2017). *METODOLOGI PENELITIAN* (Issue 1). PT Raja Grafindo Persada.
- Irinna, A.F & Hudaidah (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>. Diakses tanggal 9 Juni 2023.
- Ir. Umar, J (2009). *Teori Mekanika dan Analisis Kekuatan Bahan*. Pustaka Belajar.
- Ismail, M (2018). Efektivitas E-Learning Edmodo dan Google Classroom Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Universitas Muhammadiyah Enrekang. Vol. 2– No. 1, year (2021), page 163 – 169. Diakses 10 Juni 2023

- Jaya Kumar C.K (2002). APLIKASI E-LEARNING DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH-SEKOLAH MALAYSIA Cadangan Pelaksanaan Pada Senario Masa Kini. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33223186/APLIKASI>. Diakses tanggal 8 Juni 2023.
- Juniati, N., Muhlis, M., & Jamaluddin, J. (2022). Validitas E-Modul IPA Berbasis 3D Pageflip Professional Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2b), 521–527. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.550>
- Karo-Karo, I. R., & Rohani. (2018). MANFAAT MEDIA DALAM PEMBELAJARAN. *AXIOM*, VII(1), 1–14.
- KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Kamus versi online/daring (Dalam Jaringan). di akses pada 10 Juni 2023. <https://kbbi.web.id/didik>
- Kemdikbud. (2013). Permendikbud No. 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. *Kemdikbud*, 1(2), 58–72. Retrieved from <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud64-2013StandarIsi.pdf>.
- Koran, J. K. C. (2001). Dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah malaysia. *Elearning*, 3, 13. [http://www.tutor.com.my/tutor/pix/2001/0716/DuniaPendidikan/Kertas\\_Kerja/kk\\_01.PDF](http://www.tutor.com.my/tutor/pix/2001/0716/DuniaPendidikan/Kertas_Kerja/kk_01.PDF)
- Lestari & Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung:PT. Refika Aditama.
- Maas, M., (2004). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Akuntansi Siswa IPS SMAK BPK PENABUR Sukabumi.
- Maryam, M (2022). Membangun TPACK Guru IPS Melalui Moodle berbasis Blended Learning dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP>.
- Mayes, J. T. (2015). Still to learn from vicarious learning. *E-Learning and Digital Media*, 12(3–4), 361–371. <https://doi.org/10.1177/2042753015571839>
- Muspa, R. M., & Sulisworo, D. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Pada Materi Hukum Hooke Menggunakan LMS berbasis Edmodo. *Jurnal*

*Penelitian Pembelajaran Fisika*, 13(1), 125–134.  
<https://doi.org/10.26877/jp2f.v13i1.8028>

- Muzid, S., & Munir, M. (2005). Persepsi Mahasiswa Dalam Penerapan e-Learning sebagai Aplikasi Peningkatan Kualitas Pendidikan (Studi Kasus Pada Universitas Islam Indonesia). *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2005 (SNATI 2005)*, 2005(Snati), 8.
- Meltzer, & David, E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physics: A possible Hidden Variable in Diagnostic Pretest Scores. *Am. J. Phys.*, 1259-1268.
- Ngalim, P (2009:112), Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pembelajaran, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hal 112.
- Nurdiyanti, N., Sukarmin, S., & Budiharti, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Moodle Pada Materi Gelombang Bunyi. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 12(1), 22.  
<https://doi.org/10.20961/jmpf.v12i1.60912>
- Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah
- Priydi, R., Mustajab, A., Zaky, M., & Kusairi, S. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X MIPA dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*, 6(1), 53–55.
- Pujasari, R. S., & Ruslan, R. (2021). Utilizing Canvas in Technology Enhanced Language Learning Classroom: a Case Study. *The Journal of English Literacy Education: The Teaching and Learning of English as a Foreign Language*, 8(1), 42–54. <https://doi.org/10.36706/jele.v8i1.14240>
- Purba, Y. O., Fadhilaturrehmi, Purba, J. T., & Siahaan, K. W. A. (2021). *Teknik Uji Instrumen Penelitian Pendidikan*. 76.
- Purmadi, A., & Surjono, H. D. (2016). Pengembangan bahan ajar berbasis web berdasarkan gaya belajar siswa untuk mata pelajaran fisika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 151–165.

- Riduan & Akdon. (2013). Rumus dan data dalam analisis statistika untuk penelitian: (administrasi pendidikan bisnis pemerintahan sosial kebijakan ekonomi hukum manajemen kesehatan). Bandung: Alfabeta.
- Rohmah, L. (2011). Konsep E-Learning Dan Aplikasinya Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal An Nur*, 1(1), 255–269. <http://tentangku.blogsome.com/category/ipitek/e-learning/>.
- Rosenberg, F. (2001). E-Learning: strategies for delivering knowledge in the digital age. <https://www.researchgate.net/publication/228890491>
- E-Learning strategies for delivering knowledge in the digital age. Diakses 8 Juni 2023.
- Rusman. (2017). Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sari, R.P., Simatupang, E., Nurhafidhah. (2015). PENGGUNAAN MEDIA E-LEARNING EDMODO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK. *KATALIS Jurnal Penelitian Kimia dan Pendidikan Kimia* Page 38.
- Sharma, S., & Sarkar, P. (2020). Efficiency of Blended Learning in reduction of Anxiety: with special reference to High School Students. *International Journal of Grid and Distributed Computing*, 13(1s), 277–285.
- Simatupang, E., Permana Sari, R., & Nurhafidhah, N. (2021). Penggunaan Media e-learning Edmodo untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *KATALIS: Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 4(2), 38–45. <https://doi.org/10.33059/katalis.v4i2.4663>
- Simbolon, D. H. (2021). Implementasi LMS (*Learning management system*) Moodle Terhadap Hasil Belajar Mahapeserta didik Di Universitas Quality. *Jurnal Curere*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.36764/jc.v5i1.549>
- Sinar, J. A., Arsyad, N., & Syam, R. (2017). *Development Of Interactive Multimedia For Remedial Programs In Mathematics Learning*. 1–14.
- Siboro, A., Zega, L. Z., & Purba, A. (2022). Pengaruh Model Blended Learning Berbasis LMS (Learning Management System) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisikawan*, 5(1), 1-8.

- Subandi, S., Anubhakti, D., dan Vallendito, B. (2017). Rancang bangun kuesioner survey berbasis web. *SENTIA* 2017, 9.
- Sukesti, R., & Sulisworo, D. (2021). Efektivitas sistem pembelajaran fisika berbasis google classroom untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 12(1), 56-65.
- Sudjana. (2005). *Metoda statistika edisi 7*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2010:81-82). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Rosdakarya Offset.
- Sundayana. (2018). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Tokan, M. F., Timba, F. N. S., & El Puang, D. M. (2022). Pengaruh Penggunaan E-Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 579-588.
- Trisnarningsih, S., Suyanto, S., & Rahayu, T. (2016). Pengembangan learning management system quipper school pada pembelajaran materi sistem pertahanan tubuh untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas XI di SMA Negeri 3 Yogyakarta. *Jurnal Edukasi Biologi*, 5(6).
- Tsang, W. (2019). *A case study exploring high school teachers' perceptions of usefulness and ease of use of canvas learning management system*
- Waskhas. (2016). Pengertian E-Learning Menurut Para Ahli. Dari <http://www.waskhas.com/2016/04/pengertian-e-learning-menurut-para-ahli.html>. Diakses Februari,19 2023
- Wicaksana, E. (2020). Efektivitas pembelajaran menggunakan Moodle terhadap motivasi dan minat bakat Peserta Didik Di Tengah Pandemi Covid-19. *EduTeach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 117-124.



- Wulandari, D.S., Naury, C., Pantjarani, A. (2022). Sistem Informasi Penilaian Perkembangan Belajar Siswa Berbasis Web Dengan Framework CodeIgniter Di KUMON Ngringo Jaten, Karanganyar. <https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging>. Diakses 15 Mei 2023.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. <https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtjik/article/view/2100>.
- Zahra, P.N. (2020). Pengaruh Terpaan Tayangan Video Youtube Beauty Vlogger Terhadap Kebutuhan Informasi Kesehatan Kulit Wajah. repository.upi.edu  
perpustakaan.upi.edu