

# SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN IPA 2021



## "Redesain Pembelajaran IPA yang Adaptif di Masa Pandemi Covid-19"



### JURUSAN PENDIDIKAN MIPA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA

#### KEYNOTE SPEAKER



Prof. Dr. Eriwan, N.Pd.  
Universitas Negeri Surabaya



Prof. Dr. Paski, N.Si.  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Kampus Baru Perintis Bantul Yogyakarta



Dr. Ferman, S.Pd., M.Pd.  
Universitas Negeri Semarang  
Jalan Sekeloa Timur  
Kampus Baru Perintis, 50132 Semarang



Dr. Hartono, M.S.  
Universitas Sriwijaya

#### INVITED SPEAKER



Prof. Dr. Saratno, M.Si.  
Universitas Jember



Dr. Suroso Nektu Laksono, M.Si.  
Universitas Sebelas Maret



Dr. Rahani Susanti, M.Si.  
Universitas Sriwijaya



Dr. Rata Beta Radhyani, N.Si.  
Universitas Lampung



Dr. Heri Harto, Sri Mahyuni, N.Si.  
Universitas Sebelas Maret



Dr. Effendi, N.Si.  
Universitas Sebelas Maret



Dr. Mardikawati, M.Sc.  
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Saiful Bahriyani, M.Si.  
Universitas Tadulisan



Dr. Idris, M.Si.  
Universitas Sriwijaya

#### NARAHUBUNG

Surya Andono (0815-5553-0033)  
E-mail: andono@fkip.unswi.ac.id  
Dikdik@fkip.unswi.ac.id

#### TOPIK

Perencanaan, Pelaksanaan dan Penilaian  
Materi Fisika, Kimia, Biologi dan IPA

#### PUBLIKASI

1. Prosedur online for ISBN
2. Artikel terbitan/berkesempatan publikasi di jurnal internasional terakreditasi Sinta 1-5
  - Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, Scopus Q2, (4000+)
  - Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika (JIPF)
  - Jurnal Penelitian dan Pendidikan Fisika (JPFP)
  - Jurnal Pembelajaran Biologi : Kajian Biologi dan Pembelajarannya (JBK)

#### TANGGAL PENTING

DAFTAR	TEMA	LOKASI	WAKTU	KELOMPOK
Agenda Registrasi dan Pendaftaran	Agenda Pembuatan dan Penyusunan Artikel	Agenda Pembuatan dan Penyusunan Artikel	Agenda Pembuatan dan Penyusunan Artikel	Agenda Pembuatan dan Penyusunan Artikel

#### PENDAFTARAN

Informasi peserta dan pembicara akan di  
sempatkan melalui undangan yang dikirimkan melalui email pada 2021

#### BIAYA PENDAFTARAN

Peserta dan Pembicara : **Gratis**  
Pembicara : Rp 200.000,-  
Pembicara melalui Rekening BNI 0070072101  
Akaun : BPL 014 UM501 Perbankan BSI

- Catatan :
1. Tidak diperkenankan transfer melalui ATM (kecuali e-banking atau Bank Lingsar)
  2. Mohon konfirmasi ke Panitia pada 2021 pada hari terakhir pendaftaran



Informasi :  
Website  
Seminar Nasional

Fasilitas :  
E-Sertifikat



# Seminar Nasional Pendidikan IPA Tahun 2021

[Home](#)
[About](#)
[Login](#)
[Register](#)
[Search](#)
[Current](#)
[Home](#)
[Archives](#)
[Vol 1, No 1 \(2021\)](#)
[OPEN JOURNAL](#)
[JOURNAL HELP](#)

## Vol 1, No 1 (2021)

### Prosiding Seminar Pendidikan IPA

#### Table of Contents

##### Pendidikan Fisika

ANALISIS KEBUTUHAN ELEARNING BERBASIS STEM MATA PELAJARAN FISIKA DI SMKN SUMETERA SELATAN

Rizki Nur Hidayah, Ketang Wiyono, Ismet Ismet

Total Views : 204 times

[PDF](#)

SURVEI KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN IPA

Zahara Lutfiya Azmi, Apit Fathurohman, Leni Marlina

Total Views : 231 times

[PDF](#)

PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK (E-MODUL) BERBASIS MULTI REPRESENTASI BAGI SISWA SMA YANG VALID DAN PRAKTIS

Mutia Faradini Ramadhanty, Hamdi Akhsan, Leni Marlina

Total Views : 216 times

[PDF](#)

KEMAMPUAN BERPIKIR ANALITIS MAHASISWA CALON GURU FISIKA FKIP UNIVERSITAS SRIWIJAYA PADA MATERI DINAMIKA PARTIKEL

Eka Badiatul Kharimah, Kistiono Kistiono, Sardianto Markos Siahaan

Total Views : 192 times

[PDF](#)

PENGEMBANGAN EVALUASI PEMBELAJARAN BERBASIS ISPRING PADA MATA PELAJARAN FISIKA POKOK BAHASAN BESARAN DAN SATUAN UNTUK SMA KELAS X

Muhammad Anggi Prasetya

Total Views : 193 times

[PDF](#)

PENGGUNAAN MATERI AJAR ELEKTRONIK GERAK HARMONIK SEDERHANA BERMUATAN AUTHENTIC LEARNING UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN

[PDF](#)
[USER](#)


 Remember me

[LOGIN](#)
[REGISTER](#)
[NOTIFICATIONS](#)

- [View](#)
- [Subscribe](#)

[JOURNAL CONTENT](#)




[Browse](#)

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)

[FONT SIZE](#)

PEMECAHAN MASALAH : ANALISIS PERSEPSI  
PESERTA DIDIK

Shofia Rihtazkia Saputri, Mustika Wati, Misbah  
Misbah

 Total Views : 240 times

PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL PREDICTION-  
OBSERVATION-EXPLANATION DALAM SETTING GURU  
KUNJUNG

Susi Marcelina, Theo Jhoni Hartanto

 Total Views : 68 times

E-SCHOOLLOGY: ANALISIS KEBUTUHAN  
PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH MENENGAH  
PERTAMA

Har tanto, Leni Marlina, Ketang Wiyono

 Total Views : 120 times

PENGEMBANGAN ASESMEN BERPIKIR KRITIS DALAM  
PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK PADA TOPIK  
KELISTRIKAN

Eka Murdani

 Total Views : 216 times

STUDI KEBUTUHAN ELEARNING UNTUK MATA  
PELAJARAN FISIKA DI SMAN 1 INDRALAYA SELATAN

Ketang Wiyono, Murniati Murniati, Abidin Pasaribu,  
Utari Nurmahasih, Muhammad Tauffan Hidaytullah  
Norman, Suci Millenia Ivanka, Yeni Septiyani, Sri  
Zakiyah

 Total Views : 117 times

MISKONSEPSI MAHASISWA CALON GURU FISIKA  
PADA MATA KULIAH IPBA MATERI PERIODE ORBIT  
BULAN MENGELILINGI BUMI

Lola Ananda, Syuhendri Syuhendri

 Total Views : 335 times

ANALISIS KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF FISIKA  
PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA SRIJAYA NEGARA  
PALEMBANG

Muhammad Afa Riyaldo, Ismet Ismet, Hamdi  
Akhsan, Muhammad Muslim, Murniati Murniati, Melly  
Ariska

 Total Views : 123 times

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP TERMODINAMIKA  
DENGAN CRI BERBANTUAN CBT SISWA SMA NEGERI  
21 PALEMBANG

Tresnane Suandti Sekarani, Ketang Wiyono,  
Muhammad Muslim

 Total Views : 354 times

PENDAMPINGAN PELAKSANAAN PENELITIAN  
TINDAKAN KELAS BAGI GURU- GURU MGMP FISIKA  
KABUPATEN OGAN KOMERING ULU

Kistiono Kistiono, Syuhendri Syuhendri, Apit  
Fathurahman, Abidin Pasaribu, Sudirman Sudirman,  
Melly Ariska

 Total Views : 149 times

INFORMATION

- For Readers
- For Authors
- For Librarians

Indexing:



Visitor Counter:



00081315

[View My Stats](#)

- PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS  
MULTI REPRESENTASI PADA MATERI SUHU DAN  
KALOR UNTUK SMA PDF  
Elsie Sulastry, Abidin Pasaribu, Hamdi Akhsan  
 Total Views : 196 times
- STUDI PEMBELAJARAN DARING MATA PELAJARAN  
FISIKA DI SMK NEGERI SUMATERA SELATAN PDF  
Kristylia Sury, Ketang Wiyono  
 Total Views : 122 times
- PENGEMBANGAN INSTRUMEN SELF ASSESSMENT  
TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL CONTENT PDF  
KNOWLEDGE (TPACK) CALON GURU FISIKA: APLIKASI  
STRUCTURAL EQUATION MODELLING (SEM)  
Indri Sari Utami, Yudi Guntara  
 Total Views : 450 times
- 

## Pendidikan Kimia

- ANALISIS KESESUAIAN BUKU TEKS KIMIA SMA/MA  
KELAS X MATERI IKATAN KIMIA TERHADAP RUMUSAN  
KURIKULUM 2013 PDF  
Alfan Thoriq, Muhammad Hadeli  
 Total Views : 203 times
- ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL UJIAN AKHIR  
SEMESTER GANJIL BUATAN GURU MATA PELAJARAN  
KIMIA SMA TAHUN AJARAN 2020/2021 PDF  
Putri Ira Siburian  
 Total Views : 100 times
- ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL UJIAN AKHIR  
SEMESTER GANJIL PADA MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS X DI SMA NEGERI 8 PALEMBANG TAHUN  
AJARAN 20202021 PDF  
Ririn Setia Ningsi Pamungkasih, Effendi Nawawi  
 Total Views : 185 times
- PENGEMBANGAN RENCANA PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN (RPP) IKATAN KIMIA BERBASIS  
DISCOVERY LEARNING KELAS X SMA NEGERI 1  
INDRALAYA DI MASA PANDEMI COVID-19 PDF  
Inneke Kusumawati, Andi Suharman, K. Anom W.  
 Total Views : 166 times
- PENGEMBANGAN LKPD MATERIAL KIMIA HIJAU PADA  
PRAKTIKUM LARUTAN ELEKTROLIT DAN NON  
ELEKTROLIT DI LABORATORIUM SMA PDF  
Adinda Rahmadhani Fitriani, Muhammad Hadeli  
 Total Views : 249 times
- PENGEMBANGAN E-MODUL PEMISAHAN KIMIA  
MATERI EKSTRAKSI PELARUT TERINTEGRASI  
PEMBELAJARAN MODEL INKUIRI TERBIMBING PADA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA UNIVERSITAS  
SRIWIJAYA PDF  
Friska Senja Cahyani, Jejem Mujamil, Made  
Sukaryawan  
 Total Views : 824 times
- ANALISIS KESULITAN BELAJAR KIMIA PADA  
PEMBELAJARAN DARING DIMASA PANDEMI SISWA  
KELAS XI SMA NEGERI 8 PALEMBANG PDF

Syarifah Ummu Farwah, Effendi Effendi

 Total Views : 511 times

ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL UJIAN AKHIR  
SEMESTER GANJIL MATA PELAJARAN KIMIA DI SMA  
NEGERI 1 WAY JEPARA TAHUN AJARAN 2020/2021

PDF

Yuli Lestari

 Total Views : 85 times

ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL UJIAN AKHIR  
SEMESTER GANJIL MATA PELAJARAN KIMIA DI SMA  
NEGERI 1 WAY JEPARA TAHUN AJARAN 2020/2021

PDF

Melly Tri Rahmi

 Total Views : 51 times

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA MAHASISWA (LKM)  
TERMOKIMIA BERBASIS TUGAS DIMASA PANDEMI  
COVID-19 DALAM MATA KULIAH KIMIA FISIKA FKIP  
KIMIA UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PDF

Jessica Claudya, Sanjaya Sanjaya, K Anom W

 Total Views : 171 times

ANALISIS KUALITAS BUTIR SOAL UJIAN AKHIR  
SEMESTER BUATAN GURU SEMESTER GASAL MATA  
PELAJARAN KIMIA KELAS XII MIA SMA METHODIST1  
PALEMBANG TAHUN AJARAN 2020/2021

PDF

Vivin Rogati Manalu

 Total Views : 87 times

ANALISIS BUKU TEKS KIMIA SMA/MA KELAS X  
BERDASARKAN LITERASI SAINS

PDF

Yuni Hartati Eliya Rosa, Effendi - Nawawi

 Total Views : 308 times

KEBUTUHAN e-MODUL PRODUKTIVITAS TELUR AYAM  
BURAS SEBAGAI PEMBELAJARAN DI ERA PANDEMI  
COVID-19

PDF

Dwi Fitri Surya desita, K ANOM W, Eka Ad'hiya

 Total Views : 101 times

PENGEMBANGAN MODUL INKUIRI TERSTRUKTUR  
DENGAN TIGA LEVEL REPRESENTASI KIMIA

PDF

Hidayati - Hidayati

 Total Views : 57 times

ANALISIS BUKU TEKS SMA/MA KELAS XII PADA  
MATERI SIFAT KOLIGATIF LARUTAN BERDASARKAN  
TAHAP SELEKSI METODE 4S TMD

PDF

Ayu Milinea, Sanjaya Sanjaya

 Total Views : 669 times

PENINGKATAN BERAT IKAN GURAMI SEBAGAI  
PEMBELAJARAN DI ERA PANDEMI COVID 19

PDF

Nur Habibillah, K Anom W, Jejem Mujamil

 Total Views : 65 times

KURIKULUM E-MODUL PRODUKTIVITAS TELUR AYAM  
BURAS SEBAGAI PEMBELAJARAN DI ERA PANDEMI  
COVID-19

PDF

Windi Ning Tias, K Anom W, Eka Ad'hiya

 Total Views : 52 times

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK  
PEMBELAJARAN KIMIA MATERI TITRASI ASAM BASA  
DI KELAS XI SMA

PDF

Shintia Friska Wulandari, K Anom W, Rodi Edi

 Total Views : 214 times

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN NUMBER HEAD TOGETHER BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MIPA SMAN 4 PALEMBANG PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA PDF

Destiana Sari, A. Rachman Ibrahim

 Total Views : 89 times

PENGEMBANGAN INSTRUMEN VALIDASI UNTUK EXPERT REVIEW TENTANG SUBSTANSI BERBASIS STEM PDF

Nur Afifah, Tatang Suhery

 Total Views : 113 times

KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PESERTA DIDIK SMA KELAS XII DALAM MENYELESAIKAN SOAL HOTS MATA PELAJARAN KIMIA DI SMA NEGERI 2 UNGGUL SEKAYU PDF

Lulu Munisa, Effendi Nawawi, Hartono Hartono

 Total Views : 447 times

PENGEMBANGAN MODUL KIMIA BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI TATA NAMA SENYAWA DAN PERSAMAAN REAKSI PDF

Mellyzar Mellyzar, Riska Imanda, Yusnidar Yusnidar

 Total Views : 435 times

## Pendidikan Biologi

RESPON MAHASISWA TERHADAP PENERAPAN MOBILE VIRTUAL LABORATORIUM PADA KEGIATAN PRAKTIKUM PDF

Susy Amizera, Elvira Destiansari, Zainal Arifin

 Total Views : 123 times

RESPON MAHASISWA TERHADAP PENERAPAN APLIKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI PENUNJANG KEMAMPUAN IDENTIFIKASI TUMBUHAN PDF

Didi Jaya Santri, Susy Amizera, Nike Anggaraini

 Total Views : 129 times

POTENSI SEMUT RANGRANG (OECOPHYLLA SMARAGDINA FABRICIUS) SEBAGAI PREDATOR BAGI HAMA KUTU KEBUL (BEMISIA TABACI GENNADIUS) DAN SUMBANGANNYA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI DI SMA PDF

Enjelia Roa Salsabilla, Riyanto Riyanto

 Total Views : 559 times

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN SELF EFFICACY: PEMBELAJARAN BIOLOGI KELAS X MENGGUNAKAN MODEL MULTIPLE REPRESENTASI PDF

Erlly Intan Safitri, Nukhbatul Bidayati Haka, Supriyadi Supriyadi

 Total Views : 197 times





PENGEMBANGAN PROTOTIPE COURSEWARE DALAM PERKULIAHAN FISILOGI VERTEBRATA MATERI SISTEM EKSRESI PDF

Adeng Slamet

 Total Views : 187 times

- PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) ELEKTRONIK BERBASIS PROJECT BASED LEARNING MATERI EKOSISTEM KELAS X SMA  
Geacelyn Geacelyn, Yenny Anwar, Adeng Slamet  
 Total Views : 308 times PDF
- ANALISIS SELF REGULATION GURU BIOLOGI SMA NEGERI KOTA PEKANBARU  
Riki Apriyandi Putra, Febblina Daryanes  
 Total Views : 124 times PDF
- ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH MORFOMETRI DI PENDIDIKAN BIOLOGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Kodri Madang, Safira Permata Dewi, Elvira Destiansari  
 Total Views : 134 times PDF
- PEMBELAJARAN BIOLOGI SECARA ONLINE PADA MASA PANDEMI COVID-19: TINJAUAN DARI MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI DAN MAHASISWA PPG BIOLOGI DALAM JABATAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Rahmi Susanti  
 Total Views : 82 times PDF
- 

## Pendidikan IPA

- PENGEMBANGAN WEBSITE PISA (PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENTS ASSESMENT) PADA LITERASI SAINS UNTUK GURU IPA  
Ayu Fadhilah, Hartono Hartono, Adeng Slamet  
 Total Views : 103 times PDF
- PEMBELAJARAN IPA DENGAN MODEL PREDICTION-OBSERVATION-EXPLANATION DALAM SETTING GURU KUNJUNG  
Susni Marcelina, Theo Jhoni Hartanto  
 Total Views : 175 times PDF
- PERSEPSI SISWA SMA TERHADAP PELAJARAN IPA (KIMIA, FISIKA DAN BIOLOGI) DI MASA PANDEMI COVID-19  
Hartono Hartono, Frida Ramadian, Melly Ariska  
 Total Views : 235 times PDF
- PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PESAWAT SEDERHANA JENIS TUAS GOLONGAN PERTAMA UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR  
Wahyu Pradana Irjayanto, Andreas Au Hurit, Agus Kichi Hermansyah  
 Total Views : 205 times PDF

## **E-SCHOOLY: ANALISIS KEBUTUHAN PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

**Hartanto<sup>1)</sup>, Leni Marlina<sup>2)</sup>, Ketang Wiyono<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> SMP Negeri 2 Rantau Panjang

<sup>2,3)</sup> Magister Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya

Email: hartanto.physics@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perlunya *e-learning schoology (e-schoology)* dalam pembelajaran IPA di SMP. Metode yang digunakan adalah survey melalui angket dengan 12 pertanyaan yang diberikan kepada 146 peserta didik SMP. Hasil survei menunjukkan bahwa 98,6% peserta didik memiliki *smartphone* dan 78,8% mengakses internet setiap hari. 97,9% peserta didik memiliki media sosial *facebook*, 58,2% *instagram*, dan 56,2% *youtube*. Dalam pembelajaran IPA, peserta didik ingin pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan zaman dan teknologi, menarik, interaktif, dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun melalui *smartphone*. Implementasi *e-schoology* dapat menjadi alternatif untuk memberdayakan pemanfaatan teknologi oleh peserta didik dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

**Kata kunci:** *E-schoology, E-learning, Interaktif*

### **PENDAHULUAN**

*E-learning* telah menjadi tren dalam dunia pendidikan di era digital saat ini. Popularitas *e-learning* tak lepas dari pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di era revolusi industri 4.0. Menurut Afzal, dkk., (2015) *e-learning* menawarkan metode pembelajaran baru yang lebih fleksibel dan memberikan kendali yang lebih besar kepada peserta didik dalam pembelajaran (*student centered*). Menurut Al Samarraie, dkk., (2017) dan Tran, dkk., (2020) *e-learning* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih efisien dan efektif karena peserta didik dapat belajar dimana saja dan kapan saja. Di masa pandemi Covid-19 saat ini *e-learning* menjadi pilihan yang tepat untuk tetap melaksanakan pembelajaran selama pembelajaran tatap muka (*face to face learning*) di sekolah terhenti karena kekhawatiran penularan virus tersebut (Basilaia dan Kvavadze, 2020; Sintema, 2020; Murphy, 2020; Permata dan Bhakti, 2020).

Implementasi *e-learning* umumnya berinteraksi dengan *Learning Management System (LMS)* untuk pengiriman materi, tugas, dan berkomunikasi melalui forum diskusi (Vershitskaya, dkk., 2019). Salah satu *platform LMS* yang dapat digunakan untuk mendukung dan mengimplementasikan *e-learning* adalah *schoology* (Hilyana dan Hakim, 2018). Menurut Suana, dkk., (2017) *schoology* merupakan salah satu LMS yang mudah digunakan karena tampilannya mirip dengan media sosial *facebook*. *Schoology* tidak hanya memberikan akses



kepada pendidik dan peserta didik untuk berinteraksi dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan akses kepada orang tua untuk memantau perkembangan dan kemajuan belajar anaknya di sekolah. Saat ini *schoolology* tersedia dalam dua versi yaitu versi desktop dan versi mobile sehingga peserta didik dapat mengakses kelas dimanapun dan kapanpun (Apriyana, dkk., 2015; Irawan, dkk., 2017).

SMP Negeri 2 Rantau Panjang merupakan salah satu sekolah negeri dari empat sekolah negeri lainnya yang ada di kecamatan Rantau Panjang kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan yang sejak masa pandemi Covid-19 melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau *online* sesuai arahan dari pemerintah. Selama melaksanakan pembelajaran *online* pendidik menyampaikan materi pembelajaran, tugas, dan evaluasi kepada peserta didik melalui Whatsapp, Telegram, dan Google Classroom. Penggunaan LMS lain untuk mendukung penerapan *e-learning* di sekolah belum optimal. Padahal tersedia banyak aplikasi yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran *online* secara gratis, memiliki tampilan yang menarik, dan mudah digunakan. Oleh karena itu diperlukan suatu kajian untuk mengetahui tingkat kebutuhan *e-schoolology* untuk mendukung pembelajaran IPA yang berkualitas dan sesuai dengan tuntutan zaman dan perkembangan teknologi di Sekolah Menengah Pertama.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan di empat Sekolah Menengah Pertama Negeri yang ada di kecamatan Rantau Panjang kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan pada Tahun Pelajaran 2020/2021. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode survey terhadap seluruh peserta didik kelas VIII yang berjumlah 146 peserta didik yang terdiri dari 44 laki-laki dan 102 perempuan. Seluruh populasi diambil menjadi sampel penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket tertutup yang dibuat dalam bentuk *Google form* dan terdiri dari 12 pertanyaan untuk mengidentifikasi tingkat kebutuhan *e-schoolology* dalam pembelajaran IPA. Data hasil survey melalui angket dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menguraikan data hasil survey yang diperoleh untuk mengetahui tingkat kebutuhan *e-schoolology* dalam pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari survei yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan *e-schoolology* dalam pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

**Tabel 1. Hasil Survey Pemanfaatan Teknologi oleh Peserta Didik**

<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Hasil Survey</b>
1	Perangkat TIK apa yang anda miliki saat ini	Smartphone Tablet Laptop
2	Sudah berapa lama anda memiliki perangkat TIK tersebut	1-2 tahun 3-4 tahun
3	Sudah berapa lama anda mengenal internet	1-2 tahun 3-4 tahun
4	Apakah anda mengakses internet setiap hari	Ya Kadang-kadang
5	Untuk tujuan apa anda mengakses internet	Membuka media sosial Mengerjakan tugas sekolah Mencari informasi atau berita terbaru
6	Akun media sosial apa yang anda miliki	Facebook Instagram Youtube Tiktok Twitter
7	Sudah berapa lama anda memiliki akun media sosial tersebut	1-2 tahun 3-4 tahun

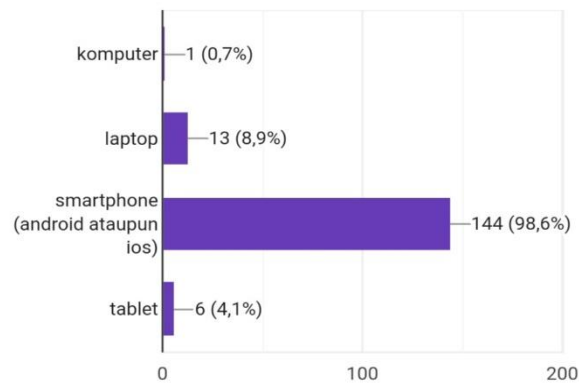
**Tabel 2. Hasil Survey terhadap Pembelajaran IPA**

No	Pertanyaan	Hasil Survey
1	Apakah anda pernah mengikuti pembelajaran online (daring)	Pernah
2	Aplikasi apa yang pernah anda gunakan untuk mengikuti pembelajaran online (daring)	Telegram WhatsApp Google Classroom
3	Apakah anda setuju jika pembelajaran IPA mengikuti perkembangan zaman (perkembangan teknologi)	Sangat setuju
4	Apakah anda setuju dengan pembelajaran yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun	Sangat setuju
5	Apakah anda akan tertarik untuk belajar jika dalam proses pembelajaran menggunakan media berbasis TIK yang interaktif, menyenangkan, mudah digunakan, dapat diakses dimanapun dan kapanpun melalui smartphone atau komputer	Sangat setuju

Peserta didik Sekolah Menengah Pertama saat ini rata-rata berusia 13 – 14 tahun. Berdasarkan usia tersebut, peserta didik Sekolah Menengah Pertama saat ini merupakan bagian dari generasi Z yang merupakan generasi yang lahir antara tahun 1996-2009 (Rastati, 2018). Sebagai bagian dari generasi Z mereka lebih tertarik pada perangkat TIK seperti gadget dan internet di usia yang masih sangat muda. Hal ini bersesuaian dengan hasil survei melalui angket bahwa 98,6% peserta didik memiliki *gadget* berupa *smartphone*, 4,1% peserta didik memiliki tablet, dan 8,9% peserta didik memiliki laptop. Menurut Ariska dan Alawiah (2019) *smartphone* sangat digemari oleh semua orang terutama anak-anak muda yang mengikuti tren perkembangan teknologi. Peserta didik menggunakan *gadget* yang mereka miliki untuk mengakses internet dengan berbagai tujuan.

Hasil survei juga menunjukkan bahwa sebanyak 78,8% peserta didik mengakses internet setiap hari. Sedangkan 21,2% peserta didik lainnya menyatakan jarang mengakses

internet setiap hari. 70,5% peserta didik telah memiliki perangkat TIK dan mengenal internet selama 1-2 tahun. Sedangkan peserta didik yang telah memiliki perangkat TIK dan mengenal internet selama 3-4 tahun sebanyak 21,9%. Perangkat TIK yang dimiliki oleh peserta didik ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Diagram Perangkat TIK Peserta didik**

Penggunaan teknologi dan internet dikalangan peserta didik Sekolah Menengah Pertama menunjukkan bahwa peserta didik sudah melek teknologi (*technology literacy*) dan memiliki respon positif terhadap perkembangan teknologi dan internet meskipun usianya masih muda. Pemanfaatan teknologi akan menjadikan peserta didik lebih *up to date* dan lebih cepat dalam memperoleh informasi termasuk dalam pembelajaran. Menurut Setiawan dkk (2014) Perkembangan teknologi internet yang semakin pesat sangat perlu di tindaklanjuti dengan memanfaatkannya secara optimal. Pemanfaatan teknologi tersebut dapat diimplementasikan dalam pembelajaran IPA agar lebih menarik dan menyenangkan. Menurut Hartanto (2017) Pembelajaran IPA yang disajikan secara interaktif dan sesuai perkembangan teknologi akan lebih menarik minat siswa untuk belajar.

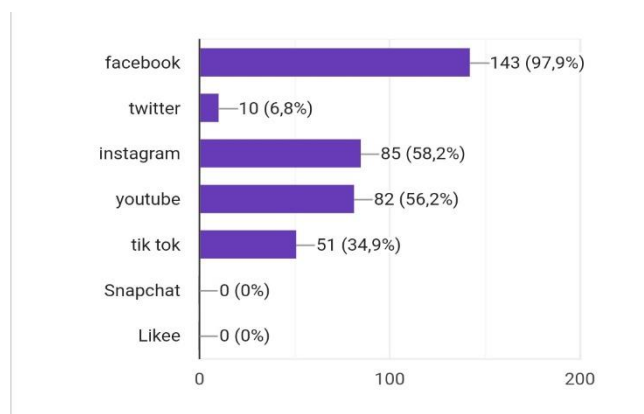
Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa peserta didik lebih banyak mengakses internet menggunakan *smartphone* dengan berbagai tujuan. Sebanyak 79,5% peserta didik menyatakan bahwa mereka mengakses internet untuk membuka akun media sosial dan 93,2% untuk mengerjakan tugas sekolah. Sedangkan 25,3% peserta didik juga mengakses internet untuk mencari informasi atau berita terbaru. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik telah akrab dan tak asing lagi dengan hal-hal yang terkait dengan internet dan dunia digital. Menurut McQuail (2010) terdapat empat motif dalam menggunakan media yaitu pencarian informasi terkait dengan hal-hal yang baru, dorongan untuk menunjukkan identitas diri secara

*virtual*, menyesuaikan diri dengan lingkungannya melalui interaksi *virtual* dan nyata, dan motif sebagai hiburan dan mengisi waktu luang.

Kemudahan dalam mengakses internet dan arus informasi yang tak terbatas memainkan peran penting dalam mendukung literasi teknologi peserta didik. Hal ini seiring dengan meningkatnya akses ke teknologi dan penggunaan internet di seluruh Indonesia. Jumlah pengguna internet tahun 2020 mengalami peningkatan dari tahun 2019. Berdasarkan data dari statista (2021) jumlah pengguna internet di Indonesia tahun 2019 dan 2020 sebanyak 184,94 juta dan 199,16 juta. Jumlah ini diprediksi akan terus meningkat dengan sedikit kenaikan sampai tahun 2025.

Peserta didik Sekolah Menengah Pertama dalam survei ini juga merupakan pengguna aktif media sosial sebagai alat untuk berkomunikasi dan sosialisasi secara *online*. Satu peserta didik dapat memiliki lebih dari satu akun media sosial. Berdasarkan hasil survei, urutan media sosial paling banyak yang dimiliki oleh peserta didik yaitu *Facebook* (97,9%), *Instagram* (58,2%), *Youtube* (56,2%), *TikTok* (34,9%), dan *Twitter* (6,8%). Banyaknya peserta didik yang memiliki akun media sosial *Facebook* menunjukkan bahwa peserta didik lebih menyukai dan lebih sering menggunakan media sosial *facebook* daripada media sosial yang lainnya. Media sosial *Facebook* lebih populer dikalangan peserta didik Sekolah Menengah Pertama.

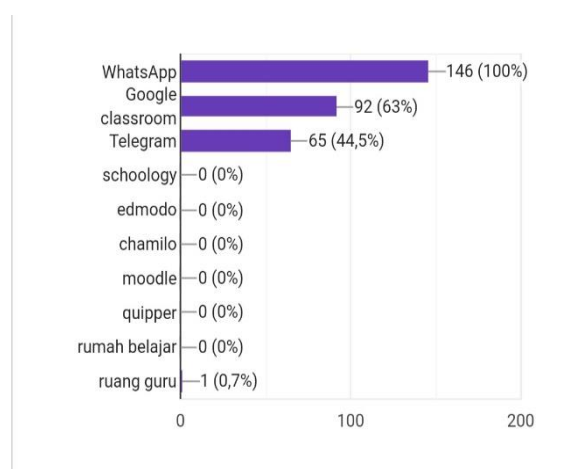
Penggunaan media sosial *online* oleh peserta didik sebagai bentuk aplikasi pemanfaatan teknologi dan internet oleh peserta didik bervariasi lamanya. Peserta didik yang menggunakan media sosial paling lama 3-4 tahun sebanyak 17,8%. Sedangkan peserta didik yang menggunakan akun media sosial selama 1-2 tahun sebanyak 72,6%. Jenis media sosial yang dimiliki peserta didik ditunjukkan pada gambar 2.



**Gambar 2. Media Sosial yang Dimiliki Peserta didik**

Pemanfaatan teknologi internet oleh peserta didik dapat diberdayakan untuk meningkatkan kualitas belajarnya. Menurut Stošić dan Stošić (2015) pemanfaatan teknologi dan internet dalam pembelajaran dikelas dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik bagi peserta didik. Penggunaan teknologi dan internet dalam pembelajaran menurut Nulhakim (2020) dan Azhary (2020) dapat mendorong kemampuan peserta didik terkait keterampilan abad 21 yaitu literasi teknologi. Berdasarkan hasil survei, peserta didik sangat mendukung jika pembelajaran IPA disesuaikan dengan perkembangan zaman dan perkembangan teknologi. Peserta didik juga setuju dengan pembelajaran IPA yang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, menggunakan media berbasis TIK yang menarik, interaktif dan dapat diakses melalui *smartphone* yang mereka miliki. Sejalan dengan hal tersebut, pembelajaran IPA menurut Marlina dan Sriyanti (2020) memerlukan inovasi untuk lebih meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

Pemanfaatan teknologi dan internet dalam pembelajaran dapat dilakukan melalui penerapan pembelajaran *online*. Menurut Wiyono dkk (2021) Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran baik di dalam maupun diluar kelas. Selain itu menurut Wiyono dkk (2020) dalam pembelajaran *online* peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Selama masa pandemi covid 19 ini, semua peserta didik mengikuti pembelajaran *online* melalui *Google classroom*, *WhatsApp*, dan *Telegram*. Menurut Sari dkk (2019) pemanfaatan teknologi dan internet di sekolah dalam pembelajaran *online* sudah cukup baik. Penggunaan aplikasi untuk pembelajaran *online* selama pandemik covid 19 ditunjukkan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Aplikasi Pembelajaran *Online* Peserta Didik**

Pembelajaran selama masa pandemi covid 19 menurut Hut dkk (2020) tidak dapat dipantau secara langsung tetapi perkembangan belajar peserta didik dan umpan balik dapat

Program Studi Pendidikan Fisika  
Universitas Sriwijaya

dilakukan secara *online*. Hasil survei menunjukkan bahwa aplikasi atau platform *online* lainnya untuk mendukung pembelajaran IPA belum dioptimalkan. Padahal menurut Hartanto, dkk (2021) pembelajaran *online* dalam bentuk *e-learning* saat ini telah menjadi populer dikalangan peserta didik. Hal ini juga didukung dengan semakin banyaknya aplikasi *online* yang lebih menarik dan tersedia secara gratis seperti *Schoology*, *Edmodo*, *Chamilo*, dan *Moodle*. Pemilihan aplikasi pembelajaran *online* dalam bentuk *e-learning* sebaiknya disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan analisis terhadap hasil survei yang telah dilakukan, aplikasi pembelajaran *online* yang sesuai dengan karakteristik peserta didik Sekolah Menengah Pertama adalah *schoology*. Hal ini karena *schoology* merupakan LMS (*Learning Management system*) yang mudah digunakan karena mirip dengan media sosial *facebook* (Suana, dkk., 2017). Sedangkan *Facebook* merupakan media sosial yang paling diminati oleh peserta didik dalam survei ini. Dalam *Schoology* peserta didik juga dapat membuat status dan membagikannya seperti halnya di *Facebook*. *Schoology* tidak hanya dapat diakses melalui komputer tetapi juga dapat diakses melalui *smartphone*. Sama seperti *facebook*, *schoology* juga tersedia dalam dua versi yaitu desktop dan versi mobile (Irawan, dkk., 2017).

## **PENUTUP**

Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran di sekolah. Penggunaan teknologi seperti *smartphone* dan internet saat ini sudah cukup familiar di kalangan peserta didik Sekolah Menengah Pertama. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui 98,6% peserta didik memiliki *smartphone*, dan 78,8% peserta didik setiap hari mengakses internet untuk berbagai tujuan. 97,9% peserta didik memiliki akun *facebook*, 58,2% *instagram*, 56,2% *youtube*, 34,9% *tiktok*, dan 6,8% *twitter*. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik Sekolah Menengah Pertama sudah melek terhadap perkembangan teknologi. Dalam pembelajaran IPA semua peserta didik juga menginginkan agar proses pembelajaran disesuaikan dengan perkembangan zaman dan teknologi, menarik, interaktif, dapat diakses melalui *smartphone* yang mereka miliki. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi seperti *smartphone* dan internet oleh peserta didik dapat diberdayakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah melalui penerapan *e-schoology*. Hal ini karena *schoology* memiliki kemiripan dengan media sosial *facebook* yang banyak digunakan peserta didik. Selain itu, *schoology* tidak hanya dapat diakses melalui komputer, tetapi juga dapat diakses melalui *smartphone* yang dimiliki peserta didik sehingga belajar dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu (fleksibel).

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan agar dikembangkan dan diimplementasikan *E-schoolology* untuk pembelajaran IPA di Sekolah Menengah Pertama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afzal, M. T., Safdar, A., & Ambreen, M. (2015). Teachers Perceptions and Needs towards the Use of E-Learning in Teaching of Physics at Secondary Level. *American Journal of Educational Research*, 3(8), 1045–1051. <https://doi.org/10.12691/education-3-8-16>
- Al-Samarraie, H., Teng, B. K., Alzahrani, A. I., & Alalwan, N. (2018). E-learning continuance satisfaction in higher education: a unified perspective from instructors and students. *Studies in Higher Education*, 43(11), 2003–2019. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1298088>
- Apriyana, K. F., Wirya, N., Parmiti, D. P., Pendidikan, J. T., Pendidikan, F. I., & Ganesha, U. P. (2015). Pengembangan Portal E-Learning Berbasis Schoology Pada Mata Pelajaran IPS Kelas Viii Di Smpn 1 Banjarkan. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–58.
- Ariska, M., & Alawiyah, S. (2019). Mikroskop Digital Berbasis Kamera Smartphone. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 3(2), 108-112. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v3i2.455>
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4). <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Hartanto. (2017). Penerapan Model Pembelajaran IPA Think Talk Write (TTW) dengan Bantuan Lembar Kerja Siswa untuk Meningkatkan aktivitas dan Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VII.A SMP Negeri 2 Rantau Panjang. *Journal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 4(1), 10-17. <https://doi.org/10.36706/jipf.v4i1.4250>
- Hartanto, Marlina, L., & Wiyono, K. (2021). Pengembangan E-Schoolology Materi Getaran dan Gelombang untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5(2), 211. <https://doi.org/10.20527/jipf.v5i2.3759>
- Hilyana, F. S., & Hakim, M. M. (2018). Integrating character education on physics courses with schoolology-based e-learning. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 577–593. <https://doi.org/10.28945/4164>
- Irawan, V. T., Sutadji, E., & Widiyanti. (2017). Blended learning based on schoolology: Effort of improvement learning outcome and practicum chance in vocational high school. *Cogent Education*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.1282031>
- Marlina, L., & Sriyanti, I. (2020). Development of Junior High School Physics Science Teaching Materials Based on Critical Thinking Skills. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1467, No. 1, p. 012063)*. IOP Publishing.
- McQuail, D. (2010). *Teori Komunikasi Massa*. Jakarta: Erlangga.
- Murphy, M. P. A. (2020). COVID-19 and emergency eLearning: Consequences of the securitization of higher education for post-pandemic pedagogy. *Contemporary Security Policy*, 41(3), 492–505. <https://doi.org/10.1080/13523260.2020.1761749>
- Nulhakim, L., Setiawan, F. R., & Saefullah, A. (2020). Improving Students' Creative Thinking Skills Using Problem-Based Learning (PBL) Models Assisted by Interactive Multimedia. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 6(1), 9-16.
- Permata, A., & Bhakti, Y. (2020). Keefektifan Virtual Class dengan Google Classroom dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 4(1), 27-33. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v4i1.669>
- Rastati, R. (2018). Media Literasi Bagi Digital Natives: Perpektif Generasi Z di Jakarata. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 64–75.



- Sari, F., Suseno, N., & Riswanto, R. (2019). Pengembangan Modul Fisika Online Berbasis Web pada Materi Usaha dan Energi. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 3(2), 129-135. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v3i2.476>
- Setiawan, W., Hana, M., N., Waslaluddin. (2014). Analisis Penerapan Sistem E-Leraning FMIPA UPI Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Jurnal Pengajaran MIPA* 19(1), 128-140.
- Sintema, E. J. (2020). Effect of COVID-19 on the performance of grade 12 students: Implications for STEM education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7). <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/7893>
- Statista. (2021). Number of internet users in Indonesia from 2015 to 2025. <https://www.statista.com/statistics/254456/number-of-internet-users-in-indonesia/>
- Stošić, L., & Stošić, I. (2015). Perceptions of teachers regarding the implementation of the internet in education. *Computers in Human Behavior*, 53, 462–468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.027>
- Suana, W., Maharta, N., Nyeneng, I. D. P., & Wahyuni, S. (2017). Design and implementation of Schoology-based blended learning media for basic Physics I course. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(1), 170–178. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.8648>
- Tran, T., Dao, L. T., Van Nguyen, H., & La, M. D. (2020). The designing of the division course in E-learning system that support the math self-learning to high school students in vietnam. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3), 973–980.
- Wiyono, K., Pasaribu, A., Afriani, A., Pratiwi, S., & Zakiyah, S. (2021, January). Online Instruction. In 4th Sriwijaya University Learning and Education *International Conference (SULE-IC 2020)* (pp. 767-774). *Atlantis Press*.
- Wiyono, K., Zulherman, Z., Sapparini, S., Ariska, M., Khoirunnisa, R., & Zakiyah, S. (2020). Moodle-based E-Learning Model for Critical Thinking in the Lesson of Electromagnetic Induction. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 6(2), 237-246.