



# PROSIDING WEBINAR NASIONAL PRODI PGMI IAIN PADANGSIDIMPUAN

## **Tema**

Pengembangan Kurikulum Berbasis Standar Nasional Pendidikan Tahun 2021

Diselenggarakan pada 5-6 Juni 2021

## **Reviewer**

Dr. Lelya Hilda, M.Si.

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M.Pd.

Dr. Muhammad Roihan Daulay, MA.

Maulana Arafat Lubis, M.Pd.

# **Prosiding Webinar Nasional Prodi PGMI IAIN Padangsidempuan**

**Tema:  
“Pengembangan Kurikulum Berbasis Standar  
Nasional Pendidikan Tahun 2021”**

**5-6 Juni 2021**

PGMI  
IAIN Padangsidempuan





**Panitia Webinar Nasional**  
**PGMI Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan**  
**Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri**  
**"Pengembangan Kurikulum Berbasis Standar Nasional Pendidikan**  
**Tahun 2021"**  
5-6 Juni 2021

**Penanggung Jawab Umum:**

Dr. Lelya Hilda, M.Si.

**Ketua:**

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M.Pd.

**Wakil Ketua:**

Dr. Muhammad Roihan Daulay, M.A.

**Sekretaris:**

Maulana Arafat Lubis, M.Pd.

**Bendahara:**

Nursyaidah, M.Pd.

**Anggota:**

Nashran Azizan, M.Pd.  
Muhammad Syahril Edi Nasution, S.Kom.  
Ammi Thoibah Nasution  
Wildah Hayati Nasution  
Leoly Ahadiathul Akhiriah Nasution  
Indah Pertiwi Ritonga

**Reviewer:**

Dr. Lelya Hilda, M.Si.  
Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M.Pd.  
Dr. Muhammad Roihan Daulay, M.A.  
Maulana Arafat Lubis, M.Pd.

viii + 376 hlm; 21 x 29,7 cm

ISBN : 978-623-98274-0-3

Cetakan I, Oktober 2021

**Penerbit:**

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan  
Alamat: Jl. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5 Kelurahan Sihitang  
Kecamatan Padangsidempuan Tenggara, Kota Padangsidempuan,  
Provinsi Sumatera Utara

## **KATA PENGANTAR**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN PADANGSIDIMPUAN

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunia-Nya prosiding Webinar Nasional Pendidikan (SEMNAS Pendidikan) 2021 dapat diterbitkan. Webinar Nasional dengan tema “Pengembangan Kurikulum Berbasis Standar Nasional Pendidikan Tahun 2021” diselenggarakan pada tanggal 5-6 Juni 2021 oleh Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpuan. Prosiding ini berisi sekumpulan artikel dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia yang telah dipresentasikan dan didiskusikan pada web seminar (webinar) ini.

Webinar Nasional tahun 2021 ini diselenggarakan untuk mengembangkan wawasan mengenai pentingnya pengembangan kurikulum berbasis standar nasional pendidikan tahun 2021. Webinar ini juga memberikan kesempatan bagi para pemakalah yang berasal dari akademisi dan praktisi untuk mendiseminasikan hasil-hasil penelitian atau kajian kritis terhadap pengembangan kurikulum berbasis standar nasional pendidikan tahun 2021. Hasil dari diseminasi ini diharapkan mampu memberikan pemikiran untuk meningkatkan pengembangan kurikulum berbasis standar nasional pendidikan tahun 2021. Webinar ini mempunyai beberapa topik, yaitu: Desain Kurikulum, Bahan Ajar dan Media Pembelajaran, Standar Kompetensi Lulusan, Model Pembelajaran, dan Evaluasi Pembelajaran.

Atas nama pimpinan dan sebagai penanggung jawab kegiatan, saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia penyelenggara, narasumber, moderator, pemakalah/penulis artikel serta berbagai pihak yang berpartisipasi dalam acara ini sehingga dapat berjalan dengan lancar sesuai harapan.

Padangsidimpuan, 22 Juni 2021

Dr. Lelya Hilda, M.Si.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN PADANGSIDIMPUAN.....	ii
PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN	
<i>Dinn Wahyudin</i> .....	1
PENGEMBANGAN KURIKULUM ADAPTIF PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI SEKOLAH DASAR/MADRASAH IBTIDAIYAH	
<i>Fery Muhamad Firdaus</i> .....	9
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SETS (SCIENCE, ENVIRONMENTAL, TECHNOLOGY, AND SOCIETY) PADA PEMBELAJARAN IPA	
<i>Lelya Hilda</i> .....	15
APLIKASI RUANGGURU UNTUK PEMBELAJARAN DI ERA COVID-19	
<i>Maulana Arafat Lubis, Nashran Azizan, Arbanur Rasyid, Nisha Marina</i> .....	19
MODEL UNIT PELAYANAN BIMBINGAN KONSELING BERBASIS ISLAM DI PERGURUAN TINGGI	
<i>Zulhammi</i> .....	29
PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DALAM PEMBELAJARAN DI MI/ SD	
<i>Syafrilianto</i> .....	35
MULTI PERSPEKTIF PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19	
<i>Lis Yulianti Syafrida Siregar, Nova Andriani Sihombing, Anni Kholilah Siregar, Suryani</i> .....	41
FLIPPED LEARNING APPROACH: USING GOOGLE CLASSROOM IN TEACHING ENGLISH IN SMKN 1 PADANGSIDIMPUAN	
<i>Fitri Rayani Siregar, Siti Isma Sari Lubis, Sokhira Linda Vinde Rambe</i> .....	47
ANALISIS HADIS-HADIS TENTANG PENDIDIKAN (AL-AHĀDITS AL-TARBAWIYAH)	
<i>Ali Sati</i> .....	55
PENANAMAN NILAI-NILAI AGAMA ISLAM KEPADA ANAK DENGAN METODE VARIATIF	
<i>Hamdan Hasibuan</i> .....	59
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERBICARA ANAK USIA 3-4 TAHUN MELALUI KEGIATAN MORNING MEETING	
<i>Fitri Ramadhini</i> .....	67
PENANAMAN NILAI-NILAI MELALUI KONSELING ANAK USIA DINI	
<i>Efrida Mandasari Dalimunthe, Ayunda Zahroh Harahap</i> .....	75
EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS DARING/E-LEARNING DALAM Pandangan Mahasiswa PGMI Semester IV Di Masa Pandemi COVID-19	
<i>Rahmadani Tanjung</i> .....	85
PENGUNAAN APLIKASI POWTOON DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI MASA NEW NORMAL	
<i>Dewi Anzelina, Bisron Mangait Tua Sitinjak</i> .....	93

PENGARUH METODE BERMAIN PERAN TERHADAP KETERAMPILAN SOSIAL ANAK USIA DINI DI RA AL-MUNAWWARAH KUALA TAHUN PELAJARAN 2020/2021 <i>Rabitah Hanum Hsb</i> .....	99
COMPUTATIONAL THINKING: KONSEP DAN IMPLEMENTASI <i>Suoriadi Panggabean, Bornok Sinaga, Edy Surya</i> .....	107
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA BATANG PERKALIAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR MERAUKE DI MASA PANDEMI <i>Yasinta Marto Tonen, Yonarlianto Tembang, Dewi Puji Rahayu</i> .....	113
GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA TENTANG KURIKULUM MERDEKA BELAJAR, KAMPUS MERDEKA <i>Made Martini, Ni Made Karlina Sumiari Tangkas, Gede Budi Widiarta</i> .....	119
PADLET SEBAGAI SOLUSI ORANGTUA DALAM MENGAWASI PEMBELAJARAN ANAK SECARA DARING SELAMA PANDEMI COVID-19 <i>Ridha Maulida, Ansori Hasibuan</i> .....	125
PENGEMBANGAN KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU AGAMA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SMP MBAH BOLONG JOMBANG <i>Khoirun Nisa', Wahyudi</i> .....	135
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE SCRIPT DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA: SEBUAH META-ANALYSIS <i>Moh Fahrurrozi, Bq. Nuraini Astuti Ayu Ningsih, Nunung Kurniati, Malik Ibrahim, Syaharuddin, Habib Ratu Perwira Negara</i> .....	143
PEMBELAJARAN MEANINGFUL INSTRUCTIONAL DESIGN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA: SEBUAH META-ANALYSIS <i>Laelatummardiyah, Habibatul Kholilia, Nil Aufa</i> .....	153
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN TEMATIK DI SD/MI <i>Leoly Ahadiathul Akhiriah Nasution</i> .....	161
PENINGKATAN NILAI-NILAI KARAKTER SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PENERAPAN METODE ROLE PLAYING <i>Ammi Thoibah Nasution, Wildah Hayati Nasution</i> .....	165
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN RASA KEPEDULIAN SISWA TERHADAP LINGKUNGAN PADA MATA PELAJARAN IPS DI SD/MI <i>Wildah Hayati Nasution</i> .....	173
PENERAPAN MEDIA GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENULIS KARANGAN DESKRIPSI SISWA KELAS V SDN 18 RANTAU SELATAN <i>Indah Khairunisah Siregar, Akhiril Pane, Nursyaidah</i> .....	177
PENGGUNAAN MEDIA PROYEKSI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA KELAS III SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU BUNAYYA PADANGSIDIMPUAN <i>Iqbal Saputra, Asriana Harahap</i> .....	183

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MELALUI MODEL <i>THINK PAIR SHARE</i> DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SD NEGERI 200508 PADANGSIDIMPUAN	
<i>Linni Srigusti Sipahutar, Lelya Hilda, Syafrilianto</i> .....	191
PENERAPAN MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SD NEGERI 200404 PINTULANGIT KOTA PADANGSIDIMPUAN	
<i>Manna Wati Siregar, Nursyaidah, Hamidah</i> .....	199
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>TEAMS GAMES TOURNAMENT</i> UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KPK DAN FPB SISWA KELAS VA SDN 200112 PADANGSIDIMPUAN	
<i>Muhammad Ilham Hasibuan, Lelya Hilda, Hamidah</i> .....	205
IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN TEMATIK INTEGRATIF DI KELAS RENDAH SD NEGERI AIR KANAN KECAMATAN DOLOK SIGOMPULON KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA	
<i>Neni Rahma Ningsih Limbong</i> .....	211
PERAN GURU DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN BAHASA SISWA MELALUI KEGIATAN LITERASI DI KELAS II SD NEGERI 200508 SIHITANG	
<i>Nur'adilah, Erna Ikawati</i> .....	219
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>ROLE PLAYING</i> DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD NEGERI 115510 BATU TUNGGAL KABUPATEN LABUHAN BATU UTARA	
<i>Rizani Qorinah Br Nasution</i> .....	227
UPAYA GURU MENINGKATKAN MINAT BELAJAR IPA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA GAMBAR PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 200303 BARGOTTOPONG KOTA PADANGSIDIMPUAN	
<i>Saima Putri Matondang</i> .....	231
PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR MELALUI <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> DAN PENGGUNAAN MEDIA PERMAINAN LUDO DALAM MATERI LAMBANG SILA PANCASILA PADA SISWA KELAS V SD NEGERI 101105 SAYURMATINGGI	
<i>Siska Fadilah Hasibuan, Magdalena, Nur Fauziah Siregar</i> .....	239
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>JIGSAW</i> UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATERI NILAI-NILAI PANCASILA DI KELAS V SEKOLAH DASAR NEGERI	
<i>Siti Rahma, Syafrilianto, Nashran Azizan</i> .....	243
UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMBACA SISWA KELAS RENDAH MELALUI MEDIA VIDEO DI KELAS II SEKOLAH DASAR NEGERI	
<i>Ulmi Sri Indah, Akhiril Pane, Nursyaidah</i> .....	249
PENERAPAN MEDIA GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS CERITA SISWA PADA BIDANG STUDI BAHASA INDONESIA DI SEKOLAH DASAR KELAS V SDN 100720 HAPESONG BARU	
<i>Zulaini Gultom</i> .....	255
PENINGKATAN HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN SAVI SISWA KELAS IV SD NEGERI 200508 SIHITANG KOTA PADANGSIDIMPUAN	
<i>Elsi Anni Nora Dalimunthe</i> .....	261



PENDEKATAN PEMBELAJARAN <i>CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING</i> UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN OPERASI HITUNG CAMPURAN DI KELAS IV SD NEGERI 200311 PUDUN JAE KOTA PADANGSIDIMPUAN <i>Anita Sari, Ahmad Nizar Rangkuti</i> .....	267
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN NHT ( <i>NUMBERED HEAD TOGETHER</i> ) PADA TEMA PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN MAKHLUK HIDUP DI MIS HAJIJAH AMALIA SARI KOTA PADANGSIDIMPUAN <i>Sila Sinta Marito, Ahmad Nizar Rangkuti, Syafriyanto</i> .....	273
IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI 106 AEK GALOGA KECAMATAN PANYABUNGAN <i>Maulidatun Nikmah, Nur Fauziah Siregar</i> .....	281
UPAYA GURU DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL (IPS) MATERI BUDAYA INDONESIA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING (PBL)</i> DI KELAS V SEKOLAH DASAR (SD) NEGERI 101027 SOMBA DEBATA KABUPATEN TAPANULI SELATAN <i>Risca Armitha</i> .....	285
PENERAPAN <i>DISCOVERY LEARNING</i> BERBANTU MEDIA VIDEO UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 101412 PANABARI KECAMATAN TANO TOMBANGAN ANGKOLA KABUPATEN TAPANULI SELATAN <i>Sakinah Setiawan Marito</i> .....	291
PENINGKATAN HASIL BELAJAR DENGAN METODE DEMONSTRASI PELAJARAN BAHASA INDONESIA MATERI MEMBACA PUISI KELAS V SDN 112245 AIR MERAH KECAMATAN KAMPUNG RAKYAT <i>Meli Astuti Sihombing</i> .....	297
PENERAPAN MODEL <i>INQUIRY BASED LEARNING</i> PADA PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD NEGERI 106 AEK GALOGA <i>Dedek Safitri Purba, Erna Ikawati</i> .....	301
UPAYA ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SDN 101490 PADANG BUJUR KECAMATAN PADANG BOLAK JULU KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA <i>Indah Harsima Simamora</i> .....	307
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA BIDANG STUDI SENI BUDAYA DI KELAS IV SDN 0301 SOSOPAN KECAMATAN SOSOPAN KABUPATEN PADANG LAWAS <i>Warhamni Harahap</i> .....	311
PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA MELALUI PENGGUNAAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> BERBANTU KARTU DOMINO MATERI PECAHAN DI SD MUHAMMADIYAH SITIRIS-TIRIS KABUPATEN TAPANULI TENGAH <i>Sri Mulyani Lubis</i> .....	315
IMPLEMENTASI PEMBINAAN AKHLAK MULIA PADA SISWA SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU DARUL HASAN PADANGSIDIMPUAN <i>Tirmizi</i> .....	323

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DENGAN METODE DEMONSTRASI PELAJARAN IPA MATERI INDRA DAN PEMELIHARAANNYA DI KELAS IV SD NEGERI 118165 BAGAN BILAH KAB. LABUHAN BATU <i>Fitriana</i> .....	329
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PENGGUNAAN MODEL PEMELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>INDEX CARD MATCH</i> (ICM) PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN <i>Nurul Hikmah Harahap</i> .....	333
PENERAPAN METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS IV SD NEGERI 101110 AEK BADAK KECAMATAN SAYURMATINGGI <i>Asti Wulan Dani Hasibuan</i> .....	339
PENGGUNAAN MEDIA KOLASE DALAM PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA SDN 117478 SIMATAHARI KECAMATAN KOTAPINANG <i>Fauziah Harahap</i> .....	347
UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA TEMA PERISTIWA DALAM KEHIDUPAN DI KELAS V SDN 200406 PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU <i>Gusti Salmi Harahap</i> .....	353
PENGGUNAAN MEDIA POWERPOINT PADA PEMBELAJARAN TEMATIK DI KELAS IV SDN 200211/1 PADANG MATINGGI <i>Fitri Hartati Dewi Nasution, Abdul Sattar, Ali Asrun</i> .....	359
PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI PERKALIAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN <i>INDEX CARD MATCH</i> BERBANTUAN MEDIA MISTAR HITUNG DI KELAS III SD NEGERI 0901 TANJUNG BARINGIN KECAMATAN HURISTAK KABUPATEN PADANG LAWAS <i>Siti Nurmawan Pohan, Suparni, Almira Amir</i> .....	365
PENERAPAN MODEL <i>INQUIRY BASED LEARNING</i> UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V SD NEGERI 016532 PUNGGULAN, KECAMATAN AIR JOMAN, KABUPATEN ASAHAN <i>Fristy Dewi Handayani, Syafrilianto, Agus Salim Daulay</i> .....	373

**Tema: Pengembangan Kurikulum Berbasis Standar Nasional Pendidikan Tahun 2021**

5-6 Juni 2021

ISBN: 978-623-98274-0-3

## **PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SETS (*SCIENCE, ENVIRONMENTAL, TECHNOLOGY, AND SOCIETY*) PADA PEMBELAJARAN IPA**

**Lelya Hilda**

IAIN Padangsidimpuan  
lelya.hilda@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Perkembangan pendidikan saat ini tidak lepas dari perkembangan teknologi. Kesulitan pembelajaran IPA karena masih kurangnya integrasi materi dalam kehidupan nyata. Salah satu dalam mengatasi kesulitan tersebut dengan melakukan pendekatan SETS (*Science, environmental, technology and society*). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian mahasiswa PGMI 2 sebanyak 38 orang, instrument penelitian dengan tes kemampuan berfikir kritis. Hasil yang diperoleh dalam pelaksanaan PTK dengan rata-rata pada siklus 1 (66.07), siklus 2 (71.35) dan siklus 3 (79.91), sedangkan ketuntasan klasikal diperoleh hasil pada siklus 1 (44.74), siklus 2 (63.16) dan siklus 3 (76.32). Kemampuan berfikir kritis mahasiswa mengalami peningkatan dengan pendekatan SETS.*

**Kata Kunci:** *Berpikir Kritis, SETS, Pembelajaran IPA, Integrasi*

### **ABSTRACT**

*The growth of education system currently cannot be separated from technological developments. The difficulty in learning science is due to the lack of material integration in real life One of the ways to overcome these difficulties is to use the SETS (*Science, environmental, technology and society*) approach. This type of research is a classroom action research with 38 students (PGMI 2) as research subjects, the research instrument with a critical thinking ability test. The results obtained in the implementation of research with an average in cycle 1 (66.07), cycle 2 (71.35) and cycle 3 (79.91), while classical completeness was obtained in cycle 1 (44.74), cycle 2 (63.16) and cycle 3 (76.32). Students' critical thinking skills have increased with the SETS approach.*

**Keywords:** *Critical Thinking, SETS, Natural Science Learning, Integration*

### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran IPA merupakan salah satu mata kuliah yang harus dipahami dan dikuasai oleh seorang guru kelas di tingkat sekolah dasar atau madrasah. Pembelajaran ditingkat sekolah dasar merupakan pembelajaran tematik yaitu pembelajaran yang mengintegrasikan mata pelajaran ke berbagai kompetensi ke dalam berbagai tema. Pengintegrasian yang dilakukan terwujud dalam dua hal, yaitu : 1) integrasi sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam suatu proses pembelajaran; dan 2) mengintegrasikan berbagai konsep dasar yang saling terkait. Integrasi dalam proses pembelajaran akan memberikan makna yang utuh kepada peserta didik (Hidayah et al., 2015).

Pembelajaran IPA merupakan model pembelajaran yang mengemas seluruh IPA termasuk biologi, fisika, dan kimia. Dalam pembelajaran sains terintegrasi, sebuah tema dibahas dari sudut pandang studi termasuk biologi, fisika, dan kimia, sehingga siswa dapat mempelajari IPA secara utuh dari sebuah tema (Hilda, et.al, 2020).

Pembelajaran IPA adalah pembelajaran yang memberikan kepada peserta didik untuk memiliki sikap yang positif terhadap alam semesta dengan memupuk sikap ilmiah dengan meningkatkan kesadaran bahwa alam ciptaan Allah memiliki keteraturan, keindahan serta fenomena yang mengagumkan dan menakjubkan. Sikap ilmiah yang dibangun

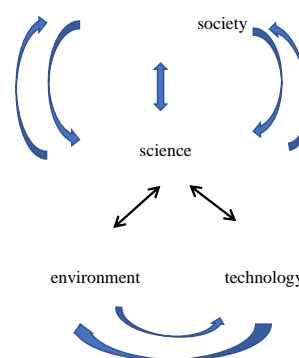
berupa sikap jujur, objektif, terbuka, ulet, dan kritis serta menjalin hubungan baik dengan orang lain. Pembelajaran IPA tidak terlepas dengan keterkaitan atau integrasi dengan ilmu lain yaitu penguasaan konsep, prinsip sains, serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri untuk menghasilkan karya teknologi yang berkaitan dengan kebutuhan manusia yang perannya menjaga kelestarian lingkungan (Kadir, n.d.)

Pengembangan dunia pendidikan saat ini ditandai dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi dapat menghubungkan belahan dunia sehingga tidak memiliki sekat pembatas dalam kemajuan dan kemampuan bersaing. . Perubahan dan perkembangan yang terjadi tak terkecuali dalam dunia pendidikan yang berarti proses pembelajaran harus beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Perkembangan ICT (*Information, Communication, and Technology*) dalam dunia pendidikan, menuntut siswa untuk kreatif, inovatif, berfikir kritis serta metakognitif sehingga harus memiliki kemampuan berkomunikasi dan bekerja kolaborasi (berkelompok) dengan tujuan supaya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa dapat digunakan sebagai bekal hidup di masyarakat yang memiliki karakter baik lokal maupun global dan dapat dipertanggung jawabkan secara personal maupun sosial masyarakat (Khasanah, 2015)

Pembelajaran yang mudah dipahami adalah dengan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penerapan konsep dalam kehidupan sehari-hari dapat dilakukan melalui pendekatan SETS. Pendekatan SETS adalah proses pembelajaran terpadu yang mampu membawa peserta didik dalam memahami kemampuan secara terintegrasi dengan memperhatikan empat unsur yaitu sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat (Ipah Budi Minarti , Sri Mulyani Endang Susilowati, 2012).

Pendekatan SETS/ Salingtemas diambil dari konsep pendidikan STM (Sains, Teknologi, dan Masyarakat), pendidikan lingkungan (*Environmental Education/EE*), dan STL (*Science, Technology, Literacy*). Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology and Society*) dipandang merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan. Sasaran menggunakan pendekatan SETS merupakan cara untuk

meningkatkan berfikir kritis siswa dengan mengintegrasikan Sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat. Pendekatan ini akan membawa siswa pada suasana yang dekat dengan kehidupan nyata dengan harapan siswa dapat mengembangkan pengetahuan yang dimiliki untuk digunakan dalam t menyelesaikan masalah-masalah yang ada di lingkungan kita. Untuk itu dalam memahami pendekatan SETS diperlukan pemahaman terhadap unsur-unsur dalam pembelajaran yang saling terintegrasi yaitu antara STM, STL dan Pendidikan Lingkungan.,(Khasanah, 2015)



Gambar 1. Integrasi Komponen SETS

Pendekatan SETS akan meningkatkan berfikir kritis siswa dan akan memperkaya kreativitas dan meningkatkan cara penggunaan dan pengelolaan waktu serta tidak hanya mendeskripsikan keterampilan berpikir sesuai dengan kaidah logika dan probabilitas tetapi juga kemampuan untuk menerapkan keterampilan menjadi nyata (Idris et al., 2018). Berpikir kritis dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang seseorang dan memberikan kesempatan untuk bersikap objektif, tidak terlalu emosional, dan lebih berpikiran terbuka ketika menghargai pandangan dan pendapat orang lain. Dengan berpikir ke depan, siswa akan mendapatkan kepercayaan diri untuk menyajikan perspektif dan wawasan baru tentang masalah yang mereka hadapi (Karakoc, 2016).

Kemampuan berpikir kritis merupakan modal intelektual yang sangat penting bagi siswa. Setiap siswa memiliki potensi untuk tumbuh dan menjadi pemikir kritis karena kegiatan berpikir berkaitan dengan pola pengorganisasian diri yang dimiliki setiap orang. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa. mampu menghadapi perubahan, menjadi inovatif dan kompetitif Hal ini harus dibangun

sejak dini untuk menghasilkan manusia unggul yang menjadi harapan bagi negara dan dapat menjunjung tinggi agama dalam kehidupannya. Siswa yang berpikir kritis diharapkan mampu menganalisis gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakan dengan tajam, memilih, mengidentifikasi, mempelajari, dan mengembangkan ke arah yang lebih sempurna. Bagaimanapun, berpikir kreatif merupakan aktivitas mental yang menghasilkan sesuatu yang baru sebagai hasil dari perkembangan (Hilda, L. et.al, 2020), Sedangkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa dengan menggunakan Pendekatan SETS pada Pembelajaran IPA.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan pada mahasiswa PGMI 2 sebanyak 38 mahasiswa semester VII sebagai subjek penelitian Makul Pembelajaran IPA dengan materi pencernaan. Instrumen penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir kritis. Teknik analisis data terdiri. Analisis berpikir kritis meliputi Rata-rata Pemahaman Berfikir Kritis dan ketuntasan klasikal.

Ketuntasan individu

$$PI = \frac{\text{skor yang diperoleh peserta}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Skor total

$$PI = \frac{\text{ketuntasan individu}}{\text{Skor total}} \times 100$$

Sedangkan ketuntasan klasikal

$$PK = \frac{\text{jumlah mahasiswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh mahasiwa}} \times 100 \%$$

Jumlah seluruh mahasiwa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Rata-Rata Kemampuan Berfikir kritis

Siklus	Indikator Berfikir kritis				Rata-Rata
	1	2	3	4	
Siklus 1	67.81	65.53	66.7	64.23	66.07
Siklus 2	72.32	68.56	74.56	68.97	71.35
Siklus 3	82.76	80.33	78.91	77.65	79.91

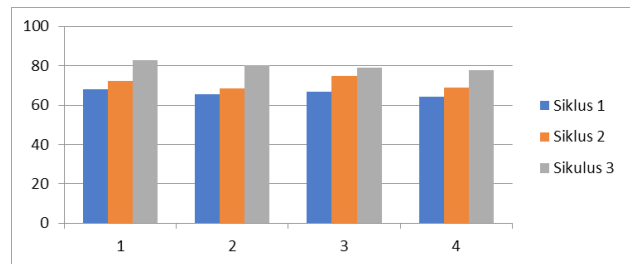
Keterangan :

1 : Interpretasi

2 : Analisis

3 : Evaluasi

4: Memberikan penjelasan lebih lanjut (Ghofur & Raharjo, 2018)

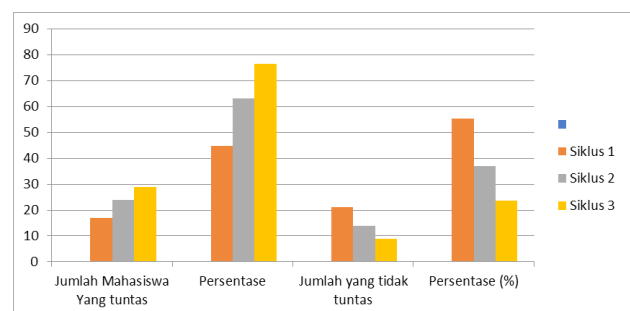


**Gambar 2.** Grafik Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Hasil pada tabel 1 menunjukkan bahwa pelaksanaan penelitian dilakukan sampai siklus 3, karena target yang diperoleh dengan rata-rata di atas 75. Masih rendahnya kemampuan berpikir siswa disebabkan waktu yang singkat dan masih kurangnya pemahaman mahasiswa dalam mengintegrasikan antara teknologi lingkungan, masyarakat dan pembelajaran IPA. Sesuai hasil penelitian (Ariyati, 2012), menyatakan bahwa kurangnya kemampuan berfikir kritis mahasiswa disebabkan karena masih kurangnya waktu yang diberikan dalam memahami materi dan metode yang digunakan. Peningkatan ini dapat dilihat dari setiap indikator kemampuan berfikir kritis mahasiswa dengan pendekatan SETS. Setelah proses pembelajaran dilakukan sampai siklus ke 3. Hasil penelitian (Ghofur & Raharjo, 2018) menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan SETS membutuhkan pemahaman yang lebih lama karena pendekatan ini memerlukan pembelajaran aplikatif berdasarkan perkembangan sains, teknologi, lingkungan dan sosial.

**Tabel 2.** Ketuntasan Klasikal

Siklus	Jumlah Mahasiswa Yang tuntas	Persentase (%)	Jumlah yang tidak tuntas	Persentase (%)
Siklus 1	17	44.74	21	55.26
Siklus 2	24	63.16	14	36.84
Siklus 3	29	76.32	9	23.68



**Gambar 3.** Ketuntasan Klasikal

Pada tabel 2 dan gambar 2 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan klasikal kemampuan berfikir dari siklus 1 44.74 %, 63.16% siklus 2 dan 76.32 % pada siklus 3. Tujuan pendekatan SETS memiliki tujuan untuk menentukan siswa dalam proses pembelajaran untuk mengaitkan proses sains sebagai proses fenomena alam, perkembangan sains dan teknologi, serta bagaimana proses sains dan teknologi mempengaruhi lingkungan dan masyarakat. Pendekatan SETS merupakan pendekatan students atau learning by doing, mengembangkan kepekaan sosial, membangun dan mengembangkan sikap kritis dan kolaboratif. Aktivitas pembelajaran yang tergolong singkat menjadi salah satu penyebab kemungkinan hasil pembelajaran kurang bisa lebih optimal (Ghofur & Raharjo, 2018).

Keterampilan berpikir kritis adalah sesuatu yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran untuk membantu memperoleh kecermatan informasi dan juga dalam menghasilkan argumen yang tidak logis. Dalam menghasilkan kemampuan berfikir kritis, siswa sangat perlu bimbingan keahlian dalam melakukan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, menjelaskan, dan penilaian diri sendiri sebagai sarana dalam menggali keterampilan berpikir kritis. (Hidayati, 2016)

## SIMPULAN

Pendekatan SETS (*Science, Environmental, Technology and Society*) merupakan suatu pendekatan yang berfungsi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis mahasiswa dengan mengintegrasikan sains dengan teknologi, lingkungan dan masyarakat, yang menghubungkan dengan kehidupan nyata. Pendekatan SETS memerlukan waktu yang lebih panjang karena memerlukan pembimbingan dan penjelasan yang lebih lama.

## DAFTAR PUSTAKA

Ariyati, E. (2012). Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(2). <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v1i2.194>

- Ghofur, A., & Raharjo, N. R. B. (2018). Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Mahasiswa Melalui Pendekatan 5E Dan Sets Berbantu Aplikasi Media Sosial. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 4(2), 102. <https://doi.org/10.22219/jinop.v4i2.6678>
- Hidayah, N., Pgmi, J., Tarbiyah, F., & Keguruan, D. (2015). Tematik Sd. *TERAMPIL Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 2, 34-49.
- Hidayati, N. (2016). Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Tsanawiyah Dalam Pembelajaran IPA Melalui Kerja Ilmiah. *Biologi, Sains, Lingkungan, Dan Pembelajarannya*, 13(1), 118-127.
- Idris, S., ZA, T., & Sulaiman, F. (2018). Critical Education Paradigm in the Perspective of Islamic Education. *Advanced Science Letters*, 24(11), 8226-8230. <https://doi.org/10.1166/asl.2018.12529>
- Ipah Budi Minarti, Sri Mulyani Endang Susilowati, D. R. I. (2012). Sets Berbasis Edutainment Pada Tema Pencernaan. *Journal of Innovative Science Education*, 1(2), 105-111.
- Kadir, A. (n.d.). *No Title*. 2, 1-18.
- Karakoc, M. (2016). The Significance of Critical Thinking Ability in Terms of Education. *International Journal of Humanities and Social Science*, 6(7), 81-84. [www.ijhssnet.com%0AThe](http://www.ijhssnet.com%0AThe)
- Khasanah, N. (2015). SETS sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013. *Seminar Nasional Konservasi Dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, 270-277.
- Hilda, L., Lubis, R. Daulae, H.T. (2020). The Development of Science Learning Device Based on Interconnected Integration in Increasing Critical and Creative Thinking Students'. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 8(1), 63-82.



ISBN 978-623-98274-0-3

