

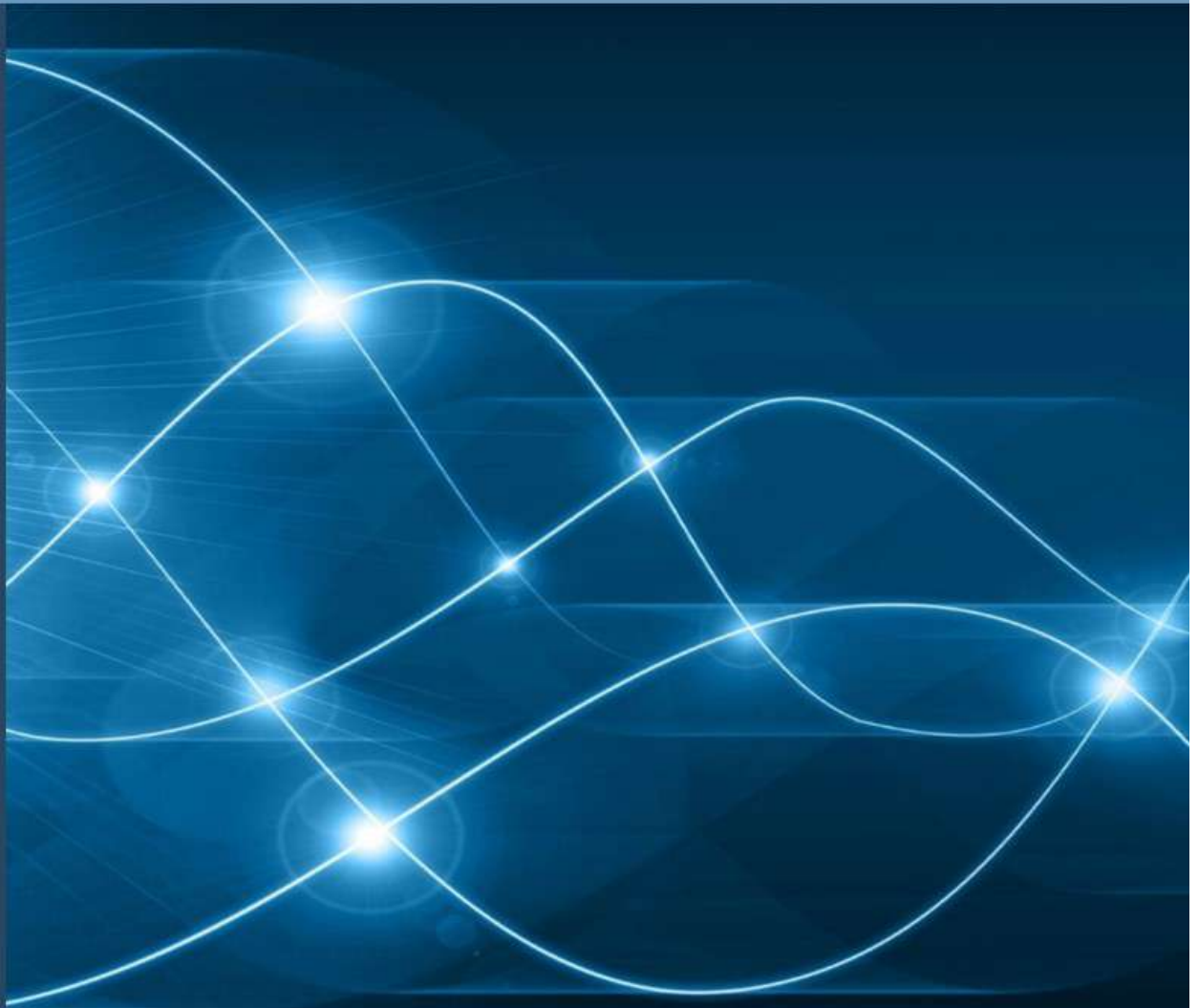
E-ISSN: 24609129

P-ISSN: 24609116



KONSTAN

Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika



Universitas Islam Negeri Mataram
(UIN Mataram)

Online Access to: <http://jurnalkonstan.ac.id>

KONSTAN

Vol. 5

No. 2

Hal. 42-

Desember 2020

SERTIFIKAT

Kementerian Riset dan Teknologi/
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Petikan dari Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
Nomor 200/M/KPT/2020

Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode III Tahun 2020
Nama Jurnal Ilmiah

KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika)

E-ISSN: 24609129

Penerbit: Universitas Islam Negeri Mataram

Ditetapkan sebagai Jurnal Ilmiah

TERAKREDITASI PERINGKAT 4

Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu
Volume 3 Nomor 2 Tahun 2018 sampai Volume 8 Nomor 1 Tahun 2023

Jakarta, 23 Desember 2020

Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
Republik Indonesia,



Bambang P. S. Brodjonegoro
Bambang P. S. Brodjonegoro

Konstan : Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika

eISSN : 24609129 | pISSN : 24609110

[Universitas Islam Negeri Mataram](#)



S4

Sinta Score

0

H-Index

0

H5-Index

0

Citations

0

5 Year Citations





Penerbit:

Universitas Islam Negeri Mataram

 [Website](#) |  [Editor URL](#)

Address:

Gedung Pascasarjana UIN Mataram Lt 3, Jalan Gajah Mada 100 Jempong
Mataram

Email:

jurnalkonstan@uinmataram.ac.id

Phone:

083129515657

Last Updated : 2018
2021-03-10

2019

2020

2021



Search..



Page 1 of 0 | Total Records : 0

Publications

Citation

Page 1 of 0 | Total Records : 0



Citation Statistics



Copyright © 2017

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

(The Ministry of Education, Culture, Research, and Technology)

All Rights Reserved.

KONSTAN



English title:

KONSTAN

ISSN:

2460-9129 (online)

GICID:

n/d

DOI:

n/d

Website:

<http://jurnalkonstan.ac.id/index.php/jurnal/> (<http://jurnalkonstan.ac.id/index.php/jurnal/>)

Publisher:

Universitas Islam Negeri Mataram

Country:

ID

Language of publication:

n/d

Main page (<http://iml.indexcopernicus.com>)

Deposited publications: [Full text: %](#) | [Abstract: %](#) | [Keywords: %](#) | [References: %](#)

© Index Copernicus 2017

[Issues and contents](#)

INDEX
[Journal description \(\)](#)



[Details \(\)](#)

COPERNICUS
[Scientific profile \(\)](#) [Editorial office \(\)](#)

[Publisher \(\)](#)

[Metrics \(\)](#)

As part of our website we use cookies to provide you with services at the highest level, including in a manner tailored to individual needs. Using the site without changing the settings for cookies results in saving them in your device. You can change cookies' settings any time you want in your web browser. <http://indexcopernicus.com>
More details in our Cookies Policy

KONSTAN is Tadris Fisika Faculty of Tarbiyah and Education UIN Mataram 's Journal. Konstan has concern at Physics (Theory of Physics, Material Physics, Intrumentation, Gheopysics and Biophysics) and Physics Education.

Non-indexed in the ICI Journals Master List 2020

Not reported for evaluation

Archival ratings ➤

Citations: Coming soon

MSHE points: n/d

Archival ratings ➤

As part of our website we use cookies to provide you with services at the highest level , including in a manner tailored to individual needs . Using the site without changing the settings for cookies results in saving them in your device . You can change cookies' settings any time you want in your web browser.

[More details in our Cookies Policy](#)



KONSTAN

JURNAL FISIKA DAN PENDIDIKAN FISIKA

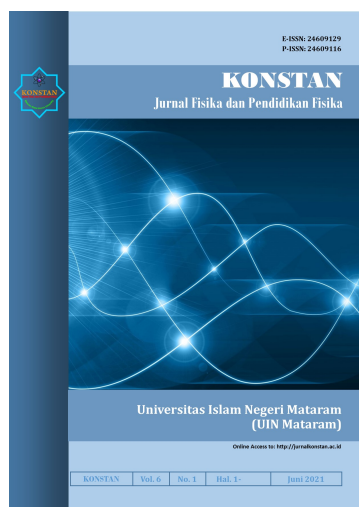
e - ISSN : 2460-9129 p - ISSN : 2460-9110

[Home](#) [Announcements](#) [Archives](#) [About](#) [Current](#) [Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

Current Issue

Vol 6 No 1 (2021): KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika)



Published: 2021-06-27

Articles

Efektivitas Project Based Learning Terhadap Efikasi Diri dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Tursina Ratu, Nursina Sari, Wiji Aziz Hari Mukti, Muhammad Erfan

1-10



Abstract views: 12 , pdf Downloads: 15

Pengembangan Perangkat dengan Model Pembelajaran Advance Organizer untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Retensi Fisika Peserta Didik

Syari'atul Fitria, Ahmad Harjono, Gunawan Gunawan, Syahrial Ayub

11-17



 Abstract views: 6 ,  pdf Downloads: 10

Metode Geolistrik Tahanan Jenis untuk Eksplorasi Air Tanah di Gunung Tunak

Muhammad Zuhdi, Agus Wachid Habiburrahman

18-26



 Abstract views: 10 ,  pdf Downloads: 14

Karakteristik Sifat Mekanik Wadah Makanan dari Limbah Daun Pisang Kering

Zilmi Azyurah Rahman, Hernawati Hernawati, Ayusari Wahyuni

27-34



 Abstract views: 10 ,  pdf Downloads: 6

Pengukuran Indeks Bias Larutan untuk Mengetahui Kadar Gula dalam Tebu dengan Menggunakan Metode Difraksi Fraunhofer Celah Tunggal

Lalu A. Didik, Irfan Safarwadi, Muslimah Muslimah

35-42



 Abstract views: 49 ,  pdf Downloads: 47

Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Papan Game Number One untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Lalu Usman Ali, Tirmayasari Tirmayasri, Muhammad Zaini

43-51



 Abstract views: 2 ,  pdf Downloads: 7

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik

L. Muh. Agri Yusna, Ahmad Harjono, Syahrial Ayub, Wahyudi Wahyudi

52-58



 Abstract views: 8 ,  pdf Downloads: 6

Pengembangan LKS Fisika dalam Menunjang Pemahaman Siswa pada Materi Kinematik Gerak Lurus (Studi Kasus: Kelas X IPA 3 di Madrasah Aliyah Swasta Mathla'ul Anwar Pusat Menes)

Akhmad Ahya Yani, Muh. Wahyudi

59-65



 Abstract views: 8 ,  pdf Downloads: 8

[View All Issues](#) >

KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) with e - ISSN : [2460-9129](#) and p - ISSN : [2460-9110](#) is a scientific journal in the Faculty Tarbiyah and Education UIN Mataram as a vehicle for scientific communication in the field of Physics and Physics Education from the result of study. This journal published twice a year at June and December.

KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) is scientific journals which publish articles from the fields of physics and physics education. Various topics of physics and physics education articles that can be accepted in this journal are:

- Physics Education Research
- Media Development and Learning Model of Physics
- Evaluation and Assessment of learning physics
- Research and Development of Physics Education
- Physics theory
- Applied physics

KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) has been accredited by the Ministry of Research, Technology, and Higher Education of the Republic of Indonesia Decree No. 200/M/KPT/2020 with **SINTA 4**

Indexed By :





Main Menu

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors

00027546 statistics



Information

For Readers

For Authors

For Librarians



KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#). Copyright © Mataram State Islamic University. All rights reserved. e - ISSN : [2460-9129](#) p - ISSN : [2460-9110](#). Published by Pusat Penelitian dan Publikasi Ilmiah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Negeri Mataram.

Platform &
workflow by
OJS / PKP



Author(s)' Malpractice Statement

[Home](#) / [About the Journal](#)

Alhamdulillah, dengan berdirinya program studi baru Tadris Fisika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Mataram sebagai wadah pengabdian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Fisika dan Pendidikan Fisika, diharapkan mampu menjadi sumber informasi dan publikasi khususnya bagi para dosen, peneliti dan guru. Dengan demikian program studi Tadris Fisika FTK UIN Mataram member peluang bagi para dosen, peneliti dan guru untuk dapat mempublikasikan hasil karyanya melalui jurnal publikasi yang Alhamdulillah sudah memperoleh p-ISSN (printed International Standard of Serial Number) dan e-ISSN (electronic International Standard of Serial Number). Melalui jurnal Publikasi KONSTAN, diharapkan para dosen dapat lebih berkarya lagi.

KONSTAN merupakan sebuah nama yang kami usulkan agar dapat menjadi pengenalan kepada dunia pendidikan khususnya Fisika. Pengambilan nama KONSTAN berdasarkan pertimbangan bahwa kata tersebut sering disebut dalam perhitungan – perhitungan Fisika sehari – hari.

KONSTAN artinya tetap atau tidak ada perubahan. Tetap atau tidak adanya perubahan dalam hal ini bukan berarti tidak adanya kemajuan. Akan tetapi, jurnal selalu diharapkan tetap dapat kita terbitkan sesuai waktu yang direncanakan. Artinya, tetap dapat diterbitkan 2 kali setahun dalam bentuk cetakan dan online. Dengan demikian, para dosen, peneliti dan guru dituntut untuk terus menerus dapat melakukan penelitian demi kelancaran publikasi jurnal ini.

Semoga KONSTAN dapat menjadi jurnal yang memiliki kredibilitas yang sangat baik.

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors

00027543 [statistics](#)



Editorial Team

Tim Pengelola

Jurnal KONSTAN

Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika

Ketua Penyunting

Lalu Ahmad Didik Meiliyadi (Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram) ([Scopus ID: 56070231800](#))

Dewan Penyunting

Muhammad Zohri (Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram) ([Scopus ID: 57195196101](#))

Nur Khasanah (Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram) ([Scopus ID: 57193512902](#))

Fadli Robiandi (Fisika, Institut Teknologi Kalimantan) ([Scopus ID: 56922148200](#))

Lalu Sahrul Hudha (Fisika, Universitas Mataram) (Scholar ID:-)

Yudi Guntara (Pendidikan Fisika, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa) ([Sinta ID: 6666517](#))

Kurniawan Arizona (Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram) ([Sinta ID: 6106204](#))

Muhammad Kafrawi (Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram) ([Sinta ID: 6694429](#))

Muhammad Wahyudi (Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri Mataram) ([Sinta ID: 6715700](#))

Main Menu

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors





Information

For Readers

For Authors

For Librarians



KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#). Copyright © Mataram State Islamic University. All rights reserved. e - ISSN : [2460-9129](#) p - ISSN : [2460-9110](#). Published by Pusat Penelitian dan Publikasi Ilmiah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Negeri Mataram.

Platform &
workflow by
OJS / PKP



KONSTAN

JURNAL FISIKA DAN PENDIDIKAN FISIKA

e - ISSN : 2460-9129 p - ISSN : 2460-9110

[Home](#) [Announcements](#) [Archives](#) [About](#) [Current](#) [Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

Indexing

Konstan (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) Indexed By :



Main Menu

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors





[Home](#) / [Contact](#)

Gedung Pasca Sarjana UIN Mataram Lt.2, Jalan Gajah Mada 100, Jempong Baru, Mataram, NTB,
Indonesia

Principal Contact

Lalu Ahmad Didik Meiliyadi
MS
Universitas Islam Negeri Mataram

Phone

083129515657

jurnalkonstan@uinmataram.ac.id

Support Contact

Muh. Wahyudi

muh.wahyudi@uinmataram.ac.id

Main Menu

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors

00027551 [statistics](#)



Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)



KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#). Copyright © Mataram State Islamic University. All rights reserved. e - ISSN : [2460-9129](#) p - ISSN : [2460-9110](#). Published by Pusat Penelitian dan Publikasi Ilmiah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Negeri Mataram.

Platform &
workflow by
OJS / PKP



KONSTAN

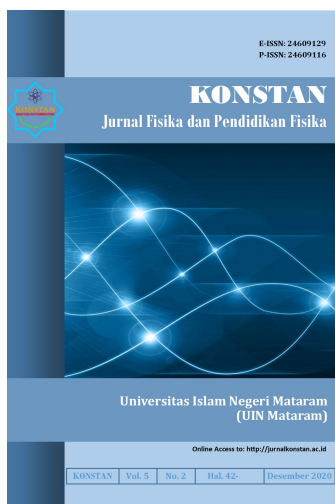
JURNAL FISIKA DAN PENDIDIKAN FISIKA

e - ISSN : 2460-9129 p - ISSN : 2460-9110

[Home](#) [Announcements](#) [Archives](#) [About](#) [Current](#) [Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Home](#) / [Archives](#) / Vol 5 No 2 (2020): KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika)



Published: 2020-12-29

Articles

IDENTIFIKASI MISKONSEPSI DAN PENYEBABNYA PADA MATERI GELOMBANG STASIONER KELAS XI MENGGUNAKAN FIVE-TIER DIAGNOSTIC TEST

DOI : <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.53>

Sylvi Aidiya Febriyana, Winny Liliawati, Ida Kaniawati

42-51



Abstract views: 12 , pdf Downloads: 16

PHYSICS COMPREHENSIVE CONTEXTUAL TEACHING MATERIAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN ARGUMENTASI

DOI : <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.54>

Muhammad Zaini, Nugroho Prasetya Adi, Lalu Usman Ali
52-60



 Abstract views: 9 ,  pdf Downloads: 11

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE INVESTIGASI KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA FISIKA KELAS X MA RAUDLATUSSHIBYAN NW BELENGONG TAHUN PELAJARAN 2019/2020

DOI : <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.52>

Nur Faujiah, Muhammad Wahyudi, Bahtiar Bahtiar
61-68



 Abstract views: 12 ,  pdf Downloads: 9

PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM BANDUL MATEMATIS BERBASIS SPREADSHEET PADA MICROSOFT EXCELL 2007

DOI : <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.57>

Linda Sekar Utami, Johri Sabaryati, Fatoni Riyadi, Ni Wayan Sri Darmayanti
69-76



 Abstract views: 12 ,  pdf Downloads: 9

PENERAPAN E-LEARNING BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP GEJALA PEMANASAN GLOBAL

DOI : <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.55>

Nurchayani Podunge, Dewi Diana Paramata, Abdul Haris Odja
77-85



 Abstract views: 13 ,  pdf Downloads: 11

PERBANDINGAN PEMAHAMAN KONSEP INTERPRETASI FISIKA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI

DOI : <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.60>

Jusman Jusman, Azmar Azmar, Imam Permana, Muh. Syihab Ikbal, Mukhti Ali
86-94



 Abstract views: 7 ,  pdf Downloads: 13

Main Menu

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors

00027545 [statistics](#)



PENERAPAN E-LEARNING BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN EDMODO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP GEJALA PEMANASAN GLOBAL

Nurchayani Podungge

Universitas Negeri Gorontalo

Dewi Diana Paramata

Universitas Negeri Gorontalo

Abdul Haris Odja

Universitas Negeri Gorontalo

DOI: <https://doi.org/10.20414/konstan.v5i2.55>

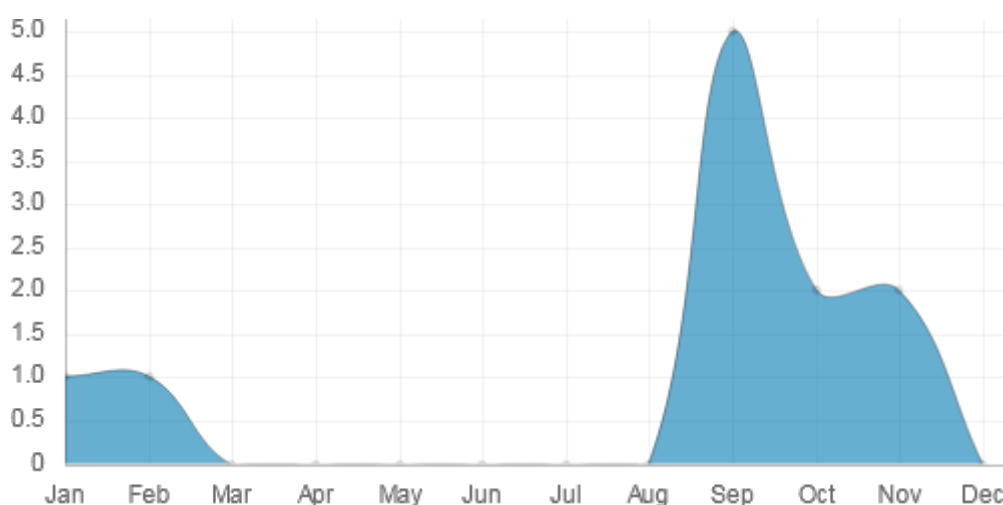
Keywords: E-learning, Edmodo, Hasil Belajar, Gejala Pemanasan Global

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai apakah terdapat pengaruh penerapan *e-learning* berbantuan media pembelajaran edmodo terhadap hasil belajar siswa pada materi gejala pemanasan global, yang dilakukan di MAN 1 Kota Gorontalo pada tahun ajaran 2019/2020 dengan menggunakan kelas XI IPA 4 sebagai sampel penelitian. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes

tertulis berupa *pretest* dan *posttest*, data yang terkumpul dilakukan uji n-gain dengan nilai rata-rata hasil belajar pada *posttest* adalah 64 sedangkan pada *pretest* adalah 17 artinya nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Sedangkan nilai n-gain yang ternormalisasi adalah 0.637 dan termasuk dalam kategori sedang. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji “t” berpasangan diperoleh t_{hitung} sebesar 31.22 sedangkan nilai diperoleh sebesar 2.03951. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 : ditolak dan H_1 : diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran fisika berbasis al-quran pada konsep gejala pemanasan global

Downloads



E-ISSN: 24609129

P-ISSN: 24609116



KONSTAN

Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika



Universitas Islam Negeri Mataram
(UIN Mataram)

Online Access to: <http://jurnalkonstan.ac.id>

KONSTAN

Vol. 5

No. 2

Hal. 42-

Desember 2020



Published
2020-12-31

Issue

[Vol 5 No 2 \(2020\): KONSTAN \(Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika\)](#)

Section

Articles

Abstract viewed = 13 times
pdf downloaded = 11 times

Main Menu

[Focus and Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Contact Us](#)

[Journal History](#)

[Indexing](#)

Submission

[Submit to KONSTAN](#)

[Author\(s\)' Guidelines](#)

[Author\(s\)' Malpractice Statement](#)

[Manuscript Template](#)

[Article Processing Charges](#)

Publications

[License & Copyright](#)

[Peer Review Process](#)

[Ethic Statement](#)

[Journal Management](#)

[Open Access Policy](#)

Certificate of Accreditation



Template



Tools



Visitors

00027544 [statistics](#)



Information

[For Readers](#)

[For Authors](#)

[For Librarians](#)



KONSTAN (Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika) is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#). Copyright © Mataram State Islamic University. All rights reserved. e - ISSN : [2460-9129](#) p - ISSN : [2460-9110](#). Published by Pusat Penelitian dan Publikasi Ilmiah, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Islam Negeri Mataram.

Platform &
workflow by
OJS / PKP

PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBANTUAN EDMODE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP GEJALA PEMANASAN GLOBAL

Nurchayani Podungge¹⁾, Dewi Diana Paramata¹⁾, Abdul Haris Odja^{1)*}

¹⁾ Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jendral Sudirman No.6 Gorontalo, Indonesia 96128

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 13 November 2020
Disetujui 30 Desember 2020
Dipublikasikan 31
Desember 2020

Kata Kunci:

Kata kunci E-learning,
Edmodo, Hasil Belajar,
Gejala Pemanasan Global

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai apakah terdapat pengaruh penerapan *e-learning* berbantuan media pembelajaran *Edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada materi gejala pemanasan global, yang dilakukan di MAN 1 Kota Gorontalo pada tahun ajaran 2019/2020 dengan menggunakan kelas XI IPA 4 sebagai sampel penelitian. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest*, data yang terkumpul dilakukan uji *n-gain* dengan nilai rata-rata hasil belajar pada *posttest* adalah 64 sedangkan pada *pretest* adalah 17 artinya nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Sedangkan nilai *n-gain* yang ternormalisasi adalah 0.637 dan termasuk dalam kategori sedang. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji "t" berpasangan diperoleh t_{hitung} sebesar 31.22 sedangkan nilai diperoleh sebesar 2.03951. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 : ditolak dan H_1 : diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan setelah menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran fisika berbasis al-quran pada konsep gejala pemanasan global.

© 2020 Universitas Islam Negeri Mataram

* Corresponding Author: abdulharis@ung.ac.id

Alamat korespondensi:

Gedung Pasca Sarjana Lantai 3 Kampus 2 UIN Mataram, Jl. Gajah Mada 100 Jempong Mataram, Indonesia
Email: jurnalkonstan@uinmataram.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bentuk upaya yang dilaksanakan oleh setiap orang sehingga bisa memajukan kemampuannya dengan proses belajar mengajar. Saat ini pendidikan merupakan satu hal yang sangat penting untuk diraih karena pendidikan dapat menentukan kualitas diri seseorang, sehingga pendidikan sering dimaknai sebagai tolak ukur kesuksesan [1].

Ada beberapa hal yang dapat menunjang keberhasilan mutu pendidikan, yaitu dengan adanya teknologi. Baik teknologi ataupun pendidikan merupakan sesuatu yang tidak bisa dipisahkan, karena peranan teknologi sangatlah penting dalam dunia pendidikan begitupun sebaliknya [2]. Dalam penggunaan teknologi waktu yang diberikan oleh siswa pada dunia maya sangatlah besar, sehingga kita perlu khawatir dengan perilaku siswa yang menjadi kurang produktif karena penggunaan gadget yang dapat mengakibatkan penyalagunaan teknologi. Oleh karena itu kita perlu untuk memanfaatkan teknologi dengan baik, terutama dalam pendidikan.

Agar penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan secara efektif dalam pendidikan, maka dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran diperlukan strategi yang tepat. Proses belajar mengajar yang sering kita jumpai di kelas biasanya menggunakan pembelajaran tatap muka (*face-to-face*). Sehingga saat ini perlu memanfaatkan teknologi dengan proses pembelajaran *online* (*e-learning*). Karena proses pembelajaran yang hanya memanfaatkan tatap muka (*face-to-face*) tidak dapat sepenuhnya berhasil, hal tersebut karena gaya belajar masing-masing siswa berbeda [3].

Untuk mengatasi masalah tersebut maka penulis mengharapkan penerapan *e-learning* dalam pembelajaran fisika pada materi gejala pemanasan global. *E-learning* adalah model pembelajaran yang difasilitasi dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) [4]. Proses pembelajaran tatap muka (*face to face*) sama pentingnya dengan *e-learning*, terbukti saat ini *e-learning* menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang sedang digunakan hampir diseluruh dunia [4].

Sejak terjadinya pandemi Covid-19 yang terjadi di seluruh dunia, seluruh pengajar diwajibkan melaksanakan aktivitas pembelajaran dari rumah. Pembelajaran E-learning merupakan salah satu yang diwajibkan di dunia pendidikan dari tingkat SD sampai perguruan tinggi. Di Universitas secara umum telah memiliki sistem pembelajaran E-learning yang dibuat, tetapi aktivitas sangat terbatas. Khusus untuk Universitas Negeri Gorontalo telah memiliki pembelajaran *e-learning* melalui SIAT. Tanggap darurat Covid-19 membuat dosen dan mahasiswa wajib mempelajari dan melaksanakan pembelajaran daring [2]. Dengan adanya penerapan *e-learning* kita tetap dapat melaksanakan pembelajaran walaupun tetap di rumah dan waktu yang digunakanpun tidak terbatas sehingga siswa tidak merasa bosan untuk belajar fisika. Seperti yang kita ketahui bahwa fisika ialah pelajaran yang dirasa cukup sulit oleh kebanyakan siswa, karena pelajaran fisika hanya selalu tentang rumus dan perhitungan.

Pernyataan tersebut selaras dengan pernyataan berikut yaitu pelajaran fisika adalah pelajaran yang sulit dikerjakan dan tidak mudah dipahami. Sebagian besar dari siswa menyatakan bahwa fisika sangatlah sulit karena lebih banyak rumus daripada konsep. Selain itu, mereka kesulitan mempelajari fisika karena metode

pembelajaran yang terkesan membosankan dan guru terlalu cepat ketika menjelaskan materi [5].

Tugas besar seorang pengajar fisika adalah menjadikan pelajaran fisika lebih menarik yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai, sehingga penerapan *e-learning* menjadi salah satu alternatif. Agar penerapan *e-learning*, dapat efektif maka pemilihan media pembelajaran harus tepat. Dalam penelitian ini peneliti memilih aplikasi *Edmodo* sebagai media pembelajaran.

Sistem pembelajaran *online* atau *e-learning* merupakan model baru dalam proses pembelajaran. *E-learning* adalah sebab dan akibat yang masuk akal dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, karena adanya *e-learning* siswa tidak perlu lagi duduk di ruang kelas untuk menerima pembelajaran secara tatap muka. *E-learning* juga dapat menghemat jadwal target waktu belajar mengajar dan selain itu juga pastinya menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program pendidikan [6]. *E-learning* adalah gambaran model pembelajaran yang didukung dan difasilitasi oleh pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi [7].

Pembelajaran berbasis *e-learning* adalah pembelajaran yang memanfaatkan TIK, *e-learning* tersebut membawa dampak terbentuknya suatu proses perubahan pendidikan formal ke dalam bentuk digital. *E-learning* adalah salah satu media dengan memanfaatkan aplikasi internet yang dapat menyatukan siswa dan guru dalam proses belajar mengajar di kelas daring, yang sangat mendasar dari *e-learning* yaitu bahwa dalam proses belajar mengajar, baik guru maupun siswa tidak dapat dipisahkan entah dari segi tempat ataupun waktu [8].

Pemanfaatan teknologi informasi *e-learning* yang salah satunya melalui *web* ataupun aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran akan membawa perubahan yang sangat baik dalam pembelajaran, aplikasi yang digunakan misalnya seperti *Edmodo* sebagai media dalam pembelajaran *e-learning* [9].

Edmodo adalah platform microblogging pribadi yang dikembangkan untuk guru dan siswa, dengan mengutamakan privasi siswa. Guru dan siswa dapat berbagi catatan, tautan, dan dokumen [10]. Di dalam *Edmodo* ini, bisa berlangsung pembelajaran antara guru dan siswa, bahkan orang tua bisa mengontrol anaknya saat pembelajaran berlangsung [11].

Penggunaan *Edmodo* dengan metode *E-Learning* cukup baik memberikan atau mempengaruhi keterampilan mahasiswa dalam menggunakan fitur-fitur di *Edmodo* baik keterampilan membuat akun, menggunakan profil *Edmodo*, quiz, assignment, note, maupun mengakses nilai [12,13,14].

Berdasarkan hasil penelitian [15], H_a (Hipotesis Alternatif) menyatakan bahwa ada pengaruh penerapan media *Edmodo* terhadap hasil belajar PAI di SMK Anwarul Maliki Sukorejo Pasuruan. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan Uji T Paired Test yang menunjukkan nilai signifikan 0.000, karena signifikan < 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a (Hipotesis Alternatif) diterima. Yang artinya rata-rata nilai sebelum dan sesudah penerapan media *Edmodo* adalah ada pengaruh.

Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa menggunakan *Edmodo* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan [16]. Lebih lanjut [17] mengungkapkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa dengan menerapkan model Blended Learning pada materi larutan penyangga sebesar 80,95 % dengan kategori sangat baik.

Dari hasil penelitian [18], terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran menggunakan E-learning Edmodo pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi materi pasar modal di SMA Negeri 4 Bangkalan, artinya pembelajaran dengan menggunakan media E-learning Edmodo memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa [19].

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Eksperimen dengan bentuk desain eksperimen *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI MAN 1 Kota Gorontalo yang terdaftar sebagai siswa tahun pelajaran 2019/2020. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*, jadi sampel terpilih dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 1 di MAN 1 Kota Gorontalo.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes tertulis berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk *essay* untuk melihat hasil belajar siswa ranah kognitif. Teknik analisis data menggunakan uji N-gain sebagai berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Nilai Post-test} - \text{nilai pre-test}}{\text{nilai maksimal} - \text{nilai pre-test}} \quad (1)$$

Setelah dilakukan perhitungan, hasil yang di dapatkan kemudian diinterpretasi berdasarkan kriteria seperti pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Kriteria pengelompokan *N-gain*

Indeks Gain	Kriteria
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Untuk mengetahui kuatnya hubungan antara variabel, yaitu dilakukan uji hipotesis dengan analisis data menggunakan teknik analisis statistik uji t berpasangan dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - \frac{(\sum D)^2}{N}}{N(N-1)}}} \quad (2)$$

keterangan:

t = harga t untuk sampel berkorelasi

$\bar{D}$ = (*difference*), perbedaan antara skor tes awal dengan skor tes akhir setiap individu

D = rerata dari nilai perbedaan (rerata dari D)

D^2 = kuadrat dari D

N = banyaknya subjek penelitian [20]

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Kota Gorontalo dengan menggunakan 1 kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 4 dengan hasil nilai siswa sebagai berikut.

Tabel 2. Data Hasil Nilai Siswa Pada *Pretest* dan *Postest*

Responden	Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Postest</i>
Responden 1	18.43	65.95
Responden 2	12.05	54.6
Responden 3	5.67	49.64
Responden 4	15.6	75.17
Responden 5	9.21	80.85
Responden 6	14.89	70.92
Responden 7	14.89	58.15
Responden 8	12.05	77.3
Responden 9	12.76	66.66
Responden 10	8.51	77.3
Responden 11	5.67	65.95
Responden 12	5.67	51.06
Responden 13	6.38	75.17
Responden 14	5.67	74.46
Responden 15	21.27	77.3
Responden 16	12.05	72.34
Responden 17	6.38	63.12
Responden 18	12.05	74.46
Responden 19	6.38	71.64
Responden 20	9.21	73.75
Responden 21	9.21	47.51
Responden 22	13.47	77.3
Responden 23	30.49	65.95
Responden 24	8.51	70.92
Responden 25	9.92	63.82
Responden 26	15.6	77.3
Responden 27	7.09	70.92

Responden	Nilai	
	Pretest	Posttest
Responden 28	17.02	50.35
Responden 29	8.51	66.66
Responden 30	6.38	69.5
Responden 31	15.6	70.92
Responden 32	3.5	62.41

Untuk melihat efek peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan *Edmodo* maka perlu dilakukan pengolahan dan analisis data *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji *n-gain* yang ternormalisasi sehingga diperoleh skor rata-rata tes hasil belajar siswa pada Tabel 2.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

Tes	Nilai Ideal	Nilai Maks	Nilai Min	Rata-Rata	<g>	
					Nilai	Kriteria
<i>Pretest</i>	100	30.49	3.5	17	0.637	Sedang
<i>Posttest</i>	100	80.85	47.52	64		

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Edmodo*. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada *posttest* adalah 64 sedangkan nilai rata-rata pada *pretest* adalah 17 artinya nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Sedangkan nilai *n-gain* yang ternormalisasi adalah 0.637 dan termasuk dalam kategori sedang dan diketahui bahwa hasil *pretest* dan *posttest* yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa data dari *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Untuk Pengujian hipotesis ini menggunakan rumus uji-t berpasangan. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji-t Berpasangan *Pretest* dan *Posttest*

Variabel	Sampel	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
<i>Pretest-Posstest</i>	32	31.22	2.03951	H_0 : Ditolak H_1 : Diterima

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil pengujian hipotesis menggunakan uji t berpasangan diperoleh t_{hitung} sebesar 31.22 sedangkan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0.05$; $df = 31$ (32-1) diperoleh sebesar 2.03951. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = 31.22$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2.03951$ sehingga H_0 : ditolak dan H_1 : diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa sebelum menerapkan *e-learning* berbantuan media pembelajaran *Edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada materi gejala pemanasan global.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan *e-learning* berbantuan media pembelajaran *Edmodo* terhadap hasil belajar siswa pada materi gejala pemanasan global. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan 1 kelas sebagai sampel penelitian. Lokasi yang digunakan yaitu di MAN 1 Kota Gorontalo yaitu pada kelas XI IPA 4. Berdasarkan data yang telah diperoleh, peneliti melakukan analisis data pada *pretest* dan *posttest* didapatkan bahwa hasil nilai rata-rata *pretest* yaitu 17 dan nilai rata-rata *posttest* yaitu 64, sedangkan nilai *n-gain* yang ternormalisasi adalah 0.637 dan termasuk dalam kategori sedang. Jadi dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan yang signifikan antara hasil belajar *pretest* sebelum di berikan perlakuan dan *posttest* setelah diberikan perlakuan.

Hasil belajar yang meningkat dipengaruhi metode mengajar yang dibuat dengan semenarik mungkin. Salah satu yang menunjang keberhasilannya yaitu dengan pemilihan media atau aplikasi yang digunakan dalam mengajar, sehingga peneliti memilih aplikasi *Edmodo*. Sama halnya dengan penelitian yang sebelumnya [6], dengan hasil penelitian yaitu penggunaan media pembelajaran yaitu aplikasi *Edmodo* memiliki pengaruh dapat meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu dari nilai rata-rata 66.79 menjadi 80.10. Selanjutnya dari hasil *pretest* dan *posttest* dilakukan uji normalitas sehingga didapatkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa penerapan *e-learning* berbantuan media pembelajaran *Edmodo* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi gejala pemanasan global. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = 31.22$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2.03951$ sehingga H_0 : ditolak dan H_1 : diterima.

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya [8], yang menunjukkan nilai rata-rata pre-test 26,56% dan setelah perlakuan meningkat sebanyak 51,57% menjadi 78,13%. Persentase ketuntasan klasikal kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 85% dalam kategori baik. Nilai rata-rata keseluruhan pengaruh penggunaan *e-learning* pemanfaatan *Edmodo* terhadap peningkatan prestasi belajar siswa menggunakan *N-gain* (g) adalah 0,70 dengan kriteria sedang. Jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 75 berdasarkan standar kelulusan minimal sebanyak 17 siswa, sedangkan yang memperoleh nilai di bawah 75 sebanyak 3 siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *e-learning* berbantuan media pembelajaran *edmsodo* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukan dengan adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan. Pada nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh pada *posttest* adalah 64 sedangkan nilai rata-rata pada *pretest* adalah 17 artinya nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Hal lainnya juga dapat dilihat dari pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} = 31.22$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2.03951$ sehingga H_0 : ditolak dan H_1 : diterima. Peningkatan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya yaitu media pembelajaran yang digunakan yaitu *Edmodo*, dengan demikian dapat diketahui bahwa aplikasi *Edmodo* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Diharapkan kepada guru agar kiranya dapat menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran dan juga pihak sekolah hendaknya memberikan dukungan dengan menyediakan fasilitas untuk menunjang proses pembelajaran *e-learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anshori, AF., Sukmawati, S. 2019. Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Edmodo* Terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*. p-ISSN 2573-5163 e-ISSN 2579-7085. Vol 4 (2)
- [2] Arota A., Mursalin., AH, Odja. 2020. The effectiveness of e-learning based on SETS to improve students' critical thinking skills in optical instrument material. *Journal of physics: Conference Series. Conf. Ser.* 1521 022062.
- [3] YA Hadjarati, AS Arota, Mursalin dan AH Odja. 2020. Effectiveness of *Edmodo* to improve senior high school students' creative thinking skills in momentum and impulse topics. *Journal of Physics: Conference Series* 1521 (2020) 022065.
- [4] Budiman, Haris. 2017. Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam*. Vol.8 (2) ISSN-p : 2086 9188, ISSN-e : 2528 2476, 32.
- [5] Hanum, Numiek Sulisty. 2013. Keefektifan *E-Learning* Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol 3 (1), 92.
- [6] Azizah, Rismatul., dkk. 2015. Kesulitan Pemecahan Fisika Pada Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*. 2015. Vol 2. No.2. 46
- [7] Silahuddin. 2015. Penerapan *E-Learning* Dalam Inovasi Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Circuit*. Vol 1 (1), 51.
- [8] Hanum, Numiek Sulisty. 2013. Keefektifan *E-Learning* Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol 3 (1), 92.
- [9] Bakri, Fauzi & Mulyati, Dewi. 2017. Pengembangan Perangkat *E-Learning* Untuk Matakuliah Fisika Dasar Ii Menggunakan Lms Chamilo. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*. Vol.2 (1). ISSN: 2338-1027, 25.
- [10] Usman, B. (2016). Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, dan Ilmu Sosial. *Jurnal EKSIS*, 12(1), 3295–3298.
- [11] Nurdani, Alif Rahardhika. 2016. *Penggunaan Media Edmodo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Perhitungan Survei Pemetaan Kelas X Geomatika SMK N 3 Salatiga dan SMK N 1 Kedungwuni Pekalongan*. Semarang: Fakultas Teknik Uneversitas Negeri Semarang.
- [12] Sudibjo, Ari, Wasis. 2013. Penggunaan Media Pembelajaran Fisika dengan E-Learning Berbasis *Edmodo* Blog Education pada Materi Alat Optik untuk Meningkatkan Respons Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 2 (3): 188.
- [13] M Murjainah, & Utomo, B. 2018. Pengaruh Praktikum Sistem Informasi Geografis Terhadap Kemampuan Mahasiswa Pendidikan Geografi Dalam Membuat Peta Berbasis Arcgis. *Jurnal Swarnabhumi*. Vol.3 No.1.
- [14] Rahmawaty, Santhy Putri., dkk. 2017. Penggunaan Media Pembelajaran *Edmodo* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. Vol.11 (1). ISSN: 1907-9990.

- [15] Wardani, Deklara Nanindya., dkk. 2018. Daya Tarik Pembelajaran Di Era 21 Dengan Belended Learning. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*. Vol.1 (1), ISSN: 2615-8787, 13-14.
- [16] Budhi, J. 2013. Penerapan Blended Learning dengan Number Heads Together untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN Gondangrejo Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Vol II. No 4. 96-101
- [17] Afdhila, R., Nazar, M., & Hanum, L. (2017). Penerapan Pembelajaran Blended Learning Pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 1 Unggul Darul Imarah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*. Vol 2 No 3, 165-172.
- [18] Pratama, Moch Dwi Wahyudy., Aspodo Tjipto Subroto. 2017. *Pengaruh Penggunaan Edmodosebagai Media Pembelajaran E-Learningterhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pasar Modal Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA*.Vol. 2. No. 2.
- [19] Maghfiroh, Nuril Wilda., Askhabul Kirom., Munif. 2018. Pengaruh Penerapan Media Edmodo Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islamdi Smk Anwarul Maliki Sukorejo Pasuruan. *Jurnal Al-Ghazwah*. Issn: 2085-2894. Vol.2, No.2
- [20] Arikunto, Suharsimi. 2013. *Menajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.