USDB
SANATA DHARMA BERBAGI

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
SANATA DHARMA BERBAGI

"PENGEMBANGAN, PENERAPAN DAN PENDIDIKAN 'SAINS DAN TEKNOLOGI' PASCA PANDEMI"

Diselenggarakan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Bekerjasama dengan:
IndoCEISS
Indonesian Computer, Electronics and Instrumentation Support Society
D.I.Yogyakarta

26 NOVEMBER 2022

UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA

PROSIDING SEMINAR NASIONAL SANATA DHARMA BERBAGI

"Pengembangan, Penerapan Dan Pendidikan 'Sains Dan Teknologi' Pasca Pandemi"

26 November 2022

Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

Sanata Dharma University Press

PROSIDING SEMINAR NASIONAL SANATA DHARMA BERBAGI
"Pengembangan, Penerapan Dan Pendidikan 'Sains Dan Teknologi' Pasca Pandemi"

Copyright © 2022
Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

DEWAN EDITOR & REVIEWER
Dr. Eng. I Made Wicaksana Ekaputra
Barli Bram, Ph.D.
Dr. Eng. Gunawan Dwi Haryadi
Dr. Eng. Rando Tungga Dewa, S.T., M.Eng.
Dr. Ir. Anastasia Rita Widiarti
Dr. Ir. Budi Sugiharto
Drs. Haris Sriwindono M.Kom, Ph.D.
Dr. Lusia Krismiyati Budiasih
Dr. Ir. I Gusti Ketut Puja
Ir. Damar Widjaja Ph.D.
Dr. rer. nat. Herry Pribawanto Suryawan
Dr. Ir. Yohanes Baptista Lukiyanto
Dr. R. Kunjana Rahardi, M.Hum.
Dr. Marcellinus Andy Rudhito, S.Pd.
Vittalis Ayu, S.T., M.Cs.
KOORDINATOR DEWAN EDITOR:
Dr. Eng. I Made Wicaksana Ekaputra
Barli Bram, M.Ed., Ph.D.

BUKU ELEKTRONIK (e-BOOK):
ISBN: 978-623-6103-96-8 (PDF)
EAN: 9-786236-103968

Cetakan Pertama, Desember 2022
xii+1097 hlm.; 21x27,9 Cm.

ILUSTRASI & TATA LETAK:
Sang Condro Nugroho
Elizabeth Fenny Handayani
Thomas Aquino Hermawan Martanto
SAMPUL & LAYOUT AKHIR BUKU
Sang Condro Nugroho
Thomas Aquino Hermawan Martanto

KEPANITIAAN
Pengarah & Penanggung Jawab:
Prof. Ir. Sudi Mungkasi, Ph.D.
Ketua Panitia: Dr. apt. Yustina Sri Hartini
Wakil Ketua: Dr. Gabriel Fajar Sasmita Aji
Sekretaris: Maria Dwi Budi Jumpowati
Bendahara: M.I. Rini Hendriningsih
Pengarah Acara:
Ir. Drs. Haris Sriwindono, M.Kom, Ph.D.
Ir. Damar Widjaja, Ph.D.
Drs. Tarsisius Sarkim, M.Ed., Ph.D.
Dr. Hongki Julie, M.Si.
Sie Acara:
Rosalia Arum Kumalasanti, M.T.
Maria Vincentia Eka Mulatsih, S.S., M.A.
Sie Publikasi Dekorasi Dokumentasi:
Elizabeth Fenny Handayani
Gutomo Windu Wratsongko
Sang Condro Nugroho
Yanuarius Joko Nugroho
Sie Humas: Antonius Febri Harsanto
Pemrosesan Buku & ISBN:
Thomas Aquino Hermawan Martanto
Veronika Margiyanti
Tim Live Streaming:
Sandi Alexius Sandi Atmoko
Bartolomeus Sigit Yogyantoro
Stephanus Christiono Eka Putra
Yohannes Rio Falmy
Sie E Sertifikat: F.X. Made Setianto

DITERBITKAN OLEH

SANATA DHARMA UNIVERSITY PRESS
Lantai 1 Gedung Perpustakaan USD
Jl. Affandi (Gejayan) Mrican, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 513301, 515253; Ext. 51513; Fax (0274) 562383
Website: www.sdupress.usd.ac.id / e-Mail: publisher@usd.ac.id

Sanata Dharma University Press anggota APPTI
(Afiliasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)
No. Anggota APPTI: 003.028.1.03.2018

INSTITUSI PENDUKUNG/KERJA SAMA

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta

IndoCEISS Indonesian Computer, Electronics
and Instrumentation Support Society
D.I.Yogya karta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apa pun, termasuk fotokopi,
tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Universitas Sanata Dharma berupaya menyediakan ‘wadah’ untuk menampung dan mendeseminasikan karya ilmiah dosen dan mahasiswa serta meningkatkan kuantitas dan kualitas karya ilmiah dosen dan mahasiswa baik dari USD maupun pihak lain dari luar USD.

Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi dengan tema ““Pengembangan, Penerapan, dan Pendidikan ‘Sains dan Teknologi’ Pasca Pandemi” menghadirkan empat pembicara utama yakni Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom. (topik: MODEL OTOMATIS UNTUK ANALISIS, SPESIFIKASI, DAN VALIDASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK), Dr. L. N. Harnaningrum, S.Si., M.T. (topik: MODEL PENYIMPANAN DATA KREDENSIAL DI SMARTPHONE UNTUK MENDUKUNG TRANSAKSI MOBILE YANG AMAN), Dr. Iwan Binanto, S.Si., MCs. (topik: MODEL PENGENALAN SENYAWA KIMIA PADA LUARAN LIQUID CHROMATOGRAPY MASS SPECTROMETRY (LCMS) TANAMAN KELADI TIKUS), dan Dr. Ridowati Gunawan, S.Kom., M.T. (topik: PENINGKATAN KUALITAS HIGH-UTILITY ITEMSET MENGGUNAKAN PENDEKATAN SWARM INTELLIGENCE PADA KASUS ANALISIS KERANJANG BELANJA).

Prosiding Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi dengan tema ““Pengembangan, Penerapan, dan Pendidikan ‘Sains dan Teknologi’ Pasca Pandemi” memuat 80 makalah yang telah diseleksi oleh tim editor. Delapan puluh naskah ini merupakan hasil seleksi dari total 101 makalah yang diterima oleh panitia melalui Open Conference Sysyems (OCS) Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi (USDB) 2022. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi kita semua.

Terima kasih

Yogyakarta, November 2022
Ketua Panitia Seminar USDB
Dr. apt. Yustina Sri Hartini

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

AKTIVITAS ANTIBAKTERI LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) SEBAGAI BIOZANITISER TERHADAP *Stahylococcus aureus:* STUDI LITERATUR 1

Antonia Brigita Putri Lefanska, Yustina Sri Hartini

ANALISIS BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM MATERI GEOMETRI DAN PENGUKURAN 7

Amellya Anastasya Ursia, Dominikus Arif Budi Prasetyo

ANALISIS GAYA SILINDER *LIFT ARM WHEEL LOADER* MENGGUNAKAN *FEA* 17

Pankrasius Surya Tonapa, Budi Sugiharto

ANALISIS KESALAHAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL RELASI PADA SISWA KELAS VIII SMPN 1 LOURA 28

Susanti Kadi, Yulius Keremata Lede, Samuel Rex M. Making

ANALISIS KESULITAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA MATERI PERSAMAAN NILAI MUTLAK UNTUK SISWA KELAS X SMK NEGERI 2 KOTA TAMBOLAKA 36

Mersiana S. K. Lende, Yulius Keremata Lede, Samuel Rex M. Making

ANALISIS KONDISI PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN BERBASIS E-LEARNING 47

Delfiyan Widiyanto, Annisa Istiqomah

ANALISIS PENALARAN MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM KELAS X SMAK ST. DOMINIKUS TAMBOLAKA 58

Nopliana Bili, Yulius Keremata Lede, Samuel Rex M. Making

ANALISIS PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PELAKSANAAN PRINSIP PEMBELAJARAN HIBRID DI PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA UNIVERSITAS SANATA DHARMA 64

Dominikus Arif Budi Prasetyo, Chatarina Enny Murwaningtyas, Margaretha Madha Melissa

ANALISIS SENTIMEN BANTUAN LANGSUNG TUNAI COVID-19 MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE 72

Dian Putra Anugrah S.B., Hari Suparwito

ANALISIS SENTIMEN BANTUAN SOSIAL COVID-19 PADA TWITTER MENGGUNAKAN MULTINOMIAL NAÏVE BAYES DAN MODIFIED K-NEAREST NEIGHBOR 85

Okta Setya Putra Agustin, Agnes Maria Polina

APAKAH ICT MEMPENGARUHI NILAI SAINS SISWA? PERBANDINGAN ANTARA INDONESIA DAN SINGAPURA 98

M. Mujiya Ulkhaq

BOARD GAME LEARNING MEDIA "JOURNAL OF CULINARY TOURISM" TO DEVELOP SCIENTIFIC LITERACY SKILLS 106

Cipta Gilang Kencana, Siti Sriyati, Didik Priyandoko

PENGEMBANGAN METABOLIVERSE WEBSITE PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI METABOLISME KELAS XII 118

Yodan Prahardian Riyandika, Hendra Michael Aquan

PLUGIN EQUALIZER PARAMETRIK DIGITAL MENGGUNAKAN AUDIO INTERFACE DAN KOMPUTER 143

Joshua Rafael Rienson, Linggo Sumarno

EKSPLORASI AKTIVITAS FUNDAMENTAL MATEMATIS PADA CANDI SAMBISARI 157

Atika Yoviana, Epifani Putri Mariana, Wayan Maharani

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK SARON 171

Theodora Calista Larasati, Diana Paramita Kumalasari, Caesilia Apri Purwanti

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK SLENTHEM .. 189

Nurizky Dwi Ardian, Sara Sarita Agustin, Daniel Gasa Bima

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK TRADISIONAL KENDANG JAWA TENGAH 204

Elvi Sartika Purba, Curnelia Clara Devi Wahyuningtias, Maria Anjelina Agho

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA CANDI MENDUT MUNGKID DAN IMPLEMENTASINYA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA 215

Savira Erdia Kusuma, Nadia Rustyningsih, Yulisa Ananda Putri, Dominikus Arif Budi Prasetyo

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA CANDI LUMBUNG SEBAGAI KONSEP GEOMETRI MATEMATIKA 229

Ema Lukitasari, Salomo Boang Manalu, Virgi Frischo Agdo Putra

ETNOMATEMATIKA: EKSPLORASI IMPLEMENTASI AKTIVITAS FUNDAMENTAL PADA CANDI IJO 238

Metarisma Tika Pasomba, Yolli Cinthia, Kristin Damaiyanti Br Lumban Batu

GRAF SEBAGAI RUANG VEKTOR 249

Maria Vianney Any Herawati

IMPLEMENTASI DESIGN PEMBELAJARAN *HYBRID* PADA PERKULIAHAN EKONOMI REGIONAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI 256

Kurnia Martikasari

INVESTIGASI KETANGGUHAN BAJA AISI 1045 PADA PROSES PENDINGINAN METASTABLE 264

Bonifasius Victor Imanuel Gultom, Yosef Agung Cahyanta, I.M.W. Ekaputra

KAJIAN EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA CANDI BANYUNIBO SERTA RELEVANSI MATERI GEOMETRI DAN SISTEM KOORDINAT . 274

Joachim Airlangga N. Putra, Kevin Jeremy Dirgantara Pakpahan, Rizky Karthenz P

KAJIAN ETNOMATEMATIKA DITINJAU DARI AKTIVITAS FUNDAMENTAL MATEMATIS TERHADAP ALAT MUSIK TRADISIONAL ANGKLUNG 287

Maria Rosaria Kristy, Catherine Richelle Hindarto, Andreas Satya Bangga Nisa

KAJIAN ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK TRADISIONAL BONANG BARUNG DAN BONANG PENERUS..... 301

Eryko Putri Niki Haryanto, Agnes Angesti, Margareta Serina Ariyani Putri

KAJIAN ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK TRADISIONAL REBANA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KHUSUS LINGKARAN 317

Jeane Maya Parinding, Sisilia Nau, Dominika Eka Ayu Septiani

KAJIAN ETNOMATEMATIKA PADA CANDI BARONG SEBAGAI BAHAN AJAR PADA MATERI GEOMETRI..... 327

Ester Natasya Panjaitan, Anisa Wirawati, Dewina Artha Miranda Ambarita

KAJIAN ETNOMATEMATIKA PADA CANDI SARI KALASAN SEBAGAI BAHAN AJAR MATERI BANGUN DATAR SMP..... 338

Debora Kristyn Manalu, Renata Putri Fauziah, Silvia Dwi Saputri

KAJIAN ETNOMATEMATIKA TERHADAP ALAT MUSIK TRADISIONAL PANTING 349

Debora Dwi Kurniawati, Vincentia Ayu Zenia Widya Risanti, Patricia Yuni Brenda Sitio, Brigita Novena Maria

KESENJANGAN AKSESIBILITAS TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBANGUNAN 359

Dian Herdiana

KINERJA TRANSMISI DATA PADA SISTEM PEMANTAU KONDISI TANAH BERBASIS TEKNOLOGI IOT 372

Yohanes Eka Arissaputra, Damar Widjaja

KLASIFIKASI PASIEN COVID-19 YANG MEMBUTUHKAN *INTENSIVE CARE UNIT* MENGGUNAKAN *RANDOM FOREST* 383

I Gusti Ngurah Astika Pradnyana Dalem, Paulina Heruningsih Prima Rosa

MODEL OTOMATIS UNTUK ANALISIS, SPESIFIKASI, DAN VALIDASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK 399

Rosa Delima

MODEL PENYIMPANAN DATA KREDENSIAL SMARTPHONE UNTUK KEAMANAN TRANSAKSI 419

Lucia Nugraheni Harnaningrum

PELUANG PENELITIAN VIRTUAL REALITY PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA: SEBUAH *LITERATURE REVIEW* 435

A. Aswan

PEMODELAN MATEMATIS PADA SISTEM ANTARMUKA MULTISUMBER EBT UNTUK MEMPEROLEH ENERGI LISTRIK YANG BERKELANJUTAN 444

Nadya Ursula S. H.

PENDIDIKAN KEJUJURAN DAN PEDULI LINGKUNGAN PADA SISWA SD YPBI SILOAM SAMABUSA DI MASA PANDEMI 456

Sebastianus Widanarto Prijowuntato, Debrito Laksono Putro Mehan

PENERAPAN *HIERARCHICAL K-MEANS CLUSTERING* DALAM PENGELOMPOKAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR 471

Prima Elisa Segu, Ridowati Gunawan

PENERAPAN PEMODELAN PERMUKAAN RESPON UNTUK OPTIMISASI KUALITAS RASA KOPI SEDUH MANUAL 484

Bernadetha Dwi Ardianti, Ignatius Aris Dwiatmoko

PENGARUH BLENDED LEARNING, KEMANDIRIAN BELAJAR, DAN PARTISIPASI BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN EKONOMI 497

Angelina Shinta Kartika Dewi, Kurnia Martikasari

PENGARUH *E-LEARNING*, MOTIVASI BELAJAR, DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI 523

Marcellino Alvin Afiyanto, Kurnia Martikasari

PENGARUH KEMUDAHAN PENGGUNAAN, KEBERMANFAATAN, KEPERCAYAAN, DAN KEBIASAAN TERHADAP KONTINUITAS PENGGUNAAN E-WALLET PADA MAHASISWA DI YOGYAKARTA.... 551

Retno Wulan Ndari, Kurnia Martikasari

PENGARUH PENDIDIKAN TERHADAP LITERASI KESEHATAN PADA REMAJA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY) 565

Isa Karuniawati, Daniel Chriswinanto Adityo Nugroho, Oscar Gilang Purnajati, Slamet Sunarno Harjosuwarno

PENGAWASAN DI SANDI BLOK LINEAR DENGAN JARINGAN SYARAF TIRUAN PERAMBATAN BALIK 598

Wiwien Widyastuti

PENGEMBANGAN ALAT PERAGA TABUNG ZAT MATERI ZAT TUNGGAL DAN CAMPURAN TEMA 9 SUBTEMA 1 UNTUK SISWA KELAS V SD 607

Elizabeth Daniar Ratih Nursanti, Kintan Limiansih, Ignatius Edi Santosa

PENGEMBANGAN APLIKASI SOAL LITERASI SAINS BERBASIS ANDROID PADA MATERI SISTEM PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN KELAS IX..... 621

Mathilda Anis Irma, Luisa Diana Handoyo

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* INTERAKTIF PADA MATERI BAKTERI KELAS X DI ERA PEMBELAJARAN HIBRID 638

Meylinda Dewi Maharani Pratiwi, Yoanni Maria Lauda Feroniasanti

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI KELAS XI SMA 648

Maria Liliana Suwe Jawa, Ika Yuli Listyarini

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI SUBSTANSI GENETIK KELAS XII

Yosafat Adwin Andana, Retno Herrani Setyati

PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS *BOOK CREATOR* PADA MATERI METABOLISME SEL KELAS XII..... 688

Desak Gede Mayumi Riandini Dwija, Yoanni Maria Lauda Feroniasanti

PENGEMBANGAN *GAME* EDUKASI SISTEM IMUN UNTUK KELAS XI 710

Marcelinus Elfredo Ardyan Djasa Papur, Hendra Michael Aquan

PENGEMBANGAN LABORATORIUM VIRTUAL BERBASIS ANDROID PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI SEL KELAS XI SMA 730

Patrick Bayu Seto Nugroho, Yoanni Maria Lauda Feroniasanti

PENGEMBANGAN MEDIA BERBASIS *BOARD GAME* UNTUK MEMPERKUAT PEMBELAJARAN BIOLOGI SELAMA PANDEMI COVID-19 742

Hendra Michael Aquan, Antonius Tri Priantoro, Maslichah Asyari

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *WEBSITE* BERBANTUAN iSPRING SUITE 9 PADA MATERI BAKTERI KELAS X . 765

Theresia Aprodita Srilestari, Retno Herrani

PENGEMBANGAN MICROLEARNING E-MODUL DALAM BLENDED LEARNING SISTEM UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MANDIRI 778

Syaharullah Disa, Purnamawati, Andi Muhammad Idkhan

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS *BLENDED LEARNING* TERINTEGRASI *E-LEARNING* JOGJABELAJAR PADA MATERI VIRUS KELAS X 787

Yohanes Ryan Kristiantoro, Luisa Diana Handoyo

PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL INTERAKTIF BERBASIS *WEB* TERINTEGRASI AUDIO *PODCAST* PADA MATERI SISTEM HORMON KELAS XI..... 809

Th. Alvita Elviana, Luisa Diana Handoyo

PENGEMBANGAN SOAL-SOAL HOTS PADA MATERI VIRUS BERBASIS NEARPOD UNTUK KELAS X 822

Estherina Milennikasari, Hendra Michael Aquan

PENGEMBANGAN VIDEO INTERAKTIF *EDPUZZLE* PADA MATERI BAKTERI KELAS X SMA 841

Claudia Mustikasari, Luisa Diana Handoyo

PENGUKURAN DAYA KELUARAN MENGGUNAKAN SENSOR ARUS DAN TEGANGAN PADA PENGUJIAN GENERATOR MAGNET PERMANEN PUTARAN RENDAH 855

Ossa Endah Diar Nugraheni, Tjendro, B. Wuri Harini, Martanto

PENGUKURAN KECEPATAN PUTARAN GENERATOR DAN MOTOR PENGGERAK DENGAN SENSOR *HALL-EFFECT* 879

Nadya Muflihasari, Tjendro, B.Wuri Harini, Martanto

PENINGKATAN KUALITAS *HIGH-UTILITY ITEMSET* MENGGUNAKAN PENDEKATAN *SWARM INTELLIGENCE* PADA KASUS ANALISIS KERANJANG BELANJA 905

Ridowati Gunawan

PERBANDINGAN PEMBACAAN DATA LAPORAN PENGGUNA LMS BELAJAR MENGGUNAKAN VISUALISASI GOOGLE ANALYTICS DAN GOOGLE DATA STUDIO..... 920

Stephanus Christiono Eka Putra

PERBANDINGAN *PREPROCESSING* DENGAN BAHASA INDONESIA DAN INGGRIS DALAM ANALISIS SENTIMEN TERKAIT KULIAH DARING MENGGUNAKAN *MULTINOMIAL NAÏVE BAYES*..... 938

Bayu Restu Adji, J.B. Budi Darmawan

PERBANDINGAN UNJUK KERJA TCP TAHOE, RENO, NEW RENO DAN SACK PADA JARINGAN KABEL 948

Agung Hernawan

RANCANGAN DAN TANTANGAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA TINGKAT SMA DALAM MEMPERSIAPKAN PEMBELAJARAN BERBASIS LITERASI DAN NUMERASI..... 962

Anung Wicaksono, Nor Annisa

PROJECT-BASED LEARNING MODULE FOR 4th GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENT BASED ON VARK LEARNING STYLE..... 978

Ignatia Esti Sumarah, Rusmawan, Cipta Gilang Kencana, Kristophorus Divinanto Adi Yudono, Chrisnutajati Waninghiyu, Agata Mustika Kusuma Dewi

PROSES BERPIKIR LATERAL SISWA DALAM MATEMATIKA DITINJAU BERDASARKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA 992

Kala Pandu, St. Suwarsono

PROTOTIPE SMART HOME MENGGUNAKAN VOICE CONTROL DAN BLYNK..... 1007

Yoel Aldo Moga, Augustinus Bayu Primawan

STUDI FENOMENOLOGI PEMBELAJARAN DARING SAAT PANDEMI COVID-19 PADA MAHASISWA DAN DOSEN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI UNIVERSITAS SANATA DHARMA 1024

Syukur Rahmat Gulo, Catharina Wigati Retno Astuti

PENGEMBANGAN BUKU AKTIVITAS BERBASIS BERPIKIR KOMPUTASIONAL DENGAN TOPIK PELAJAR PANCASILA PADA ANAK USIA 9-12 TAHUN..... 1034

Valerius Riko Hernawan, Christiyanti Aprinastuti, Kintan Limiansih

UJI KELAYAKAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* TERINTEGRASI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATERI ANIMALIA KELAS X SMA 1049

Lilihan Sabdarum Putri, Puspita Ratna Susilawati

UJI KELAYAKAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS ANIMASI PADA MATERI PROSES METABOLISME KELAS XII 1065

Fitri Kusumawati, Hendra Michael Aquan

VISUALIZATION OF A ROTATING MAGNETIC FIELD ON AC MOTOR USING GEOGEBRA 1089

Djoko Untoro Suwarno

PENDIDIKAN KEJUJURAN DAN PEDULI LINGKUNGAN PADA SISWA SD YPBI SILOAM SAMABUSA DI MASA PANDEMI

Sebastianus Widanarto Prijowuntato[1], Debrito Laksono Putro Mehan[2]
*[1]Universitas Sanata Dharma, Jl. Affandi, Mrican, Sleman, DIY, Indonesia**
[2]Universitas Sanata Dharma, Jl. Affandi, Mrican, Sleman, DIY, Indonesia
**Email: (swidanartop@gmail.com)*

Abstrak
Pandemi Covid-19 berpengaruh pada pendidikan yang memaksa sekolah-sekolah melakukan pembelajaran jarak jauh. Kebijakan pembelajaran jarak jauh berdampak pada pembentukan karakter siswa. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pembentukan karakter yaitu kejujuran dan peduli lingkungan pada siswa SD. Data dikumpulkan dengan menggunakan wawancara, dokumentasi, dan observasi. Wawancara dilakukan pada 5 guru, 5 siswa, 5 orang tua, dan dua tokoh masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang mencakup langkah-langkah: 1) kondensasi data, 2) menyajikan data, dan 3) menarik kesimpulan dan memverifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejujuran ditanamkan oleh guru dan orang tua dengan memberi contoh seperti mengajarkan sikap terbuka terhadap permasalahan yang dihadapi pada guru dan orang tua dan tidak mencuri. Sikap peduli lingkungan ditanamkan oleh guru, orang tua dan tokoh masyarakat dengan memberi teladan membuang sampah pada tempatnya dan menamam tanaman.

Kata kunci: kejujuran, peduli lingkungan, pembelajaran jarak jauh

HONESTY AND ENVIRONMENTAL CARE EDUCATION ON STUDENTS OF YPBI SD SILOAM SAMABUSA DURING PANDEMI

Sebastianus Widanarto Prijowuntato[1], Debrito Laksono Putro Mehan[2]

*[1]Sanata Dharma University, Jl. Affandi, Mrican, Sleman, DIY, Indonesia**
[2]Sanata Dharma University, Jl. Affandi, Mrican, Sleman, DIY, Indonesia
**Email: (swidanartop@gmail.com)*

Abstract
The COVID-19 pandemic has affected education that forcing schools to conduct distance learning. Distance learning policies have an impact on the formation of students' character. The purpose of this study is to describe the formation of character, namely honesty and environment awareness in elementary school students. Data were collected using interviews, documentation, and observation techniques. Interviews were conducted with five teachers, five students, five parents, and two community leaders. This study uses a qualitative approach which includes the following steps: 1) condensing the data, 2) presenting the data, and 3) drawing conclusions and verifying. The results showed that honesty was instilled by teachers and parents by giving examples such as teaching to be open to their

teachers and parents and not stealing. The attitude of caring for the environment is instilled by teachers, parents and community leaders by setting an example of throwing garbage in its place and planting plants.

Keywords: honesty, environment care, distance learning

Pendahuluan

Lembaga pendidikan memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional bertujuan untuk melatih peserta didik menjadi warga negara yang bertakwa, berakhlak mulia, sehat, bermoral, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab. Pengembangan pendidikan karakter diartikan sebagai kompetensi yang harus dikembangkan siswa melalui sekolah. Kompetensi pendidikan karakter meliputi kemampuan bertakwa kepada Tuhan, menjadi diri sendiri, dan hidup rukun dengan manusia dan makhluk lainnya.

Menurut Kesuma dkk (2013), tujuan pendidikan karakter adalah: Pertama, mendorong penguatan dan ekspansi nilai-nilai tertentu sehingga tercermin dalam perilaku siswa, baik selama proses sekolah, atau setelah lulus. Kedua, mengoreksi perilaku siswa yang tidak sesuai dengan nilai-nilai yang ditetapkan sekolah. Ketiga, membangun ikatan yang harmonis antara keluarga dan masyarakat, dan secara bersama-sama mengemban tanggung jawab pendidikan karakter. Selain itu, pendidikan karakter berkorelasi positif dengan keberhasilan akademik siswa. (Kartadinata, 2010).

Implementasi pendidikan karakter dapat dilihat pada perilaku warga sekolah pada penyelenggaraan pendidikannya. Pendidikan karakter meliputi seluruh komponen pendidikan seperti isi kurikulum, pengelolaan mata pelajaran, kegiatan kokurikuler, pemberdayaan sarana prasarana dan proses pembelajaran. Salah satu komponen penting pendidikan karakter adalah perwujudan karakter melalui pendekatan yang sistematis dan integratif. Komponen lain yang digunakan untuk pengembangan pendidikan karakter adalah keluarga, lembaga pendidikan, pemerintah, media massa, dunia usaha dan industri (Wibowo, 2012).

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan lingkungannya, sehingga menghasilkan perilaku yang lebih baik (Qusyairi, 2019). Dalam pembelajaran, tugas utama guru adalah mengatur lingkungan untuk mendukung perubahan perilaku siswa. Kehadiran guru yang lebih lama di sekolah seharusnya dapat memberikan layanan yang lebih optimal kepada siswa. Guru dapat menggunakan waktu di luar waktu mengajar secara efektif, misalnya dengan merancang metode pengajaran yang lebih tepat sasaran, menganalisis hasil belajar siswa, melibatkan siswa lebih dalam, atau dengan melakukan penelitian untuk mengungkap kasus-kasus pada masalah pembelajaran.

Di sisi lain, Pemerintah menetapkan kebijakan untuk memerangi penyebaran Covid-19, melalui karantina kesehatan. Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 15 Tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan pembelajaran berbasis dari rumah di masa darurat Covid-19, pembelajaran dilakukan secara jarak jauh melalui daring (*in-network*) dan luring (*out-of-network*). Kegiatan pembelajaran secara daring dilakukan sebagai salah satu upaya untuk mengatasi penyebaran Covid-19. Konsep pembelajaran di masa pandemi

Covid-19 menjadi tantangan baru bagi para pendidik. Proses pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kondisi yang membutuhkan imajinasi dan kecerdikan pendidik untuk dikomunikasikan dengan baik kepada siswa.

Tantangan pendidikan selama pandemi sudah cukup untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pendidik, siswa, dan orang tua tentang dampak kebijakan darurat terhadap proses adaptasi yang sulit. Kebijakan ini dirancang untuk memfasilitasi kelanjutan pendidikan yang layak bagi siswa bahkan dalam kondisi pembelajaran jarak jauh. Secara umum, masalah pendidikan di masa pandemi Covid-19 adalah pada implementasinya. Terlebih lagi bagi sekolah-sekolah terpencil yang tidak memiliki akses sinyal dan teknologi internet yang memadai. Penggunaan media dalam pembelajaran jarak jauh diharapkan dapat merangsang rasa ingin tahu dan minat belajar siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa guru di daerah terpencil relatif kurang paham teknologi karena sekolah tidak memiliki fasilitas yang diperlukan untuk mempersiapkan pembelajaran daring (Mamluah, 2021).

Kegiatan pembelajaran jarak jauh SD YPBI Siloam melalui media daring hanya sebatas bentuk formalitas karena dinilai tidak efektif mengingat sarana teknis dan jaringan internet yang tidak mendukung. Siswa menggunakan media cetak berupa modul dan LKS sebagai alternatif pembelajaran di masa pandemi. Siswa dapat memahami atau menguasai materi yang disajikan dalam media cetak yang dirancang. Media melalui modul dan LKS diharapkan dapat menginspirasi pemahaman dan memberikan pengalaman siswa selama masa pandemi.

Pembelajaran di SD YPBI Siloam Nabire pada masa pandemi dilakukan secara sinkronus melalui kelompok belajar siswa sebagai solusi untuk semua aktivitas pembelajaran di masa pandemi. Pembelajaran sinkronus memiliki keunggulan diantaranya siswa merasa lebih terikat dan termotivasi untuk terlihat aktif, proses pembelajaran lebih dinamis, dan pendidik dapat secara fleksibel melakukan perubahan serta memberikan umpan balik berdasarkan pertimbangan proses pembelajaran dan kondisi kelas yang sedang berlangsung (Varetha, 2021). Hal tersebut dilakukan melalui pengambilan dan penyerahan tugas secara berkala di sekolah dengan tenggat waktu tertentu. Pembelajaran menggunakan Modul dan LKS adalah media yang digunakan di SD YPBI Siloam Samabusa.

Pandemi Covid-19 pada saat ini mendorong pendidik untuk dapat mengimplementasikan penanaman pendidikan karakter di lingkungan pendidikan secara jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh tidak dapat membentuk karakter peserta didik secara instan. Pendidikan karakter dalam situasi pandemi Covid-19 harus dilaksanakan secara serius dan proporsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pendidikan karakter di SD YPBI Siloam Samabusa ketika pembelajaran jarak jauh diterapkan.

Pembelajaran Jarak Jauh

Pembelajaran jarak jauh merupakan alternatif dalam pembelajaran pada masa pandemi. Menurut Prawiyogi dkk (2020), pembelajaran jarak jauh memungkinkan terjadinya interaksi antara guru dan siswa. Relasi tersebut terjalin ketika guru memberikan pembelajaran dan bimbingan kepada siswa dengan menggunakan media pembelajaran. Relasi dua arah *synchronous* yang terjadi antara guru dan siswa dapat dilakukan dengan menggunakan media *zoom, google meet, skype, whatsapp, google classroom* dan sebagainya. Sementara itu, relasi satu arah dapat

dilakukan guru dengan menggunakan *youtube*, *moodle*, *learning management system* (LMS), dan sebagainya. Walaupun dipisahkan dengan jarak, kegiatan interaksi guru dan siswa dalam pembelajaran tetap dapat dilaksanakan.

Tujuan pembelajaran jarak jauh adalah menjadikan siswa lebih mandiri dengan memperagakan berbagai kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, kemandirian siswa sejalan dengan pembelajaran jarak jauh yang didukung oleh pengelolaan pembelajaran yang tepat dalam situasi pandemi (Dina, 2020). Warsita (2014) menekankan bahwa pembelajaran jarak jauh melibatkan berbagai bentuk sumber belajar siswa, termasuk kegiatan belajar mandiri, kelompok belajar, dan layanan bantuan belajar siswa. Sementara itu, dalam Keputusan Menteri Pendidikan Nomor 719/P/2020 tentang Pedoman Pelaksanaan Kurikulum pada Satuan Pendidikan dalam Kondisi Khusus. Keputusan Menteri tersebut bertujuan untuk memberikan fleksibilitas bagi satuan pendidikan untuk menentukan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut Sadikin dan Hamidah (2020), pembelajaran jarak jauh diartikan sebagai kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media daring melalui jaringan internet, sehingga kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara fleksibel, serta guru dan siswa dapat berinteraksi dengan baik, meskipun mereka berada pada tempat yang berbeda.

Pembelajaran jarak jauh merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan dalam pendidikan formal dalam masa Pandemi Covid. Pendidikan jarak jauh ini dilakukan guru dan siswa di lokasi yang berbeda. Dengan demikian, pembelajaran jarak jauh memerlukan alat komunikasi interaktif untuk membangun konektifitas antara guru dan siswa. Guru dapat secara interaktif mendiskusikan berbagai kesulitan yang dirasakan siswa (Pohan, 2020). Menurut Dhawan (2020), pembelajaran jarak jauh daring melibatkan berbagai sistem perangkat elektronik seperti gawai, laptop dan sebagainya yang terhubung ke jaringan internet. Namun alat yang canggih dan modern masih belum bisa menggantikan makna dari pembelajaran tatap muka di sekolah, Aristovnik (dalam Hasan, 2021).

Senada dengan Aristovnik, Hasan dkk (2021) menyatakan bahwa pembelajaran jarak jauh belum dapat dianggap sebagai solusi bagi proses pembelajaran, terutama bagi sekolah yang berada di daerah terpencil. Beberapa hambatan yang dikemukakan oleh Hasan, dkk (2021) adalah 1) guru masih belum mampu mengikuti prosedur kurikulum yang baru diterapkan, 2) ketersediaan fasilitas dan kesiapan sarana dan prasarana pembelajaran belum memadai dan 3) kemampuan guru dan siswa terhadap penguasaan teknologi komunikasi informasi masih rendah.

Untuk mengantisipasi hal tersebut, maka pembelajaran jarak jauh tidak hanya tergantung pada internet, khususnya di daerah pedalaman. Pembelajaran jarak jauh non-internet dirancang dalam bentuk bahan cetak atau modul (*printed self-study materials*). Dalam model pembelajaran ini, siswa mengambil tugas, modul maupun lembar kerja peserta didik (LKPD) di sekolah. Buku teks elektronik sering disebut sebagai *e-book* atau *handout* sebagai pegangan belajar mandiri siswa. Sementara, tugas dan LKPD dikerjakan oleh siswa dan dikumpulkan pada hari tertentu. Tugas dan LKPD ini sebagai kontrol guru terhadap pemahaman siswa akan materi yang diberikan.

Menurut Sarwa (2021), ada dua pendekatan pembelajaran jarak jauh, yaitu 1) Pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (*daring*) dan 2) Pembelajaran jarak jauh di luar jaringan (*luring*). Dalam pendekatan ini, siswa belajar menggunakan gawai

atau laptop yang terhubung dengan jaringan internet melalui berbagai portal dan aplikasi yang mendukung pembelajaran daring. Dalam metode ini, siswa tidak perlu menggunakan perangkat yang terhubung ke internet. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran luring adalah: televisi, radio, modul belajar mandiri, LKS, bahan ajar cetak, alat peraga, dan media belajar dari benda atau lingkungan sekitar.

Pembelajaran jarak jauh memberikan manfaat baik bagi guru, siswa maupun orang tua siswa. Beberapa manfaat pembelajaran jarak jauh antara lain: 1) guru dan peserta didik dapat membangun komunikasi dan diskusi yang sangat efisien, 2) peserta didik dapat berinteraksi dan berdiskusi dengan siswa lainnya tanpa melalui guru, 3) guru, peserta didik dan orang tua dapat berinteraksi secara sychronous, 4) Guru memberikan materi kepada peserta didik melalui media audio visual baik berupa gambar dan video yang dapat dilihat (dipelajari) sewaktu-waktu, dan 5) peserta didik dapat dengan mudah mencari dan mengunduh bahan ajar (Atiya 2021).

Haryono dkk (2004: 138-140) menyebutkan bahwa pembelajaran jarak jauh memiliki beberapa karakteristik antara lain: 1) Tersedianya umpan balik (*immediate feedback*), 2) Bahan ajar dikemas dalam bentuk penggalan-penggalan pendek (*small chuncks*), 3) bahan ajar dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk belajar (*learning guides*), 4) Bahan ajar yang memungkinkan setiap peserta didik mengevaluasi kemajuan belajarnya sendiri (*self test*), 5) Bahan ajar yang diperkaya dengan berbagai visualisasi yang dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui surat edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang ketentuan dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yaitu 1) Peserta didik tidak dibebani oleh tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas, 2) Pembelajaran yang dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik tanpa terbebani tuntunan, 3) menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan, 4) Belajar dari rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi COVID-19, 5) Tugas dan aktivitas disesuaikan dengan minat dan kondisi siswa, mempertimbangkan kondisi siswa dan fasilitas belajar di rumah, 6) Bukti belajar dari rumah diberi umpan balik yang bersifat kualitatif dan berguna dari guru, tanpa diharuskan memberi skor/nilai kuantitatif.

Peduli Lingkungan

Kepedulian terhadap lingkungan perlu ditanamkan sejak dini. Saat ini, lingkungan perlu dipelihara dan dijaga untuk kelangsungan hidup manusia. Sikap peduli terhadap lingkungan tidak dengan mudah dipahami dan dilaksanakan oleh setiap orang. Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berusaha mencegah kerusakan lingkungan alam sekitar dan berupaya memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Zubaedi, 2015). Peduli terhadap lingkungan harus dilakukan bersama dengan orang lain, baik lingkungan alam maupun lingkungan sosial (Yaumi, 2018).

Sikap keteladanan tersebut paling efektif dilakukan oleh guru-guru di sekolah. Siswa akan meniru perilaku guru dalam memelihara lingkungan dan akhirnya menyadari, mengaktualisasi, dan menginternalisasi kepedulian terhadap

lingkungan. Siswa memiliki pola pikir dan sikap positif mengenai kepedulian terhadap lingkungan (Wibowo, 2012). Sikap keteladanan peduli lingkungan dilakukan sederhana melakukan kegiatan memperhatikan mengamati dan membersihkan lingkungan sekolah baik secara individu maupun kelompok. Mangunhardjana (2016) meyakini bahwa pengembangan karakter peduli terhadap lingkungan dapat membantu dan membentuk karakter siswa yang amanah dan andal dalam menjaga fungsi lingkungan.

Sekolah memainkan peran penting dalam pendidikan dan pembentukan karakter peserta didik. Rasa kepedulian terhadap alam perlu ditanamkan terus menerus (Kesuma dkk 2013). Guru-guru berperan untuk mengoreksi perilaku peserta didik yang salah terkait dengan lingkungan. Sebagai contoh membuang sampah tidak pada tempatnya, memetik daun/bunga tanpa, tidak mematikan listrik, tidak mematikan kran air, dan sebagainya. Pendidikan karakter di sekolah menjadikan peserta didik lebih mencintai dan peduli terhadap lingkungan. Pendidikan karakter yang bertumpu pada orientasi tidak eksploitatif terhadap alam akan menghasilkan kualitas peserta didik yang mempunyai tanggung jawab dan bersikap etis terhadap lingkungan (Wibowo, 2012).

Menurut Mangunhardjana (2016), penanaman karakter peduli lingkungan dapat membantu peserta didik mempunyai karakter dapat dipercaya dan dapat diandalkan dalam melestarikan fungsi lingkungan hidup. Perilaku peduli seorang siswa muncul atas dasar motivasi, disertai dengan munculnya minat dan perhatian yang dipengaruhi oleh lingkungan (Ndadari dan Pambudi 2019). Wibowo dan Gunawan (2015) menyatakan bahwa peran aktif siswa dalam pengelolaan lingkungan meliputi 1) menjaga fungsi lingkungan, mencegah dan mengatasi pencemaran dan kerusakan. 2) memberikan informasi pengelolaan lingkungan yang benar, 3) mengadvokasi pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan memperbaiki ekosistem yang sudah tercemar, 4) memberikan solusi cerdas untuk menciptakan lingkungan yang nyaman, bersih, asri dan rapi, 5) memelihara dan menginformasikan perlunya pemanfaatan flora dan fauna secara sederhana untuk melindungi lingkungan sekolah, rumah dan masyarakat.

Kejujuran

Kejujuran (honesty) adalah pemahaman yang memungkinkan siswa untuk berpikir, berkata, menerapkan, dan melakukan sesuatu sesuai dengan situasi, berdasarkan kenyataan dan tuntutan-tuntan yang dialami (Mangunhardjana, 2016; Yaumi 2014). Dengan demikian, kejujuran merupakan bagian dari kepribadian dan terwujud dalam sikap dan perilaku (Batubara, 2015). Oleh karena itu, penanaman karakter dilakukan secara berkesinambungan dan merupakan proses yang tidak pernah berakhir (Wibowo, 2012).

Suyanto, (2012) menyatakan bahwa karakter normatif mencakup kejujuran, pantang menyerah, kebersahajaan, kewajaran, dan menjaga emosi. Sekolah melaksanakan pendidikan karakter normatif tersebut. Pendidikan di taman kanak-kanak dan sekolah dasar menekankan aspek kejujuran. Hal ini dikarenakan taman kanak-kanak dan sekolah dasar merupakan tempat yang baik untuk menanamkan karakter baik sejak dini pada siswa. Bahkan, sejak masa kandunganpun, karakter anak mulai dikenalkan dengan berbagai cara, seperti menghindarkan kondisi ibu dari emosi yang berlebihan seperti stress, sedih yang terus-menerus (Halimi, 2001).

Kejujuran sebagai bagian dari karakter tidak sekedar membiasakan anak untuk berperilaku jujur. Pendidikan karakter lebih mengacu pada pembentukan pikiran, watak, dan perilaku yang baik (Suyanto, 2012). Dengan demikian, pendidikan kejujuran tidak hanya dibentuk oleh guru di sekolah, tetapi juga oleh keluarga dan masyarakat. Ketiga komponen tersebut perlu bersinergi dalam membentuk kejujuran khususnya dan karakter pada umumnya. Keluarga, sekolah, dan masyarakat perlu saling mengontrol perilaku siswa agar karakter terinternalisasi dan diamalkan oleh siswa.

Pendidikan kejujuran dapat ditanamkan dengan memberikan contoh tindakan-tindakan yang sederhana seperti menyontek, melakukan plagiarisme, berkata jujur, terbuka, dan sebagainya. Ketika siswa menjumpai kejujuran baik di rumah, sekolah, lingkungan pergaulannya, maupun masyarakat, maka sifat jujur dapat lebih terinternalisasi dan diamalkan dalam kehidupan siswa.

Kejujuran adalah modal utama hidup bersama. Pemahaman edukatif tentang nilai kejujuran dapat disampaikan kepada peserta didik sebagai bentuk perilaku berdasarkan perkataan dan perbuatan yang dapat dipercaya. Indikator pencapaian nilai kejujuran antara lain menyediakan fasilitas tempat temuan barang hilang di area sekolah, menyediakan kantin kejujuran, menyediakan kotak saran dan pengaduan, serta melarang penggunaan fasilitas komunikasi saat ujian (Wibowo, 2012).

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menggali pendapat responden terhadap pendidikan kejujuran dan kepedulian lingkungan selama masa pandemi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa, guru, orang tua siswa SD YPBI Siloam Samabusa, dan tokoh masyarakat di lingkungan SD YPBI Siloam Samabusa. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2021 sampai dengan Januari 2022. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara terstruktur agar wawancara terarah. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah yang diajukan oleh Miles, Huberman, & Saldana, (2014) sebagai berikut: 1) kondensasi data yang diperoleh, 2) menyajikan data, dan 3) menggambarkan dan memverifikasi kesimpulan.

Temuan dan Diskusi

Penelitian ini didasarkan atas wawancara dengan lima siswa, lima guru, dan lima orang tua siswa SD YPBI Siloam Samabusa. Selama masa pandemi Covid-19, SD YPBI Siloam Samabusa melaksanakan pendidikan jarak jauh. Pendidikan ini dilakukan dengan memberikan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Setelah tugas-tugas selesai dikerjakan siswa, siswa ditemani oleh orang tua mereka mengembalikan tugas dan mengambil tugas berikutnya.

Pembelajaran dengan model tugas dilakukan karena terbatasnya fasilitas yang terdapat di Samabusa terbatas. Keterbatasan fasilitas ini berupa jaringan internet tidak lancar, tidak semua siswa memiliki komputer/HP android, keterbatasan anggaran rumah tangga untuk membeli pulsa (bagi yang memiliki HP). Dalam keterbatasan tersebut, siswa, guru dan orang tua bahu membahu untuk melaksanakan pendidikan.

Karakter Peduli Lingkungan

Siswa, sebagai subjek pendidikan, melakukan tindakan peduli lingkungan di sekolah maupun di rumah. Siswa sudah dibiasakan untuk membersihkan diri, mulai dari membersihkan tempat tidur, cuci tangan, mandi. Setelah itu baru siswa diperbolehkan makan oleh orang tua mereka.

> *“Kalau pagi biasa nya setelah sa beres sa punya tempat tidur bapa deng mama langsung suruh sa mandi habis itu mama kasih teh deng roti (olahan sagu dengan gula merah) biar sa deng bapa makan untuk tahan perut”. (Lussy Rumasen)*
>
> *“Kegiatan yang sa buat waktu korona di rumah kalau pagi biasa sa bantu mama cuci piring, menyapu rumah, dan bersih bersih tempat tidur nah, setelah itu mandi terus makan”. (Gabirel Mandala Saputra Karambut)*

Terkadang, siswa diajak orang tua mencari ikan di laut. Orang tua melarang siswa untuk tidak membuat dopis dalam menangkap ikan. Penangkapan ikan dengan dopis menyebabkan banyak ikan yang mati.

> *“Bapa nasehati sa kalau su besar jangan ko kayak manusia manusia ini e awas saja kalau ko kayak dorang mungkin bapa bisa injak ko, kalau su begini kasian to orang orang yang mau cari ikan”. (Valen Imbiri).*

Siswa juga diajari orang tua untuk menanam keladi, petatas (ubi jalar), buah merah. Siswa juga diajak oleh orang tua mereka ke kebun untuk mencari petatas (ubi jalar) dan keladi, serta diajak memancing.

> *“Sa tau cara tanamnya kaka karena bapa ajar sa jadi kayak tanam kaladi tu harus bagaimana tanam petatas tu juga harus bagaimana sama cara tanam dan merawat pohon buah merah tu bagaimana sa tau, itu bapa sering ajar waktu di kebun bapa bilang supaya kalau besar sa bisa tau cara tanam barang itu biar ko tau bentuk buah merah itu kayak begitu”. (Paulina Maniawasi).*

Pendidikan peduli lingkungan dilakukan oleh guru dengan mengajarkan pembiasaan kepada para siswa, seperti mandi dan cuci tangan. Dalam hal ini, guru bekerja sama dengan orang tua. Guru juga mengajak siswa untuk menanam dan memelihara tanaman di sekolah. Guru juga meminta orang tua untuk mengajak anaknya menanam sagu, pinang, sirih, ubi, keladi, maupun singkong. Guru juga meminta orang tua untuk tidak mengajari membuat dopis (bom) untuk menangkap ikan.

Di samping itu, guru juga meminta siswa untuk tidak membuang sampah di sembarang tempat, membersihkan kelas, membersihkan halaman sekolah, mendaur ulang sampah botol plastik, memilah sampah organic dan non organic, tidak mengotori (mencoret) meja. Pendidikan lingkugan yang dilakukan oleh guru cukup operasional. Hal-hal tersebut sangat mudah dilakukan oleh siswa.

Dari hasil wawancara, orang tua menekankan pendidikan karakter yang diawali dari rumah. Orang tua memulai pendidikan karakter dengan membiasakan anak untuk kebersihan diri siswa. Kebersihan diri siswa merupakan salah satu cara orang tua mendidik karakter peduli. Hal ini seperti diungkap oleh orang tua:

> *“Sebelum masuk ke dalam rumah, anak-anak sa suruh untuk lepas sandal, terus cuci tangan, dan kaki. Kalau sudah cuci tangan dan kaki, nah baru dorang bapa kasih ijin untuk masuk dan makan”. (Bapak Absalom Samuel Wabiser)*

> *“Kalau kebersihan yang bapa terapkan di dalam rumah anak itu setiap pagi harus mandi harus bangun kerja dalam artian bersihkan kamar sendiri dan membantu mama sapu halaman”. (Bapak Musa Gideon Imbiri)*
> *“Ya kalau Bapak menerapkan karakter kebersihan dengan sederhana seperti, mencuci piring setelah makan, dan mencuci pakaian kotor”. (Bapak Ronald Karambut)*
> *“Bapa menekankan untuk membersihkan kamar tidur sebelum memulai aktivitas apa saja itu. Kalau sudah selesai dorang membersihkan kamar tidur, anak- anak biasanya bapa suruh untuk membersihkan halaman juga”. (Bapak Pendeta Gat Maniawasi)*
> *“Bapak selalu kasih ingat pentingnya merawat diri sebelum ke sekolah atau sebelum beraktivitas yaitu dengan cara mandi kalau memang dia terpaksa tidak mandi mungkin minimal bapak suruh cuci muka muka baru pergi karena kebersihan diri adalah hal penting yang akan menjadi penilaian tetangga-tetangga lain”. (Bapak Matias Rumanasen)*

Orang tua juga mendidik anak untuk mencintai lingkungan dengan cara yang berbeda. Mereka mengajari untuk menyirami tanaman, menyapu halaman, bahkan ada yang meminta anak mereka untuk membersihkan laut dari sampah. Di samping itu, orang tua juga menyadari bahwa anak selalu mencontoh yang dilakukan orang tua. Anak-anak diberi contoh untuk menebang pohon di hutan atau di kebun hanya pohon-pohon yang layak untuk ditebang. Orang tua mengajak anak-anak mereka untuk menanam kembali tanaman.

Di sisi lain, masyarakat menyadari bahwa masyarakat hidup tergantung pada lingkungan. Masyarakat Papua tergantung pada hasil hutan dan kebun. Oleh karena itu, pemeliharan lingkungan penting untuk kelangsungan hidup pada masyarakat, khususnya di Papua. Masyarakat yang menebang pohon-pohon yang sudah layak tebang, harus menanam tanaman pengganti 2 – 4 pohon yang sejenis. Peduli terhadap lingkungan tidak terbatas pada tanaman, tokoh-tokoh masyarakat juga peduli pada kehidupan di laut dan burung-burung endemik yang khas Papua seperti burung Cenderawasih dan Mambruk. Masyarakat tidak diperbolehkan untuk menangkap ikan dengan bom atau merusak terumbu karang. Bagi masyarakat yang melanggar, maka akan dikenai hukum pemerintah atau hukum adat.

Masyarakat menangkap ikan secara tradisional yaitu dengan memancing atau dengan juubi (semacam panah yang terbuat dari besi). Hasil tangkapan ikan tersebut dapat dimakan untuk 4 – 5 hari. Hal ini berbeda dengan hewan buruan. Masyarakat saat ini mengalami kesulitan dalam menangkap hewan buruan. Dahulu, masyarakat menangkap hewan untuk dimakan sekeluarga. Saat ini, ada oknum yang menangkap hewan dalam jumlah yang banyak untuk dijual.

Karakter Kejujuran

Pembelajaran dengan memberikan tugas menuntut siswa untuk jujur dalam mengerjakan tugas tersebut. Tugas yang diberikan oleh guru dikerjakan bersama dengan temannya (Imbiri, 2022). Pekerjaan tersebut dikerjakan dari siang sampai sore hari karena pada hari siswa harus membantu pekerjaan bapak dan ibunya. Apabila tidak ada tugas, siswa ikut bapak dan ibunya ke kebun atau pergi bermain dengan teman-temannya.

Tugas yang diberikan oleh guru mencakup tugas individual dan tugas kelompok. Tugas individual dilakukan ketika siswa mengumpulkan tugas, sedangkan tugas kelompok dilakukan di rumah dan dikerjakan bersama dengan teman-temanya. Tugas mandiri juga diberikan kepada siswa. Guru memberikan waktu satu hari untuk menyelesaikan tugas mandiri tersebut. Namun, ketika siswa tidak bisa menjawab, siswa akan bertanya kepada teman yang sudah mengerti.

Ujian yang diberikan guru juga dikerjakan oleh siswa di rumah. Sering kali ada siswa yang mencontek jawaban siswa lain dengan alasan mau mencocokkan jawabannya. Namun, setelah diberitahu, semua jawaban diganti. Siswa yang mencontek jawaban temannya dilaporkan kepada guru, sehingga guru tahu siapa yang mengerjakan ulangan sendiri dan siapa yang mencontek temannya.

> *“Kalau mencontek itu sering terjadi kaka kadang kalau mau ujian atau pas mau ujian itu beberapa sa teman teman datang untuk lihat jawaban yang sa buat ini kaka. Dong alasan mau kasih cocok begitu eh tapi dong ubah semua terus ikut sa punya jawaban yang sa buat. Terus nanti kalau sudah di sekolah mau kumpul biasa sa kasih tau dorang yang liat sa pu jawaban”. (Lussy Rumanasen)*

Pendidikan kejujuran yang dilakukan oleh guru di sekolah dengan memberikan contoh. Apabila guru melakukan kesalahan saat mengajar maka guru akan mengakuinya dan meminta maaf. Guru berusaha untuk tidak membohongi siswa. Guru juga berusaha menghargai siswa dengan cara mendengarkan jawaban siswa dan mengapresiasi jawaban tersebut. Dalam memberikan pertanyaan, guru tidak memojokkan siswa. Dengan kata lain, guru menciptakan suasana nyaman pada siswa.

Guru juga sering meminta siswa untuk tidak mencontek jawaban siswa, meminta mengembalikan barang yang bukan miliknya. Penanaman kejujuran pada siswa juga bekerja sama. Tanpa kerja sama dengan orang tua dan masyarakat, karakter kejujuran sulit ditanamkan pada siswa.

Orang tua memberi pendidikan kejujuran dengan memberi contoh kepada anak-anaknya. Orang tua terbuka kepada anak untuk segala hal. Dengan contoh keterbukaan orang tua terhadap anak, maka anak juga akan terbuka dengan orang tua. Orang tua melarang anak untuk tidak mengambil barang milik orang lain. Anak juga diminta untuk bercerita kejadian yang dialami baik susah maupun senang.

Orang tua juga jujur dengan guru. Hal ini tampak ketika siswa tidak masuk karena membantu orang tua menangkap ikan.

> *“adoh pak guru kebetulan kemarin air pasang jadi sa pinjam anak ini pigi ke pante cari ikan dulu”. (Ibu Warni Biring, S.Pd)*

Orang tua tersebut memintakan ijin dihadapan anaknya. Hal ini menunjukkan bahwa orang tua secara tidak langsung memberikan contoh pada anak untuk berkata jujur.

Diskusi

Penanaman peduli lingkungan melalui nilai kebersihan yang dilakukan oleh orang tua dan guru di Papua. Mereka mengajarkan kepada anak mengenai kebersihan lingkungan, seperti; membersihkan rumah, membersihkan halaman (Bapak Pendeta Gat Maniawasi). Hal ini didukung oleh Bapak Ronald Karambut dan Bapak Musa Gideon Imbiri dengan pernyataan yang sama, siswa melakukan penanaman pohon di lingkungan pantai serta membersihkannya (Bapak Matias

Rumanasen; Bapak Ronald Karambut). Hal lain yang dilakukan siswa untuk lingkungan yaitu mengangkat sampah, memilah sampah organik dan non organik (Ibu Melia Arista), merawat tanaman (Ibu Febiola Ruatakurey), tidak mencoret meja dan kursi (Bapak Mailans Ragainaga) serta kegiatan daur ulang terhadap barang bekas berupa sampah plastik (Ibu Warni Biring).

Di sisi lain, hal yang diajarkan oleh orang tua dan guru mengenai kebersihan diri. Kebersihan diri yang diajarkan oleh orang tua dan guru seperti; siswa mandi sebelum mengambil tugas di sekolah (Matias Rumanasen; Absalom Samuel Wabiser), siswa mencuci tangan dan kaki sebelum masuk ke rumah (Absalom Samuel Wabiser), dan mencuci tangan sebelum masuk ke kelas (Ibu Warni Biring; bapak Mailans Ragainaga). Beberapa hal tesebut diajarkan oleh guru oleh untuk menjaga kebersihan lingkungan dan diri siswa. Bila lingkungan bersih, maka siswa sehat.

Keberhasilan penanaman pendidikan karakter melalui kebersihan perlu diketahui oleh orang tua dan guru. Orang tua dan guru memerlukan tolak ukur penanaman pendidikan karakter melalui kebersihan. Orang tua dan guru di Papua memiliki tolak ukur yang sama. Siswa membersihkan halaman rumah dan sekolah tanpa diperintahkan oleh orang tua dan guru. Kegiatan yang dilakukan oleh siswa tersebut, menjadi tolak ukur orang tua dan guru dalam penanaman pendidikan karakter kebersihan. Kegiatan lain yang dilakukan siswa yaitu, mandi, mencuci piring, membersihkan kamar, dan mencuci tangan sebelum masuk ke dalam rumah. Apabila kegiatan tersebut dilakukan atas inisiatif siswa. Maka, orang tua berhasil dalam menanamkan pendidikan karakter melalui kebersihan.

Di sisi lain, orang tua, masyarakat, dan guru di Papua menanamkan peduli lingkungan melalui kelestarian alam kepada anak. Sebagai contoh, Bapak Matias Rumanasen, Bapak Absalom Samuel Wabiser, Bapak Musa Gideon Imbiri, dan Bapak Pendeta Gat Maniawasi mengajarkan kepada anak untuk menanam tumbuhan seperti (Kaladi, Ubi Jalar, Pisang, Buah Merah, Mangrove, dan Sagu). Hal lain yang diajarkan oleh orang tua kepada anak yaitu; tidak membuang sampah sembarangan (Bapak Pendeta Gat Maniawasi), menebang pohon yang layak tebang (Absalom Samuel Wabiser), dan tidak menggunakan bom ketika memancing (Bapak Musa Gideon Imbiri; Matias Rumanasen).

Dari sudut pandang masyarakat, Bapak John Kipimbob dan Ibu Oktavina Insyur menindak tegas masyarakat yang menebang pohon sembarangan. Hal lain yang ditegaskan oleh Bapak John Kipimbob dan Ibu Oktavina Insyur yaitu melarang orang yang berburu hewan endemik dan menangkap ikan dengan menggunakan bom. Penjelasan tersebut didukung oleh orang tua yaitu bapak Bapak Musa Gideon Imbiri dan Matias Rumanasen dalam konteks melarang untuk menangkap ikan dengan menggunakan bom. Oleh sebab Masyarakat Papua meyakini bahwa makanan yang diperoleh, sebagian besar dari alam. Dengan demikian, masyarakat di Papua harus menjaga kelestarian alam.

Pengetahuan tentang kelestarian alam perlu diketahui oleh masyarakat Papua. Tolak ukur keberhasilan penanaman pendidikan karakter yang mereka terapkan, yaitu: anak-anak di Papua menanam pohon, anak-anak di papua merawat pohon dan tumbuhan lainnya, anak-anak di papua menjaga kelestarian alam dengan membersihkan lingkungan sekitar, dan anak-anak tidak membuang sampah sembarangan. Kemudian, bila ada masyarakat yang menebang pohon sembarangan. Maka, beberapa masyarakat memiliki insiatif melaporkan kejadian tersebut ke

kepala suku sebagai pemberi sanksi adat. Dengan demikian, kepedulian lingkungan tidak terlepas dari budaya yang ada di Papua.

Sikap peduli lingkungan ditafsirkan sebagai reaksi individu terhadap lingkungan alam sekitarnya dengan tidak merusak maupun mencemari (Tamara 2016), Peduli lingkungan diartikan sebagai sikap dan perilaku seseorang yang berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitar. Makna peduli lingkungan tidak hanya sebagai suatu tindakan untuk mencegah namun, arti peduli lingkungan juga ditujukan sebagai bentuk solusi atas kerusakan alam yang telah terjadi sebelumnya. Karakter peduli lingkungan diasumsikan sebagai sikap seseorang yang memiliki inisiatif untuk membenahi serta mengelola lingkungan alam sekitar dengan benar agar dapat tetap dinikmati secara terus menerus (Purwanti, 2017).

Siswa SD YPBI Siloam memiliki karakter jujur. Siswa menceritakan pengalaman ketika belajar, seperti: Siswa mengerjakan tugas dengan dibantu oleh orang tua atau saudara (Lussy Rumanasen; Ibu Warni Biring), Siswa menceritakan kegiatan selama di rumah, Siswa mengerjakan tugas kelompok (Yanuarius Wabiser; Valen Imbiri; Lussy Rumanasen; Pauilina Maniawasi), dan siswa yang mencontek ketika ujian (Lussy Rumanasen). Liliweri, (2017), menyatakan bahwa karakter kejujuran dapat diketahui dengan sikap terbuka dan sukarela untuk menyampaikan informasi apapun kepada orang lain. Oleh sebab, siswa bercerita pengalaman ketika belajar secara Luring. Maka, dapat diketahui bahwa siswa tersebut jujur.

Penanaman karakter kejujuran dilakukan oleh guru dan orang tua di Papua. Langkah-langkah yang dilakukan oleh orangtua dalam menanamkan karakter kejujuran, sebagai berikut: Orang tua memberikan contoh dengan berbicara terus terang dan apa adanya kepada Siswa (Bapak Matias Rumanasen; Bapak Pendeta Gat Manaiwasi; Bapak Ronald Karambut), orang tua mendorong anak untuk bercerita ketika ada masalah (Bapak Ronald Karambut), dan Orang tua tidak menanamkan mental pencuri (Bapak Absalom Samuel Wabiser; Bapak Ronald Karambut). Orang tua di Papua memiliki pandangan mencuri bukan hanya berdampak pada orang lain, melainkan berdampak bagi orang lain (Bapak Musa Gideon Imbiri). Oleh sebab, siswa mencuri dapat merugikan orang lain. Maka, orang tua di Papua menanamkan karakter kejujuran dengan tidak mencuri dan berbicara apa adanya. Kejujuran adalah hubungan antara hati dan kebenaran. Kejujuran juga diartikan sebagai tindakan-tindakan untuk tidak berbohong dan berbuat curang. Kejujuran lahir dari penyataan yang tulus dan tidak di tambah-tambahkan (Martanti, 2017).

Terdapat sedikit perbedaan dalam menanamkan karakter kejujuran siswa yang dilakukan oleh guru. Guru menanamkan karakter kejujuran siswa dengan cara; Guru mengakui kesalahan jika terdapat hambatan pada pembelajaran, Guru memberi tahu siswa untuk berbicara apa adanya (Bapak Mailans Ragainaga), Guru menghimbau orang tua untuk mengajarkan kejujuran di rumah (Ibu Warni Biring), Guru memberikan teguran pada siswa yang mencuri (Ibu Febiola Ruatakurei), siswa memberitahu guru ketika tidak membawa LKS, tugas, maupun barang-barang lainnya yang diarahkan guru untuk keberlangsungan proses pembelajaran (Ibu Meti Lolok), dan siswa memberitahu guru ketika menemukan barang siswa lain yang hilang di lingkungan sekolah (Ibu Melia Arista). Beberapa hal di atas adalah upaya-upaya yang diterapkan oleh guru kepada siswa untuk mencapai nilai

dari penanaman karakter kejujuran. Kejujuran merupakan asumsi yang dicirikan dengan tindakan secara benar dan mengatakan yang sebenarnya tanpa menambah atau mengurangi apa yang ingin disampaikan serta mengakui setiap kelakuan yang baik atau buruk (Chairilsyah, 2016).

Simpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, guru, orang tua, dan masyarakat di lingkungan SD YPBI Siloam, Samabusa bekerja sama menanamkan pendidikan karakter khususnya peduli lingkungan dan kejujuran. Penanaman pendidikan karakter tersebut dilakukuan dengan memberikan contoh-contoh riil, seperti cuci tangan dan kaki, mandi, menanam pohon, tidak menebang pohon sembarangan, membuang sampah pada tempatnya, memilah sampah organik dan nonorganik.

Di sisi lain, pendidikan kejujuran dilakukan dengan memberikan dan menciptakan rasa nyaman pada siswa. Di samping itu, guru, orang tua, dan masyarakat memberikan contoh kejujuran dengan terbuka kepada semua orang, meminta anak untuk mengerjakan tugas sendiri. Namun demikian, untuk pengerjaan tugas, masih ada siswa yang tidak mengerjakan pekerjaan sendiri. Mereka bertanya pada teman yang dirasa lebih menguasai pelajaran.

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sampel yang digunakan hanya satu sekolah. Dengan demikian, kesimpulan ini tidak dapat berlaku untuk semua sekolah yang ada di Samabusa. Peneliti menyarankan agar sampel diperluas sehingga bisa menggambarkan pendidikan peduli lingkungan dan kejujuran selama pembelajaran daring di Nabire.

Daftar Pustaka

Atiya, H. (2021). Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Multisitus di Minu Waru II dan SDN Waru I Sidoarjo). *Tesis*. Pascasarjana Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtida’iyah Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

Batubara, (2015). Pengembangan Karakter Jujur Melalui Pembiasaan. *Jurnal Konseling dan Pendidikan, Vol.2*(1) 1-6.

Chairilsyah, D. (2016). Metode dan Teknik Mengajarkan Kejujuran Pada Anak Sejak Usia Dini. *Jurnal Educhild: Pendidikan dan Sosial*, 5(1), 8-14.

Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of educational technology systems, 49*(1), 5-22.

Dina Sri, N. (2020). Pengelolan Pembelajaran Jarak Jauh Yang Memandirikan Siswa dan Implikasinya Pada Pelayanan Pendidikan. *JOEAI (Journal of Edducation and Instruction), Vol 3*(1), 14-12.

Halimi, A. (2001, Pebruari). Mendidik Anak dalam kandungan, Perspektif Islam. *Jurnal Pendidikan Islam: Ta'dib, Volume 1*(Nomor 1), 73 - 79.

Hasan, M., Thamrin, M. I., Rahmatullah, R., Pratama, M. A. D., & Darwis, N. W. (2021). Implementasi Pembelajaran pada Berbagai Jenjang Pendidikan di Daerah 3T Pada Masa Pandemi Covid-19. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, *7*(3), 47-56.

Haryono, A. (2004). Belajar Mandiri Konsep dan Penerapannya Dalam Sistem Pendidikan dan Pelatihan Terbuka/Jarak Jauh. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh, Vol.2*(No.2), 137-161.

Imbiri, V. (2022, Januari 11). Wawancara dengan Siswa. (D. P. Mehan,

Interviewer)

Kartadinata, I., & Sia, T. (2010). Prokastinasi Akademik dan Manajemen Waktu. *Anima, Indonesian Psychological Journal*, *Vol.23* (No.2), 110-112.

Kesuma, D., Triatna, C., & Permana, J. (2013). *Pendidikan Karakter: Kajian Teori dan Praktik di Sekolah.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Liliweri, A. (2017). *Komunikasi Antar Personal.* Jakarta: Prenada Media.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (Third edition ed.). SAGE Publication, Inc.

Mamluah, S. K., & Maulidi, A. (2021). Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di Masa Pandemi COVID-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 869-877.

Martanti, F. (2017). Penanaman Nilai-Nilai Kejujuran melalui Media Kantin Kejujuran di Pondok Pesantren Al Hikmah Semarang. *Sosio Dialektika*, *2*(1).

Mangunhardjana, A.M. (2016). *Pendidikan Karakter: Tujuan, Bahan, Metode dan Modelnya*. Yogyakarta: Grahatma Semesta.

Ndadari, A.N.C., & Pambudi, D.I. (2019). *Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Peserta Didik SD Negeri 2 Gadingharjo.* Prodi PGSD FKIP Universitas Ahmad Dahlan.

Prawiyogi, A.G., Purwanugraha, A., Fakhry, G., & Firmansyah, M. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Siswa di SDITCendekia Purwakarta. *Jurnal Pendidikan Dasar, Vol.11*(No.10), 94-101.

Pohan, A.E. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*. Jawa Tengah: Sarnu Untung.

Purwanti, D. (2017). Pendidikan karakter peduli lingkungan dan implementasinya. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, *1*(2), 14-16.

Qusyairi, L. M. (2019, may). Interaksi Sosial Dalam Proses Pembelajaran. *Studi Keislaman Dan Ilmu Pendidikan, VII*, 1-18.

Sarwa. (2021). *Pembelajaran Jarak Jauh : Konsep, Masalah dan Solusi.* (D. Masduki, Ed.) Indramayu: Penerbit Adab.

Sadikin, A. & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Vol.6*(No.2), 1-11.

Suyanto, S. (2012, Juni). Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak, Volume 1*(Edisi 1), 1 - 10.

Tamara, R. M. (2016). Peranan lingkungan sosial terhadap pembentukan sikap peduli lingkungan peserta didik di SMA Negeri Kabupaten Cianjur. *Jurnal Geografi Gea*, *16*(1), 44-55.

Varetha, L. (2021). *Dilema Pendidikan Dimasa Pandemi Covid-19.* Malang: Media Sains Indonesia.

Wibowo, A. (2012). *Pendidikan Karakter: Strategi Membangun Karakter Bangsa Berperadaban.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Warsita, B. (2014). Pola kegiatan pembelajaran dalam pendidikan jarak jauh. *Jurnal Teknodik*, 84-96.

Wibowo, A. (2012). *Pendidikan Karakter: Strategi Membangun Karakter Bangsa Berperadaban.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Yaumi, M. (2018). *Pendidikan Karakter: Landasan, Pilar dan Implementasi.* Jakarta: Prenada Media Group.

Zubaedi. (2015). *Desain Pendidikan Karakter: Konsepsi dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan.* Jakarta: Prenada Media Group.

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL SANATA DHARMA BERBAGI

"PENGEMBANGAN, PENERAPAN DAN PENDIDIKAN 'SAINS DAN TEKNOLOGI' PASCA PANDEMI"

Seminar Nasional Sanata Dharma Berbagi dengan tema ""Pengembangan, Penerapan, dan Pendidikan 'Sains dan Teknologi' Pasca Pandemi" menghadirkan empat pembicara utama yakni Dr. Rosa Delima, S.Kom., M.Kom. (topik: MODEL OTOMATIS UNTUK ANALISIS, SPESIFIKASI, DAN VALIDASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK), Dr. L. N. Harnaningrum, S.Si., M.T. (topik: MODEL PENYIMPANAN DATA KREDENSIAL DI SMARTPHONE UNTUK MENDUKUNG TRANSAKSI MOBILE YANG AMAN), Dr. Iwan Binanto, S.Si., MCs. (topik: MODEL PENGENALAN SENYAWA KIMIA PADA LUARAN LIQUID CHROMATOGRAPY MASS SPECTROMETRY (LCMS) TANAMAN KELADI TIKUS), dan Dr. Ridowati Gunawan, S.Kom., M.T. (topik: PENINGKATAN KUALITAS HIGH-UTILITY ITEMSET MENGGUNAKAN PENDEKATAN SWARM INTELLIGENCE PADA KASUS ANALISIS KERANJANG BELANJA).

SANATA DHARMA UNIVERSITY PRESS
Jl. Affandi, (Gejayan) Mrican, Yogyakarta 55281
Phone: (0274)513301; Ext.51513
Web: *sdupress.usd.ac.id*; E-mail: *publisher@usd.ac.id*

appti

ISBN 978-623-6103-96-8 (PDF)
9 786236 103968
Pendidikan, Sains & Teknologi