

Prof. Dr. Adam Malik, M. Pd.

Dr. Muhammad Minan Chusni, M.Pd.Si.

Mujib Ubaidillah, M.Pd.



LEARNING LOSS

Sebuah Keniscayaan

Pasca *Covid 19*



LEARNING LOSS
Sebuah Keniscayaan Pasca Covid 19

Prof. Dr. Adam Malik, M. Pd.
Dr. Muhammad Minan Chusni, M.Pd.Si
Muji Ubaidillah, M.Pd



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

LEARNING LOSS
Sebuah Keniscayaan Pasca Covid 19

Penulis:

Prof. Dr. Adam Malik, M. Pd.
Dr. Muhammad Minan Chusni, M.Pd.Si.
Mujib Ubaidillah, M.Pd.

Desain Cover:
Tahta Media

Editor:
Tahta Media

Proofreader:
Tahta Media

Ukuran:
vii, 127, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN : 978-623-147-727-9

Cetakan Pertama:
Februari 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2025 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis persembahkan buku *Learning Loss: Sebuah Keniscayaan Pasca Covid-19* kepada para pembaca yang budiman. Buku ini lahir dari dorongan untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang memengaruhi proses belajar-mengajar di Indonesia akibat pandemi Covid-19, yang telah mengubah banyak aspek kehidupan, terutama dalam sektor pendidikan.

Pandemi telah memperlihatkan berbagai tantangan baru, di mana pembelajaran jarak jauh menjadi solusi utama, namun juga menghadirkan kendala seperti kesenjangan digital dan perubahan pola belajar peserta didik. Melalui buku ini, diharapkan para pembaca, khususnya para pendidik, pengambil kebijakan, dan mahasiswa, dapat memahami dampak dari *learning loss* serta menemukan langkah-langkah strategis untuk mengatasinya.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan edisi-edisi berikutnya. Semoga buku ini memberikan manfaat yang besar bagi dunia pendidikan Indonesia dan menjadi inspirasi untuk perbaikan sistem pendidikan pasca-pandemi.

PRAKATA

Pandemi Covid-19 menjadi periode yang mengguncang dunia, mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk sektor pendidikan. Saat ruang kelas digantikan oleh layar komputer dan interaksi tatap muka beralih menjadi virtual, kita menyadari dampak besar yang timbul: *learning loss*, hilangnya sebagian keterampilan dan pengetahuan yang sebelumnya dikuasai oleh peserta didik. Buku ini hadir sebagai refleksi sekaligus panduan untuk memahami dan merespons tantangan *learning loss*, yang tidak hanya berdampak pada siswa sekolah dasar dan menengah, tetapi juga pada mahasiswa perguruan tinggi.

Buku ini mengulas secara mendalam tentang fenomena *learning loss* yang dialami mahasiswa, berbagai metode pengukurannya, serta langkah-langkah strategis yang dapat diambil untuk menanggulangnya. Selain itu, buku ini membahas berbagai instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur *learning loss*, dari tes standar hingga wawancara, serta menyajikan temuan-temuan lapangan yang menggambarkan tantangan yang dihadapi para dosen dan mahasiswa.

Proses penulisan buku ini tidak lepas dari dukungan dan inspirasi dari berbagai pihak. Penulis haturkan terima kasih kepada rekan, mahasiswa, serta semua pihak yang berkontribusi dalam penelitian dan penyusunan buku ini. Harapan penulis, buku ini dapat menjadi sumber inspirasi dan wawasan bagi para pembaca baik para pendidik, pengambil kebijakan, maupun masyarakat umum yang peduli pada dunia pendidikan.

Semoga kehadiran buku ini mampu mendorong perubahan positif, membantu para pendidik dan peserta didik untuk bangkit dari dampak pandemi, serta menguatkan fondasi pendidikan yang kokoh dan berkelanjutan di masa depan.

Selamat membaca, semoga buku ini bermanfaat.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 KONSEP <i>LEARNING LOSS</i> DI PERGURUAN TINGGI	4
A. Definisi <i>Learning Loss</i>	4
B. Jenis-jenis <i>Learning Loss</i>	9
C. Faktor Penyebab <i>Learning Loss</i>	16
BAB 3 DAMPAK <i>LEARNING LOSS</i> DI PERGURUAN TINGGI ...	23
A. Dampak <i>Learning Loss</i> pada Mahasiswa	27
B. Dampak <i>Learning Loss</i> pada Akademik.....	28
C. Dampak Psikologis <i>Learning Loss</i> pada Mahasiswa.....	35
D. Dampak Sosial dan Jaringan Profesional.....	37
E. Dampak pada Kualitas Lulusan	40
BAB 4 PENILAIAN DAN IDENTIFIKASI <i>LEARNING LOSS</i>	44
A. Analisis Data Penilaian.....	46
B. Metode Penilaian <i>Learning Loss</i> di Perguruan Tinggi.....	49
C. Analisis Data dan Hasil Penilaian.....	52
BAB 5 STRATEGI MENGATASI <i>LEARNING LOSS</i>	55
A. Pendekatan Pengajaran yang Adaptif	55
B. Dukungan Kesehatan Mental dan Kesejahteraan Mahasiswa.....	58
C. Komunikasi dan Kolaborasi Antara Dosen dan Mahasiswa.....	61
D. Program Remedial dan Peningkatan Keterampilan.....	65
BAB 6 STUDI KASUS	70
A. Inisiatif Pembelajaran di Perguruan Tinggi	70
B. Analisis Keterlibatan Mahasiswa dalam Kegiatan Ekstrakurikuler	72
C. Tanggapan terhadap Kebijakan Pembelajaran Pasca-Pandemi	75
BAB 7 <i>BEST PRACTICES</i> DAN REKOMENDASI.....	79
A. Rekomendasi untuk Dosen dan Pengajar.....	79
B. Rekomendasi untuk Manajemen Perguruan Tinggi	84

C. Rekomendasi untuk Mahasiswa	88
D. Peningkatan Infrastruktur Teknologi	90
E. Macam-Macam Praktikum untuk Mengatasi <i>Learning Loss</i>	92
BAB 8 KESIMPULAN.....	101
DAFTAR PUSTAKA	103
GLOSARIUM.....	121
INDEKS	123
PROFIL PENULIS	125

BAB 1

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang melanda dunia sejak akhir 2019 telah membawa dampak besar di berbagai sektor kehidupan, termasuk Pendidikan (Prasetya et al., 2021). Perubahan drastis pada sistem pembelajaran dari tatap muka menjadi daring (*online*) mengubah dinamika pendidikan secara signifikan di Indonesia (Wijoyo et al., 2021). Perguruan tinggi, sebagai salah satu institusi pendidikan yang diharapkan dapat menghasilkan lulusan berkualitas dan berdaya saing global, menghadapi tantangan besar dalam menjaga kesinambungan pembelajaran dan memastikan kompetensi mahasiswa tetap terjaga. Istilah *learning loss* menjadi isu yang tidak dapat diabaikan

Learning loss merujuk pada penurunan atau hilangnya pencapaian pembelajaran yang seharusnya diperoleh siswa atau mahasiswa akibat gangguan dalam proses pendidikan. Fenomena ini mencakup tidak hanya aspek akademik, tetapi juga aspek psikologis, sosial, dan profesional (Ramadhaningsih, 2024). *Learning loss* memiliki karakteristik berbeda di tingkat perguruan tinggi dibandingkan pendidikan dasar atau menengah. Hal ini melibatkan mahasiswa yang lebih mandiri serta kompleksitas kurikulum yang lebih tinggi (Anggraena et al., 2022). Oleh sebab itu, memahami dan mengatasi *learning loss* di perguruan tinggi menjadi prioritas penting dalam upaya pemulihan pasca-pandemi.

Pentingnya pembahasan mengenai *learning loss* di perguruan tinggi tidak hanya berangkat dari dampaknya pada hasil pembelajaran, tetapi juga pada implikasinya terhadap kualitas lulusan. Perguruan tinggi memiliki tanggung jawab besar dalam mempersiapkan

BAB 2

KONSEP LEARNING LOSS DI PERGURUAN TINGGI

A. DEFINISI *LEARNING LOSS*

Learning loss menjadi salah satu dampak signifikan dari pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia, termasuk Indonesia. Pandemi memaksa sistem pendidikan untuk beradaptasi dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) selama hampir dua tahun. Kondisi ini membuat berbagai pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan, mulai dari mahasiswa, dosen, hingga institusi pendidikan, menghadapi tantangan besar. Studi-studi internasional (Angrist et al., 2021; Donnelly & Patrinos, 2021; Dorn et al., 2020; Engzell et al., 2021; Hevia et al., 2022; Moscoviz & Evans, 2022; Skar et al., 2021) menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh memunculkan dampak negatif berupa kehilangan pengetahuan dan keterampilan secara akademis. Situasi di Indonesia diperburuk oleh berbagai hambatan seperti ketidakmerataan akses teknologi, keterbatasan distribusi perangkat komunikasi, serta ketergantungan pada pembelajaran berbasis nilai dan target kurikulum yang kurang fleksibel.

Learning loss tidak hanya menggambarkan hilangnya pengetahuan secara kognitif, tetapi juga mencakup dampak emosional dan motivasi mahasiswa. Banyak mahasiswa mengalami penurunan semangat belajar akibat minimnya interaksi tatap muka, tekanan untuk memenuhi target akademik secara daring, serta keterbatasan dukungan dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menimbulkan perasaan bahwa mereka tidak mendapatkan pengalaman belajar yang optimal atau bahkan merasa tidak belajar sama sekali. Hal ini sangat disayangkan mengingat

BAB 3

DAMPAK LEARNING LOSS DI PERGURUAN TINGGI

Tahun 2020 menjadi periode penuh kekhawatiran bagi seluruh negara di dunia, terutama terkait dengan muncul dan meluasnya pandemi *Covid-19* yang disebabkan oleh Virus Corona. Kasus pertama virus ini dilaporkan di kota Wuhan, China, pada akhir Desember 2019. *Covid-19* bukanlah wabah yang bisa dianggap sepele, karena penyebarannya berlangsung dengan sangat cepat. Akibatnya, virus ini menjadi masalah global yang memengaruhi seluruh negara, termasuk Indonesia (Arianto, B, 2020)

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), yang dikenal sebagai Virus Corona, adalah jenis baru dari corona virus yang dapat menular kepada manusia. Virus ini tidak hanya berisiko bagi kelompok lanjut usia, tetapi juga dapat menyerang semua kalangan, termasuk bayi, anak-anak, orang dewasa, serta ibu hamil dan menyusui. Infeksi virus ini dikenal dengan nama *Covid-19 (Corona Virus Disease 2019)*. Tingkat penularan yang sangat cepat, virus ini menyebar hampir ke seluruh dunia, termasuk Indonesia, dalam hitungan beberapa bulan. (Timah, 2021)

Penularan *Covid-19* yang sangat cepat mendorong *World Health Organization (WHO)* untuk menetapkan status pandemi pada 11 Maret 2020. Status ini menandakan bahwa virus telah menyebar secara luas dan tidak ada satu pun negara yang benar-benar aman dari. Lonjakan kasus yang terjadi secara cepat menuntut respons yang segera dan efektif. Namun, pada saat itu, belum ditemukan vaksin atau obat khusus untuk menangani infeksi *Covid-19*. Langkah antisipasi, pemerintah di

BAB 4

PENILAIAN DAN IDENTIFIKASI *LEARNING LOSS*

Learning loss, fenomena hilangnya sebagian kompetensi mahasiswa akibat gangguan proses pembelajaran, telah menjadi perhatian serius dalam dunia pendidikan, terutama pasca pandemi. Pemahaman tentang sejauh mana dampak *learning loss* terhadap kemampuan mahasiswa membutuhkan penilaian yang komprehensif dan terstruktur. Langkah ini menjadi fondasi penting dalam merancang strategi pemulihan pendidikan yang efektif.

Penilaian *learning loss* memungkinkan identifikasi aspek-aspek pembelajaran yang paling terdampak, mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Penilaian berfungsi sebagai alat diagnostik yang membantu pendidik, orang tua, dan pembuat kebijakan dalam merancang langkah konkret guna memulihkan serta meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa. Harapan besar ditujukan agar tulisan ini dapat menjadi kontribusi nyata bagi upaya bersama mengatasi tantangan *learning loss* dan mewujudkan pendidikan yang inklusif serta berkelanjutan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian *learning loss* mencakup observasi, yaitu pengamatan langsung terhadap fenomena yang diteliti (Kartika, I., & Arifudin, O., 2024). Pendekatan ini memungkinkan merasakan dan memahami secara langsung situasi serta kondisi yang dialami oleh subjek penelitian. Fokus observasi diarahkan pada upaya penanggulangan dampak *learning loss* untuk meningkatkan mutu pembelajaran di perguruan tinggi. Melalui metode ini, dapat mengidentifikasi berbagai aspek yang memengaruhi kualitas

BAB 5

STRATEGI MENGATASI *LEARNING LOSS*

A. PENDEKATAN PENGAJARAN YANG ADAPTIF

Pendekatan pengajaran yang adaptif menyesuaikan metode, materi, dan alat pembelajaran dengan kebutuhan, kemampuan, serta potensi individu mahasiswa. Pendekatan ini relevan untuk mengatasi *learning loss* karena memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dan efektif.

1. Pembelajaran Daring dan *Hybrid*

Pembelajaran daring dan *hybrid* menawarkan solusi fleksibel dalam kondisi tertentu, seperti selama pandemi atau di daerah dengan keterbatasan akses. Kedua pendekatan ini memungkinkan mahasiswa untuk belajar di luar kelas dengan memanfaatkan teknologi. Pembelajaran daring memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menciptakan lingkungan belajar yang fleksibel. Platform seperti *Learning Management System* (LMS) digunakan untuk memberikan akses materi, tugas, dan forum diskusi secara daring. Model *hybrid* menggabungkan metode luring dan daring, memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan terjangkau (Pertiwi, E S, 2024)

a. Pembelajaran daring

Pembelajaran daring sepenuhnya dilakukan secara daring dengan menggunakan platform digital seperti *Learning Management System* (LMS), video konferensi, atau aplikasi pembelajaran. Pendekatan ini menawarkan fleksibilitas waktu

BAB 6

STUDI KASUS

A. INISIATIF PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI

Studi kasus terkait *learning loss* di perguruan tinggi tertentu menunjukkan dampak signifikan dari gangguan besar dalam sistem pendidikan, seperti pandemi COVID-19. Perpindahan pembelajaran dari tatap muka ke daring membuat banyak mahasiswa kesulitan beradaptasi dengan format baru ini. Beberapa mahasiswa merasa sulit menjaga konsentrasi dan disiplin diri dalam belajar jarak jauh, sementara yang lain menghadapi keterbatasan akses terhadap teknologi yang memadai. Kondisi ini mengakibatkan hilangnya banyak kesempatan belajar yang seharusnya mereka peroleh di kelas, yang kemudian menyebabkan penurunan keterampilan akademik dan pemahaman terhadap materi. *Learning loss* menjadi isu krusial yang harus dihadapi perguruan tinggi di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia (Susanto, H. P., 2021).

Mengatasi *learning loss* ini, banyak perguruan tinggi yang mulai menerapkan berbagai inisiatif pembelajaran yang bertujuan untuk mempercepat pemulihan kemampuan akademik mahasiswa. Salah satu pendekatan yang diambil adalah dengan menyelenggarakan program remedial atau pemulihan pembelajaran. Program ini dirancang untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang tertinggal dalam materi kuliah tertentu untuk mengikuti kelas tambahan, baik secara daring maupun tatap muka. Program remedial sering difokuskan pada penguatan konsep-konsep dasar yang dianggap penting dan fundamental dalam mata kuliah, agar mahasiswa dapat menguasai materi tersebut sebelum melanjutkan ke topik yang lebih kompleks.

BAB 7

***BEST PRACTICES* DAN REKOMENDASI**

A. REKOMENDASI UNTUK DOSEN DAN PENGAJAR

Dosen memiliki peran sentral dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif dan bermakna bagi mahasiswa, terutama dalam konteks mengatasi *learning loss*. Berikut adalah rekomendasi yang dirancang untuk membantu dosen memenuhi kebutuhan mahasiswa secara lebih optimal:

1. Desain Pengajaran yang Interaktif dan Inklusif

Metode pengajaran interaktif melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka tidak hanya menjadi pendengar pasif tetapi juga berkontribusi dalam diskusi, eksplorasi, dan analisis materi. Contoh metode interaktif meliputi:

a. Diskusi kelompok

Dosen dapat membagi mahasiswa menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan topik tertentu. Diskusi ini memungkinkan mahasiswa untuk berbagi pemahaman, mempertanyakan konsep, dan menemukan solusi secara kolaboratif.

b. Simulasi

Simulasi memberikan mahasiswa skenario nyata atau tiruan yang dapat diaplikasikan pada konsep yang sedang dipelajari. Contohnya, mahasiswa teknik dapat melakukan simulasi pemodelan struktur bangunan menggunakan perangkat lunak. Metode ini memungkinkan mahasiswa mengembangkan

BAB 8

KESIMPULAN

Learning loss di pendidikan tinggi, khususnya selama dan setelah pandemi COVID-19, telah mengungkapkan berbagai tantangan dalam proses pembelajaran. Temuan utama menunjukkan bahwa keterbatasan teknologi, kurangnya interaksi sosial, serta rendahnya motivasi dan keterlibatan mahasiswa berdampak signifikan pada kualitas pendidikan. Mahasiswa kehilangan sebagian besar keterampilan praktis dan pemahaman teoretis yang kritis untuk perkembangan akademik mereka. Selain itu, dosen menghadapi kesulitan dalam mengadaptasi metode pembelajaran daring secara efektif.

Solusi yang diajukan meliputi penguatan infrastruktur teknologi, pengembangan program remedial dan peningkatan keterampilan, pelatihan dosen untuk penggunaan teknologi, serta layanan kesehatan mental yang komprehensif. Langkah-langkah ini diharapkan dapat membantu perguruan tinggi memitigasi dampak *learning loss* sekaligus meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

Perguruan tinggi perlu lebih adaptif dan responsif terhadap perubahan global, termasuk tantangan seperti pandemi atau kemajuan teknologi. Teknologi seperti kecerdasan buatan dan analitik pembelajaran diprediksi menjadi pilar utama dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif. Selain itu, kemampuan untuk mengintegrasikan metode pembelajaran *hybrid* dan berbasis proyek yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja akan menjadi keunggulan strategis.

Peningkatan kompetensi dosen dalam memanfaatkan teknologi, penguatan jejaring dengan industri, serta fokus pada kesejahteraan

DAFTAR PUSTAKA

- A Afrilia, D., Fuad, M., & Siregar, Z. (2024). Pengaruh *homesickness* terhadap kesehatan mental mahasiswa rantau. *JSII: Jurnal Studi Islam Indonesia*, 2(1), 161–175.
- Ahmadi, F. (2022). *Merdeka belajar vs literasi digital*. Semarang: Cahya Ghani Recovery.
- Amalia, R., Nurbayani, S., & Malihah, E. (2023). Inovasi pendidikan karakter dalam mengatasi *learning loss* pada masa transisi pandemi covid-19. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 10(1), 53–63. <https://doi.org/10.33394/jp.v10i1.6038>
- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). *Learning loss* dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 1(1), 485–501.
- Anggraena, Y., Felicia, N., & Ginanto, D. E. (2022). Kurikulum untuk pemulihan pembelajaran. in *Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi* (edisi 1). Pusat kurikulum dan pembelajaran.
- Anwar, R. N. (2021). Evaluasi pembelajaran daring pendidikan agama islam di perguruan tinggi umum. *Proceeding Umsurabaya*, 5(11), 4.
- Argaheni, N. B. (2020). Sistematis review: dampak perkuliahan daring saat pandemi covid-19 terhadap mahasiswa indonesia. *Placentum: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 8(2), 99–108. <https://doi.org/10.20961/placentum.v8i2.43008>
- Aryotejo, I. G. (2022). Pemanfaatan e-learning berbasis moodle sebagai upaya inovatif untuk pembelajaran jarak jauh di SMK negeri 1 tampaksiring. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 89-96.

- Angrist, N., de Barros, A., Bhula, R., Chakera, S., Cummiskey, C., DeStefano, J., Floretta, J., Kaffenberger, M., Piper, B., & Stern, J. (2021). *Building back better to avert a learning catastrophe: estimating learning loss from covid-19 school shutdowns in africa and facilitating short-term and long-term learning recovery. International Journal of Educational Development, 84*, 102397.
- Anggraena, Y. F. (2022). Kajian akademik kurikulum untuk pemulihan pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan, 3*(3), 880–989. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.476>
- Arianto. (2020). Dampak pandemi COVID-19 terhadap perekonomian dunia. *Jurnal Ekonomi Perjuangan, 2*(2), 106-126.
- Ashari, H., & Nugrahanti, T. P. (2022). Menurunnya prestasi akademis mahasiswa akuntansi pada pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Revenue : Jurnal Ilmiah Akuntansi, 2*(2), 233–251. <https://doi.org/10.46306/rev.v2i2.66>
- Baety, D. N., & Munandar, D. R. (2021). Analisis efektifitas pembelajaran daring dalam menghadapi wabah pandemi covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3*(3), 880–989. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.476>
- Baedowi, A. (2015). *Potret pendidikan kita*. Tangerang Selatan: Pustaka Alvabet.
- Bazaldua, D. L., Levin, V., & Liberman, J. (2020). *Guidance note on using learning assessment in the process of school reopening. In Learning Assessment Platform.*
- Bela, A., Thohiroh, S., Efendi, Y. R., & Rahman, S. (2023). Prokrastinasi akademik dan manajemen waktu terhadap stres akademik pada mahasiswa di masa pandemi: *review literatur. PSIKOWIPA: Jurnal Psikologi Wijaya Putra, 4*(1), 37–48. <https://doi.org/10.38156/psikowipa.v4i1.59>
- Boulay, M., & McChesney, E. (2021). *What will summer look like? Summer learning loss and covid-19 learning gaps. children and libraries, 19*(2), 3–5.

- Budi, S. U. (2021). Deteksi potensi *learning loss* pada siswa berkebutuhan khusus selama pembelajaran daring masa pandemi covid-19 di sekolah inklusif. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3607-3613.
- Budi, S., Utami, I. S., Jannah, R. N., Wulandari, N. L., Ani, N. A., & Saputri, W. (2021). Deteksi potensi *learning loss* pada siswa berkebutuhan khusus selama pembelajaran daring masa pandemi covid-19 di sekolah inklusif. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3607–3613. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1342>
- Cerelia, J. J., Sitepu, A. A., & Toharudin, T. (2021). *Learning loss* akibat pembelajaran jarak jauh selama pandemi covid-19 di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Statistika, Departemen Statistika FMIPA Universitas Padjadjaran*, 10, 27.
- Cook-Wallace, M. K. (2012). *Who is running online education programs? International Journal of Management, Knowledge and Learning*, 1(1), 55–69.
- Della, E. I., & Aljamaliah, S. (2021). Pengaruh pembelajaran secara daring pada masa pandemi covid-19 terhadap minat belajar pada mahasiswa PGPAUD. *Jurnal Pendidikan*, 30(2), 177–186. <https://doi.org/10.32585/jp.v30i2.1524>
- Dewi, R. D. C. (2024). *Empowering Minds: Strategi dan Sumberdaya untuk Meningkatkan Kesehatan Mental di Kalangan Anak Sekolah dan Mahasiswa*, Banjar: Ruang Karya.
- Dewi, N. R., Baitulloh, S., & Umam, M. K. (2025). Analisis kendala dan alternatif solusi andragogi dalam praktikum mengajar pada program studi ekonomi syariah. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 207-221.
- Darmawan, M. A. (2024). Kebijakan dan inovasi manajemen sekolah. *jiep. Journal Of Islamic Education And Pedagogy*, 1(02), 84-92.
- Dwi, A. (2023). Penerapan kurikulum merdeka sebagai upaya dalam mengatasi krisis pembelajaran (*learning loss*) pada mata pelajaran pendidikan agama islam kelas X di SMA Negeri 12 Bandar

- Lampung. *Doctoral Dissertation*, Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Diantra, P., & Sampe, S. (2024). FUNGSI DAN PERAN. *Pengantar Bimbingan dan Konseling Belajar*, 31.
- Dinata, K. B. (2021). Literasi digital dalam pembelajaran daring. *Ekspone*, 11(1), 20–27. <https://doi.org/10.47637/ekspone.v11i1.368>
- Donnelly, R., & Patrinos, H. A. (2021). *Learning loss during covid-19: An early systematic review. Prospects*, 1–9.
- Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J., & Viruleg, E. (2020). *covid-19 and learning loss-disparities grow and students need help. McKinsey & Company, December, 8*, 6–7.
- Ema, R. S. (2024). *Systematic review: learning loss dan hasil belajar di benua amerika selama dan setelah pandemi covid-19. Jurnal petik*, 7(2), 126–135. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v7i2.1236>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). *Learning loss due to school closures during the covid-19 pandemic. Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2022376118.
- Fadila, F., Samin, S., & Zebua, A. M. (2023). Profesionalisme guru daerah terpencil (studi kasus SDN 209/III masgo jaya). *Leader: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 100–111. <https://doi.org/10.32939/ljmpi.v1i2.2946>
- Fadilah, N., Gunawan, R. A., Chairani, S., Syahputri, S., & Lubis, R. H. . (2024). Studi literatur model pembelajaran" *project based learning. Sindoro: cendikia pendidikan*, 9(1), 41-50
- Fahrezy, M. A., Amiruddin, A., Padang, B. K., Nainggolan, I. H., Abdillah, A., Wifa, A., & Suheri, M. (2024). Pengaruh implementasi kegiatan belajar daring terhadap mahasiswa program studi ilmu komputer universitas islam negeri sumatera utara medan. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 6(02), 372–381. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1247>

- Febrianti, S. (2024). Pengembangan E-LKPD berbantuan virtual laboratorium simulasi phet pada materi momentum dan impuls tingkat SMA/MA (*Doctoral dissertation*), Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Fitriyani, Y., Fauzi, I., & Sari, M. Z. (2020). Motivasi belajar mahasiswa pada pembelajaran daring selama pandemi covid-19. *Profesi Pendidikan Dasar*, 7(1), 121–132. <https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10973>
- Gumanti, D., Teza, S. D., & Respita, R. (2022). Analisis implementasi pembelajaran luring menjadi daring saat pandemi covid-19 pada mahasiswa pendidikan ekonomi universitas ekasakti. *JUPE: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 70–77. <https://doi.org/10.26740/jupe.v10n1.p70-77>
- Gunawan, P. I. Y., & Amaludin, A. (2021). Pemanfaatan teknologi pembelajaran dalam jaringan di masa pandemi covid-19. *Jurnal Madaniyah*, 11(2), 133–150.
- Habibi, T. A., Avandi, N. T., & Pratama, I. (2025). Dampak pembelajaran daring terhadap perkembangan peserta didik pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Penelitian Pendidikan*, 3(1), 347–359.
- Hadiati, E., Kamil, B., Dwiyanto, A., & Setianingrum, D. A. (2024). Menelisik fenomena learning loss dalam konteks pendidikan tinggi di provinsi lampung. *IDJ: Instructional Development Journal*, 7(2), 393–411.
- Hanik, N. R., & Wiharti, T. (2021). Tanggapan dan kendala mahasiswa dalam pembelajaran daring serta harapannya pada pembelajaran dan praktikum selama pandemi covid 19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 609-616.
- Hanik, Nur Rokhimah, & Tri Wiharti. . (2021). Tanggapan dan kendala mahasiswa dalam pembelajaran daring serta harapannya pada pembelajaran dan praktikum selama pandemi covid 19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* , 609-616.

- Harahap, J. Y., Hayati, R., & Yarshal, D. (2021). Pengaruh *self efficacy* dalam belajar pada mahasiswa melalui model pembelajaran diskusi kelompok. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 7828-7833.
- Hadi, B. (2021). Fenomena Learning Loss pada Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia: Learning Loss. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(4).
- Hadiati, E., Kamil, et all. (2024). Menelisik Fenomena Learning Loss dalam Konteks Pendidikan Tinggi di Provinsi Lampung. *Instructional Development Journal*, 7(2), 393-411.
- Hamanda, D., Azhar, A. A., & Naldo, J. (2023). Efektivitas komunikasi interpersonal pembelajaran dalam jaringan mahasiswa. *Algebra : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Sains*, 3(3), 128–137. <https://doi.org/10.58432/algebra.v3i3.879>
- Hanafi, R. A. A. (2024). Dampak psikologis learning loss pada aspek sosial emosional mahasiswa pasca pandemi covid-19 (doctoral dissertation, universitas islam sultan agung semarang).
- Hariyadi, H., Misnawati, M., & Yusrizal, Y. (2019). *Mewujudkan kemandirian belajar: merdeka belajar sebagai kunci sukses mahasiswa jarak jauh*, Semarang: Badan Penerbit Stiepari Press
- Hartini, S., & Setiawan, T. (2022). Hambatan komunikasi dalam perkuliahan daring pada masa pandemi covid-19. *INTELEKTIVA: Jurnal Ekonomi, Sosial, dan Humaniora*, 4(3), 1–9. <https://doi.org/10.30656/lontar.v9i2.4037>
- Hasibuan, K. N. . (2024). Kebijakan pendidikan dalam era kurikulum merdeka . *studi kebijakan pendidikan dasar*, 47.
- Hastini, L. Y., Fahmi, R., & Lukito, H. (2020). Apakah pembelajaran menggunakan teknologi dapat meningkatkan literasi manusia pada generasi Z di Indonesia. *JAMIKA: Jurnal Manajemen Informatika*, 10(1), 12–28. <https://doi.org/10.34010/jamika.v10i1>

- Hevia, F. J., Vergara-Lope, S., Velásquez-Durán, A., & Calderón, D. (2022). Estimation of the fundamental learning loss and learning poverty related to covid-19 pandemic in Mexico. *International Journal of Educational Development*, 88, 102515.
- Huang, Y., Wang, Y., Tai, Y., Liu, X., Shen, P., Li, S., Li, J., & Huang, F. (2020). Curricularface: adaptive curriculum learning loss for deep face recognition. *Proceedings of the Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, 5901–5910.
- Huong, L. T., & Jatturas, T. N. (2020). The covid-19 induced learning loss-what is it and how it can be mitigated. *Education and Development Forum*, 1(1).
- Imania, K. A., Bariah, S. H., Rahadian, D., & Purwanti, Y. (2021). Pembelajaran darurat selama masa pandemi covid-19: daring/*e-learning* sebagai solusi kegiatan pembelajaran dengan berbagai kelebihan dan kekurangannya. *Jurnal Petik*, 7(2), 126–135. <https://doi.org/10.31980/jpetik.v7i2.1236>
- Indriana, P. (2024). *Model pembelajaran era society 5.0*, Kesambi: Penerbit Insania
- Islahulben, I., & Widayati, C. (2021). Peran multimedia dalam perkuliahan *e-learning*: kajian penerapan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. *JEMSI: Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 525-543.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran daring masa pandemik Covid-19 pada calon guru: hambatan, solusi dan proyeksi (*Skripsi*), Bandung: UIN Sunan Gunung Djati.
- Jariyah, I. A., & Tyastirin, E. (2020). Proses dan kendala pembelajaran biologi di masa pandemi covid-19: Analisis respon mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(2), 183–196.

- Karina, M., Judijanto, L., Rukmini, A., Fauzi, M. S., & Arsyad, M. (2024). Pengaruh interaksi sosial terhadap prestasi akademik: tinjauan literatur pada pembelajaran kolaboratif. *INNOVATIVE: Journal of Social Science Research*, 4(5), 6334–4246.
- Kartika, I. &. (2024). Strategi dosen pendidikan agama islam (pai) dalam mengatasi kesulitan belajar siswa. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 5(2), 171-187.
- Kasendri, A., Rohim, K., Alwi, M., & Ramadhani, M. Z. (2022). Pandangan mahasiswa teknik geofisika terhadap *green energy*. *Researchgate.Net*, May, 1–5. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17509.68325>
- Kuhfeld, M. (2019). *Surprising new evidence on summer learning loss*. *Phi Delta Kappan*, 101(1), 25–29.
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). *Projecting the potential impact of covid-19 school closures on academic achievement*. *Educational Researcher*, 49(8), 549-565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>
- Kurniati, R. A., Sudarno, S., & Setyowibowo, F. (2023). Pembelajaran daring dan manajemen waktu terhadap prestasi akademik mahasiswa pada masa pandemi covid-19. *JUPE: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.26740/jupe.v11n1.p1-9>
- Kurniawan, H. (2021). *Heroe's model: case study to reduce students' learning loss and anxiety*. *Cypriot Journal of Educational sciences*, 16(3), 1122–1140.
- Kusuma Dewi, R., & Rohmah, A. N. (2023). Hubungan aktivitas fisik selama pembelajaran daring dengan tingkat kebugaran jasmani mahasiswa keperawatan. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 26–33. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i1.129>

- Lee, C.-H. (2020). *Role of dermatologists in the uprising of the novel corona virus (covid-19): Perspectives and opportunities. Dermatologica Sinica*, 38(1), 1.
- Liana, Y., Nurbaiti, M., & Akhriansyah, M. (2022). Edukasi pencegahan asthenopia (kelelahan mata) selama pembelajaran daring pada mahasiswa. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 508–515. <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i4.186>
- Lismandasari, L., & Farhan, F. S. (2022). Risiko terjadinya *learning loss* mahasiswa PSKD FKK UMJ dalam pembelajaran di Masa pandemi COVID-19. *JIME: Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(2), 1298–1308. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i2.3149>
- Lubis, H., Ramadhani, A., & Rasyid, M. (2021). Stres akademik mahasiswa dalam melaksanakan kuliah daring selama masa pandemi covid 19. *Psikostudia : Jurnal Psikologi*, 10(1), 31–39. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v10i1.5454>
- Mafaakhir, A. &. (2024). Analisis implementasi kebijakan *hybrid learning* pada program studi magister pendidikan agama islam pascasarjana uin gusdur pekalongan. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(2), 531-538.
- Makur, A. P., Jehadus, E., Fedi, S., Jelatu, S., Murni, V., & Raga, P. (2021). Kemandirian belajar mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i1.636>
- Malik, A., Setiawan, A., Suhandi, A., & Permanasari, A. (2017). *Enhancing pre-service physics teachers' creative thinking skills through HOT lab design. AIP Conference Proceedings*, 1–7. <https://doi.org/10.1063/1.4995177>

- Malik, A., Setiawan, A., Suhandi, A., Permanasari, A., Samsudin, A., Dirgantara, Y., Suhendi, H. Y., Sari, I. M., & Hermita, N. (2019). *The development of higher order thinking laboratory (hotlab) model related to heat transfer topic. Journal of Physics: Conference Series, 1204(1), 1–7.* <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1204/1/012060>
- Malik, A., Setiawan, A., Suhandi, A., Permanasari, A., & Sulasman, S. (2018). *HOT Lab-based practicum guide for pre-service physics teachers. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 288(1), 1–7.* <https://doi.org/10.1088/1757-899X/288/1/012027>
- Malik, A., & Ubaidillah, M. (2022). *Development of multiple skill laboratory activity model (MSLAM): an instrument to improve 21st century skills of student. JIPF: Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika, 123-133.*
- Malik, A., Dirgantara, Y., & Karmini, S. M. (2023). *The application of higher order thinking laboratory (hot lab) in momentum concept using phet simulation. AIP Conference Proceedings, 1-7.*
- McNeish, D., & Dumas, D. (2021). *A seasonal dynamic measurement model for summer learning loss. Journal of the Royal Statistical Society: Series A, 184(2), 616–642.*
- Moscoviz, L., & Evans, D. K. (2022). *Learning loss and student dropouts during the covid-19 pandemic: A review of the evidence two years after schools shut down. Center for Global Development, Working Paper, 609.*
- Muslich, M. (2022). *Pendidikan karakter: menjawab tantangan krisis multidimensional.* Bandung: Bumi Aksara.
- Mulyana, M., Rainanto, B. H., Astrini, D., & Puspitasari, R. (2020). *Persepsi mahasiswa atas penggunaan aplikasi perkuliahan daring saat wabah covid-19 studi kasus pada mahasiswa IBI kesatuan. JAS-PT (Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia), 4(1), 47–56.* <https://doi.org/10.36339/jaspt.v4i1.301>

- Mustamin, M., Ponta, T., dkk. (2024). PKM peningkatan keterampilan elektronika mahasiswa melalui aplikasi ai. . *jurnal pengabdian masyarakat*, 2(1), 88-97.
- Nastiti, R., & Hayati, N. (2020). Pembelajaran daring pada pendidikan tinggi: tantangan bagi mahasiswa dan dosen di tengah pandemi. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 3(3), 378–390. <https://doi.org/10.31842/jurnalinobis.v3i3.145>
- Natsir, N., Abidin, A., & Wajdi, M. (2024). *Fenomena quarter life crisis*, Sukoharjo: Tahta Media Group.
- Nugraha, D., Amir, M., & Nurkomala. (2023). Pengaruh metode simulasi demonstrasi terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pena Edukasi*, 1-8.
- Nurafida, D., Astanto, S., Effendi, I., Tahar, S., & Wirasati, W. (2023). Penurunan pemahaman belajar (*learning loss*) siswa akibat penggunaan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh. *Jurnal ISIP: Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 19 (2), 102–109. <https://doi.org/10.36451/jisip.v19i2.7>
- Novianti, I. (2020). *Ragam cerita pembelajaran dari covid 19*, Banda Aceh: Syiah Kuala University Press
- Novianti, W. (2024). *Revolusi pendidikan merdeka belajar kampus merdeka (MBKM)*, Serang: PT. Sada Kurnia Pustaka
- Nur Setyawan, D., & Wijayanti, A. (2022). Persepsi mahasiswa terhadap virtual *laboratory* pada materi rangkaian listrik sederhana. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(3), 371–376.
- Oriondo, L. L., & Dallo-Antonio, E. M. (1998). *Evaluation Educational Outcomes*. Rex Printing Compagny, inc.
- Pahriji, I. A. (2021). Pengaruh lingkungan belajar terhadap motivasi belajar mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh selama pandemi. *JCP: Jurnal Citra Pendidikan*, 1(3), 380–387.

- Parsada, P. D., Judijanto, L., Soenhadji, I. M., & Ipah, D. A. (2024). *Analysis of differences in perceptions of lecturers and students regarding the advantages and challenges of using learning management system. Journal of Education Research, 5(4), 4893–4902.*
- Permata, B. D., Syafrini, D., & Fitriisia, A. (2024). Transformasi pendidikan melalui pembelajaran digital pada mahasiswa sosiologi universitas negeri padang. *Didaktika: Jurnal Kependidikan, 13(001), 489–498.*
- Pier, L., Hough, H. J., Christian, M., Bookman, N., Wilkenfeld, B., & Miller, R. (2021). *Covid-19 and the educational equity crisis: Evidence on learning loss from the core data collaborative. In Policy Analysis for California Education. <https://edpolicyinca.org/newsroom/covid-19-and-educational-equity-crisis>*
- Pratiwi. (2021). Dinamika *learning loss*: guru dan orang tua. *Jurnal Edukasi Nonformal, 1(1), 147–153.*
- Pratiwi, W. D. (2021b). Dinamika *learning loss*: guru dan orang tua. *Jurnal Edukasi Nonformal, 2(1), 147–153.*
- Pertiwi, E S. (2024). Pola komunikasi mahasiswa dengan dosen pada perkuliahan *hybrid* pasca pandemi di program studi ilmu komunikasi universitas islam sultan agung (*Doctoral dissertation*), Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Pranoto, Y. K. (2022). *Dinamika emosi anak usia dini: kajian pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19*. Jilid 2, Pekalongan: Penerbit NEM.
- Prasetya, A., Nurdin, M. F., & Gunawan, W. (2021). Perubahan sosial masyarakat dalam perspektif sosiologi *talcott parsons* di era *new normal*. *Jurnal Pendidikan Sosiologi, 11(1), 1–12.*

- Pustikasari, A., & Fitriyanti, L. (2021). *Stress dan zoom fatigue* pada mahasiswa selama pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), 25–37. <https://doi.org/10.37012/jik.v13i1.467>
- Rachmi, R., Surachman, A., Putri, D. E., Nugroho, A., & Salfin, S. (2024). Transformasi pendidikan di era digital tantangan dan peluang. *Jurnal of International Multidisciplinary Research*, 2(2), 52–63. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.254>
- Raimanu, G. (2020). Persepsi mahasiswa terhadap implememtasi pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Ekomen*, 19(2), 1–9.
- Ramadhaningsih, F. (2024). Analisis pengaruh pandemi covid-19 terhadap penurunan pembelajaran (*Skripsi*) Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Rahayu, F. E. S., & Asanti, C. (2021). *Emotional geographies of teaching online classes during covid-19 pandemic: a case study of Indonesian first-grade elementary school teachers*. *Education 3-13*, 51(5), 793-805. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.2014925>
- Rahmat, A., Isa, A. H., at all. (2021). *Model mitigasi learning loss era covid 19: studi pada pendidikan nonformal dampak pendidikan jarak jauh*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Rezeki, M., Aritonang, H., Lada, E. Y., & Langkis, L. (2021). Peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan pembelajaran daring asinkronus dan sinkronus. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(03), 132–142.
- Rimayati, E. (2023). *Cyber counseling: inovasi layanan bimbingan dan konseling di era digital*. Waringin: Asadel Liamsindo Teknologi.
- Rifai, M. H., Mamoh, O., Mauk, V., dkk. (2024). *Kurikulum Merdeka (Implementasi dan Pengaplikasian)*, Yogyakarta: Selat Media.

- Rondonuwu, V. W. K., Mewo, Y. M., & Wungow, H. I. S. (2021). Pendidikan kedokteran di masa pandemi covid-19 dampak pembelajaran daring bagi mahasiswa fakultas kedokteran angkatan 2017 Unsrat. *Jurnal Biomedik*, 13(1), 67–75. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.1.2021.31764>
- Rusli, S. M. (2024). Pengembangan model pembelajaran *hybrid* untuk meningkatkan kemampuan berbahasa mahasiswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(4), 4803-4817.
- Sadewo, A. P., & Marsofiyati. (2024). Analisis penggunaan media pembelajaran digital interaktif terhadap motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa universitas negeri jakarta. *Sindoro Cendekia Pendidikan*, 1-7.
- Safitri, D., Setiawan, A., Suhandi, A., Malik, A., Sahida Lisdiani, S. A., & Sapriadil. (2019). *The effects of Higher Order Thinking (HOT) laboratory design in hooke law on student's creative thinking skills*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1204(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1204/1/012037>
- Sagita, D. D., & Meilyawati, V. (2021). *Academic burnout mahasiswa pada masa pandemi covid-19*. *NOR: Jurnal Nusantara of Research*, 8(2), 104–119. <https://doi.org/10.29407/nor.v8i2.16048>
- Sanhadi Rahayu, F. E., & Asanti, C. (2021). *Emotional geographies of teaching online classes during covid-19 pandemic: A case study of Indonesian first-grade elementary school teachers*. *Education 3-13*, 1–13.
- Salsabila, S., Nurwanto, M. I., & Wulandari, P. (2022). Hubungan aktivitas fisik dan indeks masa tubuh dengan gangguan muskuloskeletal pada mahasiswa kedokteran universitas jember di masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 21(1), 39–43.
- Santi, F. (2021). *Squential explanatory: Ofensif daring terhadap kesehatan mental mahasiswa baru*. *Indonesian Journal Of Learning Education and Counseling*, 4(1), 1–9.

- Sappaile, B. I., Ahmad, Z., Putu, I., Dharma Hita, A., Razali, G., Lokita, R. D., Dewi, P., & Punggeti, R. N. (2023). Model pembelajaran kooperatif: apakah efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik? *Journal on Education*, *06*(01), 6261–6269.
- Septianingtyas, M. R. (2024). Analisis tingkat depresi mahasiswa di saat dan sesudah pandemi covid-19. *G-COUNS: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, *8*(2), 1395–1405.
- Setiagils, A. (2024). Peran lingkungan sosial dalam mengatasi fenomena quarter life crisis pada mahasiswa generasi z di perguruan tinggi (*Bachelor's thesis*) Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah
- Sidjabat, F. N., Swadayanti, W. S., Pamintarso, N. V., Hidayatullah, R., Majid, A., & Widya Dhana, M. D. (2024). Perkuliahan dalam jaringan dan perubahan psikososial diantara mahasiswa kesehatan. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *19*(1), 67–76. <https://doi.org/10.35842/mr.v19i1.1095>
- Sihite, M. R., & Rangkuti, L. A. (2023). Perspektif mahasiswa dan dosen serta upaya membekali mahasiswa calon guru menghadapi pembelajaran daring di era 4.0. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, *14*(1), 28–44. <https://doi.org/10.31849/lectura.v14i1.11580>
- Situngkir, D., Ayu, I. M., & Putri, E. C. (2022). Edukasi pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang ergonomis. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), 198–208. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1008>
- Skar, G. B. U., Graham, S., & Huebner, A. (2021). *Learning loss during the covid-19 pandemic and the impact of emergency remote instruction on first grade students' writing: A natural experiment. Journal of Educational Psychology.*

- Soekanto, A., & Rianti, E. D. D. (2021). Analisis tingkat kelelahan mahasiswa dalam pembelajaran daring di era pandemik covid-19 tahun ajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 10(2), 154–165. <https://doi.org/10.30742/jikw.v10i2.1446>
- Solikhin, F., & Ilham, I. (2022). Persepsi mahasiswa dalam pelaksanaan dan dampak pembelajaran online. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 20(2), 1223–1230.
- Sormin, A. S., & Mulyani, H. (2022). Penurunan motivasi dan keaktifan belajar mahasiswa pada masa pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 9881–9887.
- Sparrow, R., Dartanto, T., & Hartwig, R. (2020). *Indonesia under the new normal: Challenges and the way ahead. Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 56(3), 269–299.
- Stewart, S., & Thomas, M. O. J. (2019). *Student perspectives on proof in linear algebra. ZDM - Mathematics Education*, 51(7), 1069–1082. <https://doi.org/10.1007/s11858-019-01087-z>
- Surya Listya Yudhana, A., & Andhyka Kusuma, W. (2021). Kelebihan dan kekurangan pembelajaran jarak jauh atau e-learning dan *learning management system* (LMS) menggunakan pendekatan *literature review*, dan *user persona*. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(9), 1617–1628. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i9.303>
- Suryana, I., Nurhaliza, S., Nisa, S., Helvira, H., Andriani, H., & Fajarwati, S. (2024). Laboratorium sebagai pusat sumber belajar. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 4(5), 719–727. <https://doi.org/10.54957/jolas.v4i5.878>
- Sutrisno, A. B., & Syukur, S. W. (2023). Tantangan pembelajaran daring di masa pandemi covid-19: analisis esai mahasiswa pendidikan seni pertunjukan. *Jurnal Dieksis*, 3(2), 112–127. <https://doi.org/10.54065/dieksis.3.2.2023.345>
- Suryadi, A. & Kurniati, E. (2021). *Teori dan implementasi pendidikan STEM*. Madiun: CV. Bayfa Cendekia Indonesia.

- Susanto, H. P. (2021). *Pandemi dan anak bangsa menjadi pintar*. Ciamis: Tsaqiva Publishing.
- Susanty, S. (2020). Inovasi pembelajaran daring dalam merdeka belajar. *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 9(2), 157-166.
- Sya'bani, M. Y. (2023). Strategi dalam menghadapi tantangan era Society 5.0. (*Doctoral dissertation*), Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Syafei, M., & Zam'an, P. . (2024). Prinsip-prinsip penerapan pembelajaran berbasis proyek pada perkuliahan pendidikan agama islam di perguruan tinggi. *inovasi pendidikan dalam multi perspektif*, 1.
- Syafei, M., Tambunan, A., & Qodratulloh, W. (2024). *Inovasi pendidikan dalam multiperspektif*. Bandung: Penerbit Lekkas.
- Timah. (2021). Hubungan Penyuluhan kesehatan dengan Pencegahan covid 19 di Kelurahan kleak kecamatan Malalayang Kota Manado. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 3(1), 7-14.
- Vioreza, N., Marhamah, Taufiq, B., & Solihat, E. (2020). *Model dan metode pembelajaran* . Kebonsari: CV. Jakad Media Publishing.
- Von Hippel, P. T. (2019). Is summer learning loss real? *Education Next*, 19(4).
- Wahyudi, N. G., & Jatun, J. (2024). Integrasi teknologi dalam pendidikan: tantangan dan peluang pembelajaran digital di sekolah dasar. *IRJE: Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444–451.
- Warsih, D., & Malik, A. (2024). Analisis penerapan vektor 2D menggunakan laboratorium virtual phet. *JIFP: Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya*, 137-142.
- Wasiah, Ulfatul. (2021). Analisis kesulitan belajar matematika siswa SMP dalam pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung* 9, 307-317.

- Widianto, E., Husna, A. A., & Sasami, A. N. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *JETE: Journal of Education and Teaching*, 213-224.
- Widodo, A., & Nursaptini, N. (2020). Problematika pembelajaran daring dalam perspektif mahasiswa. *ELSE: Elementary School Education Journal*, 4(2), 100–115. <https://doi.org/10.30651/else.v4i2.5340>
- Wijoyo, H, Suryanti, & Rakhmatulloh, A. R. (2021). *Dampak pandemi terhadap kehidupan ditinjau dari berbagai aspek*. Bandung: Penerbit Insan Cendikia Mandiri.

GLOSARIUM

- Asinkronus : Kegiatan yang tidak dilakukan secara serempak atau pada waktu yang sama
- Berkelanjutan : Kemampuan untuk mempertahankan suatu keadaan atau proses tanpa merusak lingkungan dan tanpa mengorbankan generasi mendatang
- Daring : Terhubung melalui internet, jejaring komputer, dan sejenisnya (dalam jaringan atau *online*)
- Demografi : Ilmu yang mempelajari penduduk atau manusia, terutama tentang jumlah, struktur, dan perkembangannya.
- Efisiensi : Kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan baik dan tepat tanpa membuang waktu, tenaga, biaya, bahan, atau upaya.
- Eksperimen : Kegiatan penelitian yang dilakukan untuk menguji hipotesis, atau untuk mengenali hubungan sebab akibat antara gejala
- Evaluasi : Proses untuk menilai suatu hal atau objek berdasarkan acuan tertentu.
- Learning loss* : Keadaan dimana siswa kehilangan pengetahuan dan keterampilan, baik secara umum maupun khusus, atau terjadi kemunduran akademik karena kondisi tertentu seperti jeda yang lama atau terhentinya proses pendidikan
- Indikator : Alat ukur yang dapat memberikan petunjuk atau keterangan dalam suatu proses untuk mencapai tujuan.
- Instrumen : Alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

- Observasi : Kegiatan mengamati dan mencatat objek tertentu secara cermat dan sistematis untuk mendapatkan informasi yang valid.
- Pandemi : Wabah penyakit menular yang menyebar secara serempak di area geografis yang luas, seperti seluruh negara atau benua.
- Parameter : Parakteristik yang dapat membantu mendefinisikan atau mengklasifikasikan suatu sistem, objek, peristiwa, atau situasi.
- Persepsi : Proses yang dilakukan seseorang untuk memahami lingkungannya melalui pengindraan.
- Personalisasi : Proses, cara, tindakan mengubah atau memodifikasi sesuatu.
- Sinkronus : Interaksi antara guru dan siswa yang dilakukan pada waktu yang bersamaan.

INDEKS

A

Afektif, 11
Akses, 17, 75, 85, 92
Asinkronus, 121

B

Berkelanjutan, 121, 127
Bimbingan, 117

C

Covid-19, iv, v

D

Daring, 20, 121
Digital, 18, 61

E

Efektivitas, 108
Eksperimen, 126
Ekstrakurikuler, 72
Evaluasi, 126

G

Generasi, 5

I

Infrastruktur, 90, 92
Interaksi, 12, 13, 18, 28, 76, 122
Internet, 90
Isolasi, 29, 32, 39

K

Kognitif, 10
Kolaborasi, 47, 61, 62, 64, 69, 102
Komunikasi, 61, 62, 63
Konseling, 117, 118

L

Laboratorium, 91, 98, 107, 118
Learning loss, 1, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 22, 25, 27, 28, 31, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 44, 46, 49, 52, 58, 70, 73, 101, 103, 105, 106, 112, 117, 121
Literasi, 106

M

Media, iii
Mental, 58
Mindfulness, 59
Motivasi, 19, 27, 107

O

Observasi, 45, 50, 122

P

Pandemi, iv, v, 1, 4, 11, 21, 24, 25, 75, 120, 122
Parameter, 122
Pasca, i, iii, iv
Pembelajaran jarak jauh, 14
Platform, 55, 58, 63, 104
Portofolio, 50
Praktikum, 21, 92, 94, 95, 96, 97, 100

Proyek, 64, 80
Psikologis, 21, 28, 35

R

Remedial, 51, 65

S

Sertifikasi, 67
Simulasi, 79, 97, 107
Sinkronisasi, 56
Sosial, 12, 18, 21, 28, 37, 108, 113

Strategi, 82
Stres, 21, 61, 111

T

Teknologi, 15, 17, 56, 60, 63, 72, 80, 81,
82, 90, 91, 93, 100, 101, 103, 106

V

Virtual, 97, 107
Virus, 23, 92

PROFIL PENULIS



Prof. Dr. Adam Malik, M.Pd.

Adam Malik lahir di Cirebon 11 Oktober 1982. Penulis meraih Gelar Sarjana (S.Pd) Pendidikan Fisika di Universitas Negeri Jakarta (2006). Gelar Magister (M.Pd) dan Doktor (Dr) Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Indonesia (2010 dan 2018). Bidang keahlian yang ditekuni mengenai manajemen laboratorium, pengembangan model dan petunjuk praktikum, evaluasi dan model pembelajaran, *transferable skills*/keterampilan abad 21. Karya-karya yang telah dibuat diantaranya: Peran Praktikum dalam Pembelajaran IPA (2019), Berbagai Model Petunjuk Praktikum Fisika (2019), Pengembangan Model Praktikum Fisika Berbasis Multiple Skills untuk Meningkatkan Keterampilan 4C (2019), Penguatan Konten dan Pedagogik Konten Melalui *Lesson Study* (2021), Aplikasi Model *Discovery Learning* dalam Pembelajaran Fisika (2023), Model *Flipped Classroom* dalam Pembelajaran Fisika (2023), Evolusi Pemikiran Filsafat dan Sains Abad Ke 20: Kontribusi Asia dalam Kemajuan Fisika Modern (2024), Lintasan Sejarah Fisika Optika, Elektromagnetik, Atom, dan Astronomi (2024). Saat ini penulis menjabat sebagai Ketua Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung (2023-2027) dan menjadi Ketua Umum Perkumpulan Prodi Pendidikan Fisika Indonesia (PPFI) yang tergabung dalam Perguruan Tinggi Keagamaan Negeri (PTKN) Indonesia (2022-2026).

Email: adammalik@uinsgd.ac.id



Muhammad Minan Chusni lahir di Sleman, Yogyakarta. Gelar sarjana (S.Pd.Si.) dibidang pendidikan fisika diperoleh dari program studi pendidikan fisika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2009. Gelar Magister (M.Pd.Si.) dibidang pendidikan fisika diperoleh dari Universitas Ahmad Dahlan pada tahun 2012.

Dan gelar doktoral (S3) pada program studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Universitas Sebelas Maret pada tahun 2021. Sejak tahun 2015 hingga sekarang menjadi dosen PNS di program studi pendidikan fisika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Selain mengajar, aktif juga dalam kegiatan penelitian, menulis artikel, pengabdian kepada masyarakat, dan mengisi kegiatan di beberapa seminar dan workshop. Bidang kajian dalam penelitian yang ditekuni yaitu tentang Pendidikan Fisika, Eksperimen Fisika, dan Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran Fisika. Karya-karya yang sudah pernah dibuat antara lain buku Appy Pie: Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dan artikel ilmiah di jurnal nasional maupun internasional. Saat ini juga aktif mengelola Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta baik sebagai Manager Editor maupun sebagai Reviewer.

Email: minan.chusni@uinsgd.ac.id



Mujib Ubaidillah telah menyelesaikan Magister Pendidikan IPA dan saat ini sedang menempuh pendidikan Doktor Pendidikan IPA di Universitas Negeri Semarang. Melakukan penelitian di bidang pendidikan fisika, pembelajaran abad 21, dan Pembangunan Berkelanjutan Pendidikan. Telah menerbitkan karya ilmiah di jurnal internasional bereputasi. Saat ini bekerja sebagai Dosen di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, Jawa Barat, Indonesia.

Email: mujib_ubaidillah@syekhnurjati.ac.id

LEARNING LOSS

Sebuah Keniscayaan

Pasca *Covid 19*

Pandemi Covid-19 telah mengubah wajah pendidikan secara global, termasuk di Indonesia. Buku *Learning Loss: Sebuah Keniscayaan Pasca Covid-19* mengupas secara mendalam tentang dampak pandemi terhadap dunia pendidikan, khususnya di lingkungan perguruan tinggi. Ditulis oleh para ahli pendidikan, buku ini menjadi panduan penting bagi pendidik, mahasiswa, dan pembuat kebijakan untuk memahami fenomena *learning loss*—hilangnya pencapaian pembelajaran yang seharusnya.

Buku ini menjelaskan konsep dasar *learning loss*, jenis-jenisnya, dan faktor-faktor penyebabnya, seperti kesenjangan akses teknologi, penurunan motivasi, dan dampak psikologis. Selain itu, pembaca diajak untuk melihat dampak *learning loss* secara komprehensif, mulai dari aspek akademik, sosial, hingga profesional. Studi kasus dan metode pengukuran yang dihadirkan memberikan wawasan praktis untuk menganalisis fenomena ini.

Penulis juga menawarkan berbagai strategi untuk mengatasi *learning loss*, seperti pendekatan pengajaran adaptif, dukungan kesehatan mental, program remedial, dan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Melalui rekomendasi dan praktik terbaik, buku ini memberikan solusi nyata untuk memulihkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan mahasiswa menghadapi tantangan masa depan.

Dengan gaya bahasa yang jelas dan analisis berbasis data, *Learning Loss: Sebuah Keniscayaan Pasca Covid-19* tidak hanya menjadi refleksi atas tantangan pendidikan, tetapi juga pendorong perubahan menuju sistem pendidikan yang lebih tangguh dan inklusif di era pasca-pandemi. Buku ini adalah bacaan wajib bagi siapa pun yang peduli pada masa depan pendidikan Indonesia.



IKAPI

CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896-5427-3996

