

Journal Profile

Jambura Physics Journal

eISSN : 27215687 | pISSN : 26549107

Universitas Negeri Gorontalo



S4

Sinta Score



Indexed by GARUDA

3

H-Index

3

H5-Index

24

Citations

24

5 Year Citations



Penerbit:

Universitas Negeri Gorontalo

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

Address:

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia
Gorontalo

Email:

info.jpj@ung.ac.id

Phone:

+6285340002520

Last Updated :
2021-12-04

2019

2020

2021



Search..



Page 1 of 4 | Total Records : 32

Publications	Citation
<u>IMPLEMENTASI MODUL PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL REACT BERBASIS KONTEKSTUAL PADA KONSEP USAHA DAN ENERGI</u> E Ibrahim, M Yusuf Jambura Physics Journal 1 (1), 1-13	10
<u>Pengembangan bahan ajar berbasis blended learning dan critical thinking skill pada mata kuliah astrofisika dalam menyongsong era revolusi industri 4.0</u> J Nirahua, J Taihuttu, V Sopacua Jambura Physics Journal 2 (1), 24-36	4
<u>Meta-Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Dalam Hasil Belajar Fisika Siswa</u> I Irpan, YB Bhakti Jambura Physics Journal 2 (2), 54-64	3
<u>Pengembangan Perangkat Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Budaya Lokal Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Energi dalam Sistem Kehidupan</u> F Montu, T Abdjul Jambura Physics Journal 1 (2), 78-88	2
<u>Model Assesmen Pengetahuan Konseptual Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Fisika</u> M Yusuf, P Prabowo Jambura Physics Journal 1 (1), 41-58	1
<u>Pengaruh WhatsApp Berbasis Google Classroom dan Google Meet dengan Implementasi Model Inquiry Learning dalam Pembelajaran Fisika terhadap Hasil Belajar Siswa</u> MS Nupura, M Mursalin, AW Nuayi, A Arbie Jambura Physics Journal 3 (1), 64-72	1
<u>APPLICATION OF DISCOVERY LEARNING MODELS TO LIGHT MATERIALS TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES</u> K Uskenat, KAC Adelia Jambura Physics Journal 3 (1), 16-23	1

Publications	Citation
<u>MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS VII6 SMP NEGERI 1 TELAGA</u> J Oliy, R Uloli, AH Odja Jambura Physics Journal 2 (2), 65–73	1
<u>ANALISIS SEBARAN LAVA BANTAL WATUADEG YANG DIDUKUNG DATA VERTICAL ELECTRICAL SOUNDING (VES) DI LAPANGAN ‘AGSTY’YOGYAKARTA</u> N Dzakiya, MAB Aditya, H Jayadi, DGE Setiawan Jambura Physics Journal 2 (1), 44–53	1
<u>PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TERPADU PADA MATERI ENERGI UNTUK SISWA KELAS VII MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KOTA GORONTALO</u> MM Gubali, Y Paramata, F Lihawa Jambura Physics Journal 3 (1), 24–41	0
Citation Statistics Page 1 of 4 Total Records : 32 ⏮ ⏪ 1 2 3 4 ⏩ ⏭	

Jambura Physics Journal

Journal title : **Jambura Physics Journal**
Abbreviation : Jambura Physics J.
Frequency : Biannual (April and October)
Publication Language : English (preferable), Indonesia
DOI Prefix : 10.34312/jpj
Online ISSN : 2721-5687
Print ISSN : 2654-9107
Editor-in-Chief : Muhammad Yusuf
Publisher : Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
Country : Indonesia
OAI Address : <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jpj/oai>

Jambura Physics Journal (JPJ) is a peer-reviewed journal published by Department of Physics, State University of Gorontalo. This journal is available in print and online and highly respects the publication ethic and avoids any type of plagiarism. JPJ intended as a communication forum for physicists and other scientists from many practitioners who use physics in research. The scope of the articles published in this journal deals with a broad range of topics in physics and physics education.

Jambura Physics Journal (JPJ) has become a CrossRef member with DOI prefix: 10.34312/jpj. Therefore, all articles published by the journal have a unique DOI number.

This Journal is accredited with quality fourth grade (Sinta 4) by Minister of Research and Technology/Head of The National Research and Innovation Agency Republic of Indonesia Number: 200/M/KPT/2020

Jambura Physics Journal (JPJ) has been indexed by:









<<<View full indexing services>>>

ADDITIONAL MENU

- [Submit an Article](#)
- [Author Guidelines](#)
- [Manuscript Template](#)
- [Editorial Team](#)
- [Article Processing Charges \(APCs\)](#)
- [Copyright Notice](#)
- [Open Access Policy](#)
- [Peer Review Process](#)
- [Submission Guidelines](#)

USER

Username
 Password
☐ Remember me

ACCREDITATION

COLLABORATE WITH

MANAGEMENT TOOLS

VISITORS

Visitors

	6,654		30
	701		26
	67		19
	35		17
	32		15

Pageviews: 32,050

00008543

View JPJ-UNG Stat

Announcements

No announcements have been published.

More Announcements...

Vol 3, No 2 (2021): October 2021

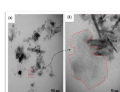
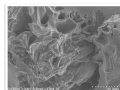
Jambura Physics Journal (JPJ) Volume 3 Number 2 (October 2021) has been officially published. This issue contains 6 articles available online.

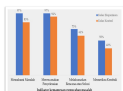
Table of Contents

Articles

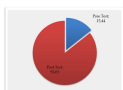
KEYWORDS

ADDIE's Model Analytical thinking Development Discovery learning Google Classroom Gravimetric Green tuff Integrated Science Learning Outcomes Learning Tools Learning tools Problem-solving STAD SIQ2 Software tracker WhatsApp Worksheet development learning outcomes learning style students with special needs substance pressure problems

	SYNTHESIS OF CARBON DOTS (CDS) AND DETERMINATION OF OPTICAL GAP ENERGY WITH TAUC PLOT METHOD DOI : 10.34312/jpj.v3i2.11235 Abstract views : 97 times Jumardin Jumardin, Akhiruddin Maddu, Koekoeh Santoso, Isnaeni Isnaeni	PDF 73-86
	PURIFICATION OF DUG WELL WATER USING ACTIVATED CARBON MADE FROM SAGO FIBER WASTE DOI : 10.34312/jpj.v3i2.11665 Abstract views : 52 times Desprianto Desprianto, Idawati Supu, Ika Sullawati, Juwita Juwita, Erliana Erliana	PDF 87-100
	PENGARUH PENERAPAN MICROSOFT TEAMS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI GETARAN HARMONIS	PDF (BAHASA INDONESIA) 101-111



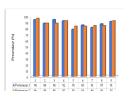
DOI : 10.34312/jpj.v3i2.11229 | Abstract views : 55 times
Indrawan Hermanto Abdjul, Mohamad Jahja, Abd Wahidin Nuayi, Asri Arbie



PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA

PDF (BAHASA INDONESIA)
112-119

DOI : 10.34312/jpj.v3i2.11166 | Abstract views : 58 times
Tirtawaty Abdjul, Nancy Katili



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNINGI (PBL) PADA MATERI TEKANAN ZAT

PDF (BAHASA INDONESIA)
120-134

DOI : 10.34312/jpj.v3i2.11513 | Abstract views : 63 times
Meyko Adjilahu, Muhammad Yusuf, Tirtawaty Abdjul



DEVELOPMENT OF MECHANICAL ENERGY TEACHING AIDS BASED ON ARDUINO UNO MICROCONTROLLER ASSISTED ULTRASONIC SENSORS AND LOAD CELLS

PDF
135-148

DOI : 10.34312/jpj.v3i2.11703 | Abstract views : 77 times
Matsun Matsun, Boisandi Boisandi, Ira Nofita Sari, Soka Hadiati, Deden Hidayat

Editorial Office of Jambura Physics Journal:

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia
Tel. +62-852-40408463, +62-853-40002520 (Call/SMS/WA)
E-mail: info.jpj@ung.ac.id



Follow us on:



Jambura Physics Journal (p-ISSN: 2654-91072, e-ISSN: 2721-5687) is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Publisher: Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo

[HOME](#)
[ABOUT](#)
[LOGIN](#)
[REGISTER](#)
[CATEGORIES](#)
[SEARCH](#)
[CURRENT](#)
[ARCHIVES](#)
[ANNOUNCEMENTS](#)
[PUBLICATION ETHICS](#)
[FOCUS AND SCOPE](#)

[Home](#) > [About the Journal](#) > [Editorial Team](#)

Editorial Team

Editor in Chief

Muhammad Yusuf, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SINTA ID: 6662017], Indonesia

Managing Editor

Abd Wahidin Nuayl, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SCOPUS ID: 55939503300], Indonesia

Editorial Board

Abdul Haris Odja, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SCOPUS ID: 57191481341], Indonesia
 Masni Kudrat Umar, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SINTA ID: 5992389], Indonesia
 Mohamad Jahja, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SCOPUS ID: 36070580900], Indonesia
 Nova Elysia Ntobuo, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SINTA ID: 6195713], Indonesia
 Pujianto Pujianto, Department of Physics, Universitas Negeri Yogyakarta [SCOPUS ID: 57200101499], Indonesia
 Raghel Yunginger, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SCOPUS ID: 57201472356], Indonesia
 Supartin Supartin, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SINTA ID: 6704156], Indonesia
 Wahyu Hari Kristiyanto, Department of Physics Education, Universitas Kristen Satya Wacana [SINTA ID: 6721373], Indonesia

Website Administrator

Dewa Gede Eka Setiawan, Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SINTA ID: 6036501], Indonesia

Coppyeditor

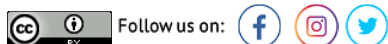
Idawati Supu, [SCOPUS ID: 55940626900], Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Layout Editor

Meilan Demulawa, Department Of Physics, Universitas Negeri Gorontalo [SINTA ID: 6710835], Indonesia

Editorial Office of Jambura Physics Journal:

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
 Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia
 Tel. +62-852-40408463 , +62-853-40002520 (Call/SMS/WA)
 E-mail: info.jpj@ung.ac.id



Jambura Physics Journal (p-ISSN: 2654-91072, e-ISSN: 2721-5687) is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

ADDITIONAL MENU

[Submit an Article](#)

[Author Guidelines](#)

[Manuscript Template](#)

[Editorial Team](#)

[Article Processing Charges \(APCs\)](#)

[Copyright Notice](#)

[Open Access Policy](#)

[Peer Review Process](#)

[Submission Guidelines](#)

USER

Username
 Password
☐ Remember me

ACCREDITATION

COLLABORATE WITH

MANAGEMENT TOOLS

VISITORS



KEYWORDS

ADDIE's Model Analytical thinking Development Discovery
 learning Google Classroom Gravimetric Green tuff Integrated
 Science [Learning Outcomes](#) Learning Tools
 Learning tools Problem-solving STAD SIO2 Software tracker
 WhatsApp Worksheet development learning outcomes learning
 style students with special needs substance pressure problems

Editorial Policies

- [Focus and Scope](#)
- [Section Policies](#)
- [Peer Review Process](#)
- [Publication Frequency](#)
- [Open Access Policy](#)
- [Archiving](#)
- [Publication Ethics](#)
- [Indexing](#)
- [Policy of Screening for Plagiarism](#)

Focus and Scope

The Jambura Physics Journal (JPJ) is the official journal of Physics Department, Faculty Mathematic and Natural Science, Universitas Negeri Gorontalo. JPJ is peer-reviewed articles publish articles twice a year in April and October. The research article submitted to this online journal will be peer-reviewed at least 2 (two) reviewers. The accepted research articles will be available online following the journal peer-reviewing process. Language used in this journal is English or Indonesia.

The Jambura Physics Journal is an integrated forum for communicating scientific advances in the field of physics and education physics. The journal reports significant new findings related to physics applications and education physics, including: learning media development, learning methods development, learning methods implementation and several application of physics.

The Jambura Physics Journal publishes comprehensive research articles and invited reviews by leading expert in the field. Papers will be selected that high scientific merit, impart important new knowledge, and are of high interest to physics and education physics community.

Section Policies

Articles

☒ Open Submissions
 ☒ Indexed
 ☒ Peer Reviewed

Peer Review Process

Jambura Physics Journal (JPJ) publishes articles following JPJ guidelines and templates. A pre-review of the manuscript was conducted by an editorial team to review the suitability of the text with the focus and scope and style of the journal and JPJ writing guidelines. All manuscripts sent will go through a **double-blind review** process. Manuscripts will be sent to a minimum of two reviewers based on their field of specialization. Reviewers provide script assessments that include originality, scientific contributions, and presentation clarity. Based on the comments and suggestions from the editorial board reviewer made a decision on the reviewer's comments and suggestions. JPJ has four types of decisions including accepted, accepted by minor revisions, accepted by major revisions, and rejected. Plagiarism examination is performed using Turnitin software.

Publication Frequency

JPJ is scheduled for publication in April and October (2 issues a year). It is electronically published via the journal website (<https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jpj>). Each issue number (issue) amounts to a minimum of five (5) the title and published article will be assigned a DOI (digital object identifier).

Open Access Policy

This journal provides immediate open access to its content on the principle that making research freely available to the public supports a greater global exchange of knowledge.

By "open access" to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited.

Archiving

This journal utilizes the LOCKSS system to create a distributed archiving system among participating libraries and permits those libraries to create permanent archives of the journal for purposes of preservation and restoration. [More...](#)

- [PKP Publication Network \(PKP PN\)](#) | [Info Archival Status](#)

Publication Ethics

ADDITIONAL MENU

[Submit an Article](#)

[Author Guidelines](#)

[Manuscript Template](#)

[Editorial Team](#)

[Article Processing Charges \(APCs\)](#)

[Copyright Notice](#)

[Open Access Policy](#)

[Peer Review Process](#)

[Submission Guidelines](#)

USER

Username

Password

☐ Remember me

[Login](#)

ACCREDITATION

COLLABORATE WITH

MANAGEMENT TOOLS

VISITORS



KEYWORDS

ADDIE's Model Analytical thinking Development Discovery learning Google Classroom Gravimetric Green tuff Integrated Science [Learning Outcomes](#) Learning Tools Learning tools Problem-solving STAD SIO2 Software tracker WhatsApp Worksheet development learning outcomes learning style students with special needs substance pressure problems

Publication Ethics

Jambura Physics Journal (JPJ) is a peer-reviewed journal published by the Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo. This journal is available in print and online and highly respects the publication ethic and avoids any type of plagiarism. This statement explains the ethical behavior of all parties involved in the act of publishing an article in this journal, including the author, the editor in chief, the editorial board, the peer-reviewers and the publisher (Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo). This statement is based on [COPE's Best Practice Guidelines for Journal Editors](#).

Ethical Guideline for Journal Publication

The publication of an article in a peer-reviewed journal of JPJ is an essential building block in the development of a coherent and respected network of knowledge. It is a direct reflection of the quality of the work of the authors and the institutions that support them. Peer-reviewed articles support and embody the scientific method. It is therefore important to agree upon standards of expected ethical behavior for all parties involved in the act of publishing: the author, the journal editor, the peer reviewer, the publisher, and the society.

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo as the publisher of JPJ takes its duties of guardianship over all stages of publishing seriously and we recognize our ethical behavior and other responsibilities. We are committed to ensuring that advertising, reprint, or other commercial revenue has no impact or influence on editorial decisions. In addition, the Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo, and Editorial Board will assist in communications with other journals and/or publishers where this is useful and necessary.

Publication decisions

The editor of the Jambura Physics Journal is responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The validation of the work in question and its importance to researchers and readers must always drive such decisions. The editors may be guided by the policies of the journal's editorial board and constrained by such legal requirements as shall then be in force regarding libel, copyright infringement, and plagiarism. The editors may confer with other editors or reviewers in making this decision.

Fair play

The editor at any time evaluates manuscripts for their intellectual content without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.

Confidentiality

The editor and any editorial staff must not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.

Disclosure and conflicts of interest

Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript must not be used in an editor's own research without the author's express written consent.

Duties of Reviewers

Contribution to Editorial Decisions. Peer review assists the editor in making editorial decisions and the editorial communications with the author may also assist the author in improving the paper.

Promptness. Any selected referee who feels unqualified to review the research reported in a manuscript or knows that its prompt review will be impossible should notify the editor and excuse himself from the review process.

Confidentiality. Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to or discussed with others except as authorized by the editor.

Standards of Objectivity. Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Referees should express their views clearly with supporting arguments.

Acknowledgment of Sources. Reviewers should identify relevant published work that has not been cited by the authors. Any statement that an observation, derivation, or argument had been previously reported should be accompanied by the relevant citation. A reviewer should also call to the editor's attention any substantial similarity or overlap between the manuscript under consideration and any other published paper of which they have personal knowledge.

Disclosure and Conflict of Interest. Privileged information or ideas obtained through peer review must be kept confidential and not used for personal advantage. Reviewers should not consider manuscripts in which they have conflicts of interest resulting from competitive, collaborative, or other relationships or connections with any of the authors, companies, or institutions connected to the papers.

Duties of Authors

Reporting standards. Authors of reports of original research should present an accurate account of the work performed as well as an objective discussion of its significance. Underlying data should be represented accurately in the paper. A paper should contain sufficient detail and references to permit others to replicate the work. Fraudulent or knowingly inaccurate statements constitute unethical behavior and are unacceptable.

Indexing

Articles published in Jambura Physics Journal have appeared in the following indexed:

- Sinta
- DOAJ
- Google Scholar
- Crossref
- Dimensions
- Garuda (Garba Rujukan Digital)
- Base (Bielefeld Academic Search Engine)
- Moraref
- WorldCat
- Scilit
- Road
- DRJI (Directory of Research Journal Indexing)



Journal Contact

Mailing Address

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia



Jurusan Fisika, F.MIPA Universitas N...
[Lihat peta lebih besar](#)

Principal Contact

Muhammad Yusuf
Jurusan Fisika Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia

Phone: +685240408463
Email: info.jpj@ung.ac.id

Support Contact

Abd. Wahidin Nuayi
Phone: 085340002520
Email: wahidin.awn2023@ung.ac.id

ADDITIONAL MENU

- [Submit an Article](#)
- [Author Guidelines](#)
- [Manuscript Template](#)
- [Editorial Team](#)
- [Article Processing Charges \(APCs\)](#)
- [Copyright Notice](#)
- [Open Access Policy](#)
- [Peer Review Process](#)
- [Submission Guidelines](#)

USER

Username

Password

☐ Remember me

[Login](#)

ACCREDITATION

COLLABORATE WITH

MANAGEMENT TOOLS

VISITORS

Visitors

6,654	30
701	26
67	19
35	17
32	15

Pageviews: 32,050

FLAGcounter

00008547

[View JPJ-UNG Stat](#)



EDITORIAL OFFICE OF JAMBURA PHYSICS JOURNAL:
 Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
 Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia
 Tel. +62-852-40408463, +62-853-40002520 (Call/SMS/WA)
 E-mail: info.jpj@ung.ac.id

Publisher: Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo

[HOME](#)
[ABOUT](#)
[LOGIN](#)
[REGISTER](#)
[CATEGORIES](#)
[SEARCH](#)
[CURRENT](#)
[ARCHIVES](#)
[ANNOUNCEMENTS](#)
[PUBLICATION ETHICS](#)
[FOCUS AND SCOPE](#)

Home > Archives > Vol 2, No 2 (2020): October 2020

Vol 2, No 2 (2020): October 2020

DOI: <https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2>

Table of Contents

Articles

No	Judul/Abstrak	Penyusunan
1	Meta-analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dalam Hasil Belajar Fisika Siswa	Irpan Irpan, Yoga Budi Bhakti
2	Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas VII6 SMP Negeri 1 Telaga	Jihan Olli, Ritin Ulofi, Abdul Haris Odja
3	Peran Bimbel Online pada Pembelajaran Fisika bagi Siswa Masa Kini	Mekar Hayu Khinanti, Khairina Fisga, Yoga Budi Bhakti
4	Identifikasi Kedalaman Intrusi Air Laut di Desa Bassiang Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu Menggunakan Metode Geolistrik	Fitri Jusmi, Kurnia Bakri
5	Analisis Kandungan SiO ₂ pada Batuan Green Tuff dengan Metode Gravimetri	Nurul Fuadi, Ayu Annisa Amir

META-ANALISIS PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DALAM HASIL BELAJAR FISIKA SISWA

DOI : [10.34312/jpj.v2i2.6984](https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2.6984) |  Abstract views : 954 times
Irpan Irpan, Yoga Budi Bhakti

PDF
54-64

No	Judul/Abstrak	Penyusunan
1	Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas VII6 SMP Negeri 1 Telaga	Jihan Olli, Ritin Ulofi, Abdul Haris Odja
2	Peran Bimbel Online pada Pembelajaran Fisika bagi Siswa Masa Kini	Mekar Hayu Khinanti, Khairina Fisga, Yoga Budi Bhakti
3	Identifikasi Kedalaman Intrusi Air Laut di Desa Bassiang Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu Menggunakan Metode Geolistrik	Fitri Jusmi, Kurnia Bakri
4	Analisis Kandungan SiO ₂ pada Batuan Green Tuff dengan Metode Gravimetri	Nurul Fuadi, Ayu Annisa Amir

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS VII6 SMP NEGERI 1 TELAGA

DOI : [10.34312/jpj.v2i2.6991](https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2.6991) |  Abstract views : 674 times
Jihan Olli, Ritin Ulofi, Abdul Haris Odja

PDF
65-73

No	Judul/Abstrak	Penyusunan
1	Peran Bimbel Online pada Pembelajaran Fisika bagi Siswa Masa Kini	Mekar Hayu Khinanti, Khairina Fisga, Yoga Budi Bhakti
2	Identifikasi Kedalaman Intrusi Air Laut di Desa Bassiang Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu Menggunakan Metode Geolistrik	Fitri Jusmi, Kurnia Bakri
3	Analisis Kandungan SiO ₂ pada Batuan Green Tuff dengan Metode Gravimetri	Nurul Fuadi, Ayu Annisa Amir

PERAN BIMBEL ONLINE PADA PEMBELAJARAN FISIKA BAGI SISWA MASA KINI

DOI : [10.34312/jpj.v2i2.7078](https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2.7078) |  Abstract views : 782 times
Mekar Hayu Khinanti, Khairina Fisga, Yoga Budi Bhakti

PDF
74-80

No	Judul/Abstrak	Penyusunan
1	Identifikasi Kedalaman Intrusi Air Laut di Desa Bassiang Kecamatan Ponrang Selatan Kabupaten Luwu Menggunakan Metode Geolistrik	Fitri Jusmi, Kurnia Bakri
2	Analisis Kandungan SiO ₂ pada Batuan Green Tuff dengan Metode Gravimetri	Nurul Fuadi, Ayu Annisa Amir

IDENTIFIKASI KEDALAMAN INTRUSI AIR LAUT DI DESA BASSIANG KECAMATAN PONRANG SELATAN KABUPATEN LUWU MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK

DOI : [10.34312/jpj.v2i2.6974](https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2.6974) |  Abstract views : 313 times
Fitri Jusmi, Kurnia Bakri

PDF
81-88

No	Judul/Abstrak	Penyusunan
1	Analisis Kandungan SiO ₂ pada Batuan Green Tuff dengan Metode Gravimetri	Nurul Fuadi, Ayu Annisa Amir

ANALISIS KANDUNGAN SiO₂ PADA BATUAN GREEN TUFF DENGAN METODE GRAVIMETRIK

DOI : [10.34312/jpj.v2i2.6975](https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2.6975) |  Abstract views : 478 times
Nurul Fuadi, Ayu Annisa Amir

PDF
89-95

Editorial Office of Jambura Physics Journal:

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo
Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia
Tel. +62-852-40408463, +62-853-40002520 (Call/SMS/WA)
E-mail: info.jpj@ung.ac.id



Follow us on:



Jambura Physics Journal (p-ISSN: 2654-91072, e-ISSN: 2721-5687) is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

ADDITIONAL MENU

[Submit an Article](#)

[Author Guidelines](#)

[Manuscript Template](#)

[Editorial Team](#)

[Article Processing Charges \(APCs\)](#)

[Copyright Notice](#)

[Open Access Policy](#)

[Peer Review Process](#)

[Submission Guidelines](#)

USER

Username

Password

☐ Remember me

[Login](#)

ACCREDITATION

COLLABORATE WITH

MANAGEMENT TOOLS

VISITORS

Visitors

	6,654		30
	701		26
	67		19
	35		17
	32		15

Pageviews: 32,050

00008542

[View JPJ-UNG Stat](#)

KEYWORDS

ADDIE's Model Analytical thinking Development Discovery learning Google Classroom Gravimetric Green tuff Integrated Science Learning Outcomes Learning Tools Learning tools Problem-solving STAD SiO₂ Software tracker WhatsApp Worksheet development learning outcomes learning style students with special needs substance pressure problems

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS VII6 SMP NEGERI 1 TELAGA

Jihan Olii, Ritin Uloli, Abdul Haris Odja

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi suhu dan kalor. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VII⁶ SMP Negeri 1 Telaga yang diajarkan kepada 34 orang siswa. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar pengamatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas siswa dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam penelitian ini diperoleh pada siklus 1 kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 59% termasuk kategori tidak kritis. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan kelas pada siklus 1 belum mencapai ketuntasan indikator kemampuan berpikir kritis siswa, dengan dilakukan tindakan pada siklus II kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 80% dengan kategori sangat kritis. Dan untuk hasil analisis data aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus II telah mencapai peningkatan. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Keywords

Berpikir Kritis Siswa, Inkuiri Terbimbing, Suhu dan Kalor

Full Text:

[PDF](#)

References

- Alghafri, S., Ali, & Nizam, H. (2014). The effects of integrating creative and critical thinking on schools students thinking. *International Journal of Social Science and Humanity*. Vol. 4, No. 6.
- Astuti, Y. & B. Setiawan. 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Kooperatif pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Arota, Anjas. Mursalin. Odja, Abdul Haris. (2020). The effectiveness of e-learning based on SETS to improve students' critical thinking skills in optical instrument material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521 (2020) 022061
- Barthlow, M. J. (2011). *The Effectiveness of Process Oriented Guided Inquiry Learning to Reduce Alternate Conception in Secondary Chemistry*. Lynchburg: Liberty University.
- Ennis, R. H. 1985. *Goals for A Critical Thinking Curriculum*. Costa, A.L., (Ed). Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Sochibin, A. Dwijananti, P. Marwoto. (2009) Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terpimpin Untuk Peningkatan Pemahaman Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD. Vol 5 (2).
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Facion, Peter A. 1990. *Critical Thinking: A Statment of Eper Consensus For Purpupos Of Education Assesment And Instruction*. California Stat University
- Hanafiah, N. & Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama
- Purwanto, M. N. (2004). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara. Jakarta.

DOI: <https://doi.org/10.34312/jpj.v2i2.6991>

Refbacks

- There are currently no refbacks.

ARTICLE TOOLS

- Print this article
- Indexing metadata
- How to cite item
- Supplementary files
- Finding References
- Email the author (Login required)

ABOUT THE AUTHORS

Jihan Olii
Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Negeri Gorontalo
Indonesia

Ritin Uloli
Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Gorontalo
Indonesia

Abdul Haris Odja
Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Gorontalo
Indonesia

ADDITIONAL MENU

[Submit an Article](#)

[Author Guidelines](#)

[Manuscript Template](#)

[Editorial Team](#)

[Article Processing Charges \(APCs\)](#)

[Copyright Notice](#)

[Open Access Policy](#)

[Peer Review Process](#)

[Submission Guidelines](#)

USER

Username

Password

☐ Remember me

[Login](#)

ACCREDITATION

COLLABORATE WITH

MANAGEMENT TOOLS

VISITORS



Copyright (c) 2020 Jihan Olii, Ritin Uloli, Abdul Haris Odja



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Editorial Office of Jambura Physics Journal:

Department of Physics, Universitas Negeri Gorontalo

Lt.1 Gedung F.MIPA, Jl. Prof Dr. Ing B.J. Habibie, Desa Moutong, Kec. Tilongkabila, Kab. Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96119, Indonesia

Tel. +62-852-40408463, +62-853-40002520 (Call/SMS/WA)

E-mail: info.jpj@ung.ac.id



Follow us on:



Jambura Physics Journal (p-ISSN: 2654-91072, e-ISSN: 2721-5687) is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



[View JPJ-UNG Stat](#)

KEYWORDS

ADDIE's Model Analytical thinking Development Discovery learning Google Classroom Gravimetric Green tuff Integrated Science **Learning Outcomes** Learning Tools Learning tools Problem-solving STAD SIO2 Software tracker WhatsApp Worksheet development learning outcomes learning style students with special needs substance pressure problems



MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI SUHU DAN KALOR DI KELAS VII⁶ SMP NEGERI 1 TELAGA

Jihan Olli¹, Ritin Uloli² dan Abdul Haris Odja^{2*}

¹Program Studi S1 Pendidikan IPA Universitas Negeri Gorontalo

²Program Studi S1 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Jenderal Sudirman No 06 Kota Gorontalo

Accepted: Juli 9 2020. Approved: Agustus 30 2020. Published: September 20 2020

ABSTRAK

Abstrak – Tujuan dari penelitian untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi suhu dan kalor. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilaksanakan di kelas VII⁶ SMP Negeri 1 Telaga yang di ajarkan kepada 34 siswa. Lembar pengamatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas siswa dan tes kemampuan berpikir kritis siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data. Kemampuan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini diperoleh pada siklus 1 mencapai 59% termasuk kategori tidak kritis. Penelitian tindakan kelas pada siklus 1 hal ini menunjukkan bahwa belum mencapai ketuntasan indikator pada kemampuan berpikir kritis siswa, kemampuan berpikir kritis siswa dengan dilakukan tindakan pada siklus II mencapai 80% dengan kategori sangat kritis. Hasil analisis data untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus II telah meningkat. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dari hasil penelitian dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Berpikir Kritis Siswa, Inkuiri Terbimbing, Suhu dan Kalor

PENDAHULUAN

Dalam pendidikan sangat berperan penting untuk mewujudkan suatu usaha pemerintah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan masa depan yang lebih dari generasi sebelumnya. Dalam proses pembelajaran siswa dapat mengembangkan kreativitas, membangun kemauan siswa, dan pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan. Pada satuan pendidikan proses pembelajaran diselenggarakan dengan interaktif, inspirasi, menggembirakan, dan dapat mendorong siswa ikut serta berperan untuk memberikan ruang yang cukup bagi gagasan, ide, daya cipta, dan

* alamat korespondensi

E-mail: abdul.haris.odja@gmail.com

kemandirian sesuai dengan minat bakat dan perkembangan fisik dan psikologis siswa. Pernyataan ini lebih jelas tertulis dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013.

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat mengutamakan pemberian pengalaman langsung dan memajukan suatu kompetensi agar siswa mampu menjelajahi, memahami atau menginterpretasikan untuk mengetahui sesuatu dan melakukan hal yang dapat mampu mendukung siswa agar dapat mencapai apresiasi yang lebih intensif mengenai alam sekitar (Trianto, 2010).

Salah satu kompetensi yang di harapkan untuk mencapai suatu proses pembelajaran adalah kemampuan dalam memecahkan masalah dalam ranah IPA, respon logis merupakan salah satu tujuan untuk memperbaiki dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Facion, 1990).

KAJIAN PUSTAKA

Berpikir kritis yaitu dimana seseorang memikirkan sebuah aktifitas yang aktif bermacam-macam hal secara lebih mendalam, menemukan informasi yang relevan, mengajukan berbagai pertanyaan, dibandingkan dari informasi yang diterima dari orang lain tersebut secara pasif (Fisher, 2009).

Para ahli sepakat dari banyaknya opini, bahwa berpikir kritis adalah untuk memecahkan suatu permasalahan dan kompetensi mampu memberikan informasi, menelaah, menyelidiki dalam penaksiran atau penilaian suatu informasi (Dixon dalam Alghafri & Nizam, 2014).

Terdapat 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang dirangkum ke dalam lima bagian yaitu kemampuan dalam berpikir, dimana dapat memberikannpengulasan secara lugas, dapat mengembangkan kemampuan dasar, memberikan kesimpulan, dapat mengembangkan ulasan lebih lanjut, maka dapat meningkatkan rencana dan cara. Ke 5 bagian kemampuan berpikir kritis dijabarkan dalam beberapa sub indikator tersebut yaitu; penjelasan secara singkat; (1) memusatkan permasalahan, (2) menelaah pendapat, (3) menanya dan memberikan jawaban pertanyaan. Menciptakan keterampilan dasar, (4) memperhitungkan keabsahan suatu sumber, (5) mengamati dan memperhitungkan hasil pengamatan. Memberikan kesimpulan, (6) membentuk diskusi dan memperhitungkan hasil diskusi, (7) melakukan induksi dan memperhitungkan induksi, (8) Menyusun dan memperhitungkan angka ketentuan. Menjelaskan pengulasan lanjut, (9) memberi penjelasan dalam memperhitungkan hasil, (10) memberikan penjelasan dalam hal ini sebagai asumsi. Pendekatan/cara yang dilakukan dengan terampil, (11) mengambil suatu tindakan atau keputusan, (12) melakukan interaksi antar sesama (Ennis, 1985).

Dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing peran guru adalah membimbing siswa untuk melakukan kegiatan secara langsung dan dapat menyediakan sarana prasarana yang dibutuhkan untuk prosedur pembelajaran sehingga siswa dapat menemukan atau mencari tahu sendiri tentang fakta, konsep, prinsip serta langkah-langkah yang dapat dipelajari untuk belajar sambil bekerja sehingga dapat mengerjakan kegiatan yang bervariasi guna mengharuskan siswa untuk mengembangkan kemampuan dan pengetahuan (Hanafiah & Suhana, 2009)

Inkuiri terbimbing merupakan model yang menjadikan siswa dapat belajar secara mandiri dan lebih berpusat dalam mempelajari materi dari berbagai media dan dengan mencari informasi untuk dapat membuktikan hipotesis yang sudah ditetapkan. Guru dapat memberikan sebuah persoalan dan tata cara, sedangkan siswa dapat melakukan percobaan dan merumuskan hasil dari percobaan. Inkuiri terbimbing merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang maksimal dan dapat melibatkan kemampuan siswa untuk mencari dan dapat menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis. (Astuti, 2013)

Tes kemampuan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor masih berada pada kategori tidak kritis, hal ini mengakibatkan aspek berpikir kritis siswa belum tercapai dengan optimal. Hal ini berdasarkan hasil yang dilakukan dari observasi di sekolah SMP Negeri 1 Telaga di kelas VII⁶ yang merujuk maka kemampuan berpikir kritis siswa masih di bawah rata-rata.

Yang dapat mendorong keaktifan siswa, kemandirian dan tanggung jawab dalam diri siswa dapat mengembangkan keterampilan, dapat meningkatkan pengetahuan, meningkatkan pemahaman fakta dan konsep sehingga dapat membentuk sikap yang positif terhadap ilmu pengetahuan yaitu model pembelajaran inkuiri terbimbing (Barthlow, 2011)

Agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan mampu mengimplementasikan atas kemampuan berpikir kedalam pelajaran suhu dan kalor di kelas VII⁶.diharapkan dengan melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing.

METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti melakukan observasi awal dan memperoleh data bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih berada pada kategori tidak kritis. Observasi ini merupakan penelitian tindakan kelas di laksanakan pada lokasi yang memungkinkan untuk pelaksanaan yang dapat mencapai tujuan. Penelitian di laksanakan di SMP Negeri 1 Telaga.

Dalam penelitian ini menggunakan analisis data meliputi: pengamatan aktivitas guru, pengamatan aktivitas siswa, dan hasil data kemampuan berpikir kritis siswa.

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Setiap melalui tes kemampuan berpikir kritis siswa perolehan nilai tertulis secara dengan rumus dapat diolah:

$$\text{Nilai perorangan} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\begin{aligned} &\text{Persentase tiap kategori} \\ &= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh tiap kategori tiap peserta didik}}{\text{Jumlah peserta didik keseluruhan}} \times 100\% \quad (2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Nilai rata – rata} \\ &= \frac{\text{Jumlah persentase tertentu seluruh soal}}{\text{jumlah total soal}} \times 100\% \quad (3) \end{aligned}$$

Tabel 1 Kriteria Kempuan Berpikir Krtis Purwanto, (2004)

Rentang Nilai	Interpretasi
80% - 100%	Sangat Baik
70% - 79%	Baik
60% - 69%	Cukup Baik
59% - 0%	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

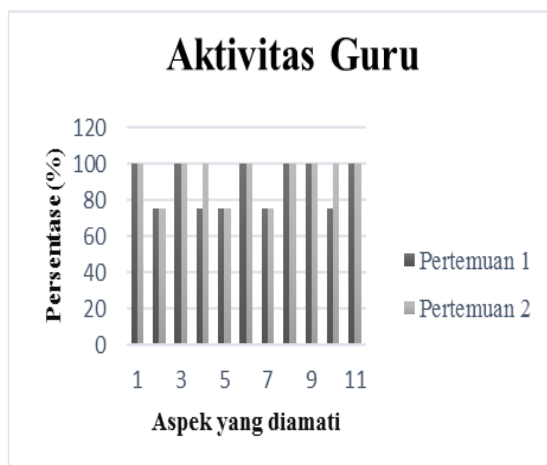
Dalam penelitian ini diperoleh data dari hasil yang diberikan. Dimana peneliti menggunakan test kemampuan berpikir kritis siswa berbentuk essay yang berjumlah 5 butir soal dengan 5 indikator kemampuan berpikir kritis siswa yang diberikan sebelum penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Dalam penelitian ini adapun data yang di deskripsikan adalah pengambilan data oleh peneliti dan pengamat selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Aspek yang diamati adalah kererlaksanaan pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan keterlaksanaan aktivitas siswa, kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VII⁶ SMP Negeri 1 Telaga yang diajarkan kepada 34 orang siswa dengan bertujuan untuk meneliti tentang meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi suhu dan kalor di kelas VII⁶ SMP Negeri 1 Telaga.

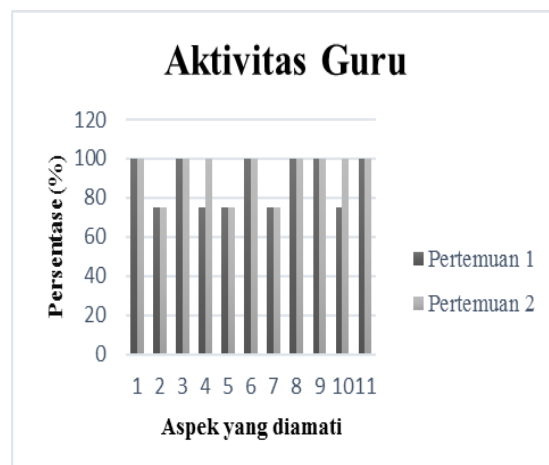
Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Kegiatan ini dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan yang terdiri dari siklus 1 dan siklus II yang dipantau dan dinilai oleh satu orang pengamat yakni guru mata pelajaran IPA yang ada di sekolah guna mengamati kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran. Aktivitas guru ini menggambarkan seberapa jauh guru telah menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Pengamatan aktivitas guru pada model pembelajaran inkuiri terbimbing yang dinilai melalui lembar observasi berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Lembar observasi keterlaksanaan RPP dilakukan oleh satu orang pengamat yaitu guru mata pelajaran dilihat setiap kali pertemuan dan memiliki kriteria penilaian yaitu 4 sangat baik, 3 baik, 2 cukup dan 1 kurang. Perentase keterlaksanaan pembelajaran sebagai berikut.

Deskripsi Aktivitas Guru



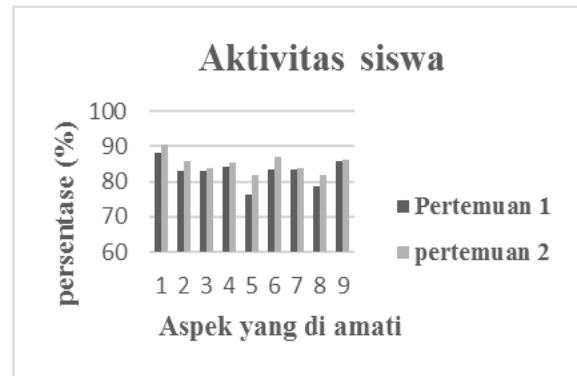
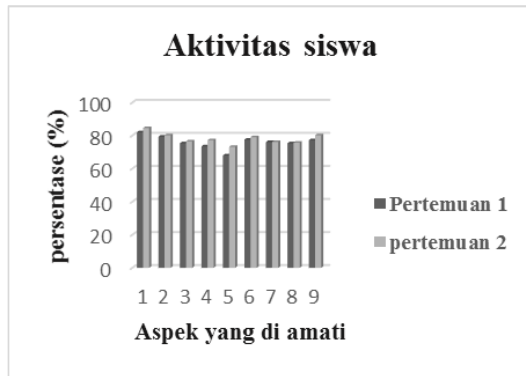
Gambar 1. Hasil Aktivitas Guru Siklus 1



Gambar 2. Hasil Aktivitas Guru Siklus II

Deskripsi Aktivitas siswa

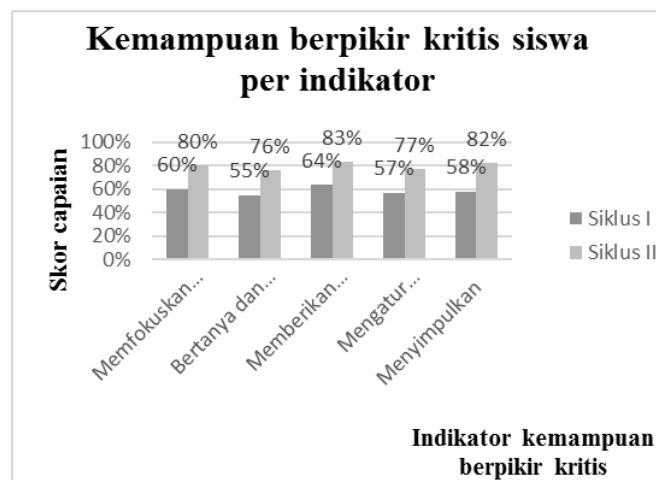
Berdasarkan observasi oleh dua pengamat, peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan pengamatan aktivitas siswa dilakukan dengan dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus II. Lembar observasi aktivitas siswa menggunakan 9 aspek yang diamati pada pembelajaran berlangsung. Peningkatan aktivitas siswa dapat diketahui melalui pengolahan dan analisis data. menggunakan lembar observasi aktivitas siswa yang dinilai pada setiap pertemuan oleh dua pengamat.



Gambar 3. Hasil Aktivitas Siswa Siklus 1 Gambar 4. Hasil Aktivitas Siswa Siklus II

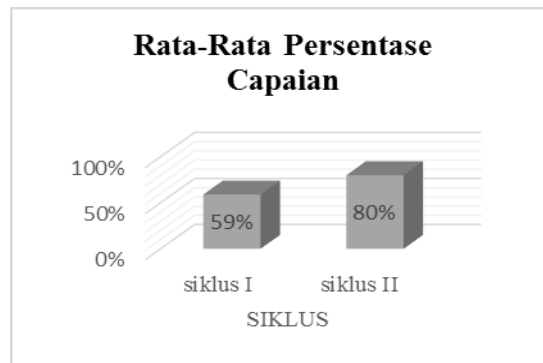
Hasil Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa maka perlu dilakukan pengolahan dan analisis data. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu pada siklus 1 dan siklus II. Pengamatan kemampuan berpikir kritis siswa dinilai dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kritis siswa berbentuk essay yang dinilai berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis.



Gambar 5. Hasil Kemampuan Bepikir Kritis Siklus 1 dan Siklus II

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam menjawab soal pada siklus 1 dan siklus II ditunjukkan oleh skor rata-rata. pada siklus 1 menunjukkan 59% meningkat menjadi 80% pada siklus II, sehingga terdapat 21% untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat diketahui bahwa setelah menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berdasarkan pada gambar 6.



Tabel 6 Rata-rata kemampuan berpikir kritis

Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan validasi yang bertujuan untuk kelayakan perangkat pembelajaran yang akan digunakan sebagai tolak ukur untuk penelitian. Perangkat yang digunakan untuk menunjang suatu keberhasilan penelitian yaitu berupa lembar pengamatan kegiatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan tes kemampuan berpikir kritis. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Berdasarkan data hasil penelitian ini dilaksanakan di kelas VII⁶ SMP Negeri 1 Telaga. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi suhu dan kalor.

Setelah proses pembelajaran pada materi suhu dan kalor selesai, siswa kembali diberikan tes kemampuan berpikir kritis. Selain itu pada penelitian ini juga menggunakan lembar observasi aktivitas siswa untuk melihat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang di amati pada setiap pertemuan oleh 2 pengamat, dan menggunakan lembar keterlaksanaan RPP untuk menilai aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing sesuai dengan langkah-langkah pada RPP, yang diamati pada setiap pertemuan oleh guru mata pelajaran.

Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Ennis (1985) berpikir kritis adalah sebuah aktifitas aktif baik pembelajaran atau diluar pembelajaran dimana seseorang memikirkan bermacam-macam hal secara lebih mendalam, mengajukan berbagai pertanyaan, menemukan informasi yang relevan. Seluruh indikator kemampuan berpikir dapat ditingkatkan melalui pembelajaran. Saat pembelajaran inkuiri tercipta berbagai kegiatan yang terkait secara langsung dan tidak langsung dengan indikator berpikir kritis. Dari analisis siklus 1 dan siklus 2 terjadi peningkatan berbagai aspek yang terkait dengan berpikir kritis melalui pembelajaran inkuiri terbimbing. Hasil penelitian sesuai dengan hasil penelitian Arota Morsalin dan Odja (2020) melalui pembelajaran PBL melalui e-

learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Demikian juga penelitian Sohibin dan Marwoto (2009) menemukan hal yang sama yakni pembelajaran inkuiri terbimbing di SD meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada air dan sifatnya.

KESIMPULAN

Tes hasil kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini menunjukkan peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II. Hal ini terlihat pada siklus I menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII⁶ yang berjumlah 34 orang ada 17 siswa mencapai 50% termasuk pada kategori tidak kritis, 8 orang siswa mencapai 24% kategori kurang kritis, 5 siswa mencapai kategori kritis dengan persentase 15% dan 4 orang siswa mencapai kategori sangat kritis dengan persentase 12%. Untuk memperbaiki proses pembelajaran dalam kelas yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kategori kemampuan berpikir kritis yang meningkat pada siklus II yaitu sangat kritis 18 orang mencapai 53%, kategori kritis 10 orang mencapai 29% dan kategori kurang kritis 6 orang dengan mencapai 18%. Adapun pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kritis yaitu memfokuskan pertanyaan 80%, bertanya dan menjawab pertanyaan 76%, memberikan penjelasan 83%, mengatur strategi dan taktik 77% dan menyimpulkan 82%. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terlaksana dengan baik serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan model pembelajaran tersebut cocok digunakan pada materi suhu dan kalor di kelas VII⁶ SMP Negeri 1 Telaga

Saran

- a. Diharapkan guru dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan yang terfokus dan guru dapat memilih menggunakan model yang lebih relevan untuk melaksanakan pembelajaran dan pengetahuan tentang berbagai model pembelajaran.
- b. Diharapkan guru dapat mengembangkan dan meningkatkan kualitas pendidikan terutama memiliki pengetahuan atas berbagai strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

REFERENSI

- Alghafri, S., Ali, & Nizam, H. (2014). *The effectts of integrating creative and critical thinking on schools students thinking. International Journal of Social Science and Humanity*. Vol. 4, No. 6.
- Astuti, Y. & B. Setiawan. 2013. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran Kooperatif pada Materi Kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.
- Arota, Anjas. Mursalin. Odja, Abdul Haris. (2020). *The effectiveness of e-learning based on SETS to improve students' critical thinking skills in optical instrument material. Journal of Physics: Conference Series*, 1521 (2020) 022061
- Barthlow, M. J. (2011). *The Effecttiveness of Process Oriented Guided Inquiry Learning to Reduce Alternate Conception in Secondary Chemistry*. Lynchburg: Liberty University.
- Ennis, R. H. 1985. *Goals for A Critical Thinkling Curriculum*. Costa, A.L., (Ed). *Developing Minds A Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandra, Virginia: Assosiation for Supervision and Currulum Development (ASCD).
- Sochibin, A. Dwijananti, P. Marwoto. (2009) *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terpimpin Untuk Peningkatan Pemahaman Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD*. Vol 5 (2).
- Fisher, Alec. 2009. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Facion, Peter A. 1990. *Critical Thinking: A Statment of Epert Consesus For Purpupos Of Education Aessment And Instruction*. California Stat University
- Hanafiah, N. & Suhana, C. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama
- Purwanto, M. N. (2004). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Bumi Aksara.Jakarta.