

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *INQUIRY LEARNING* BERBANTUAN
ASSEMBLR EDU TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA
SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Quasi Eksperimen Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas V

di SDIT Ad-Damawiyah Kabupaten Bekasi)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

Najwa Izzati Putri Chaerani

NIM 2000417

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS UPI DI PURWAKARTA

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2024

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *INQUIRY LEARNING*
BERBANTUAN *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh:

Najwa Izzati Putri Chaerani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© **Najwa Izzati Putri Chaerani 2024**

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi atau dengan cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

NAJWA IZZATI PUTRI CHAERANI

NIM. 2000417

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *INQUIRY LEARNING*
BERBANTUAN *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh:
Pembimbing I



Fitri Nuraeni, M.Pd.
NIP. 199211282019032019

Pembimbing II



Prof. Dr. Sofyan Iskandar, M.Pd.
NIP. 195910261984031001

Mengetahui,
Ketua Program Studi S-1 PGSD
UPI Kampus Purwakarta



Dr. Neneng Sri Wulan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198404132010122003

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Inquiry Learning* Berbantuan *Assemblr Edu* Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar” beserta seluruh isinya benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan perbuatan tidak terpuji seperti penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran dalam etika keilmuan serta adanya klaim dari pihak lain terhadap hasil karya saya.

Purwakarta, 5 Juni 2024



Najwa Izzati Putri Chaeranni

NIM. 2000417

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *INQUIRY LEARNING*
BERBANTUAN *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KETERAMPILAN
PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

NAJWA IZZATI PUTRI CHAERANI

NIM. 2000417

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. Sedangkan keterampilan proses sains merupakan keterampilan yang penting untuk dimiliki oleh siswa. Melalui keterampilan proses sains siswa akan memperoleh pembelajaran yang lebih bermakna karena siswa akan diarahkan untuk dapat berpikir secara ilmiah dan terlibat langsung dalam proses penemuan pengetahuan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian guna mengetahui perbandingan pengaruh dan peningkatan perlakuan yang berbeda kepada dua kelas berbeda terhadap keterampilan proses sains yang dimiliki. Kelompok kelas eksperimen menggunakan model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu*. Sedangkan kelompok kelas kontrol menggunakan model *Cooperative Learning*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group* dan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan adalah data tes yaitu uji keterampilan proses sains (*Pre-Test* dan *Post-Test*) berupa soal essay sebanyak lima soal. Hasil analisis data menunjukkan pembelajaran dengan model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu* menghasilkan peningkatan sebesar 0,78 yang berada pada kategori tinggi, sedangkan untuk kelas dengan pembelajaran model *Cooperative Learning* menghasilkan peningkatan sebesar 0,48 yang berada pada kategori sedang. Kemudian terdapat pengaruh dari model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar sebesar 16,7%. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu* dalam pembelajaran IPA berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa; 2) Peningkatan keterampilan proses sains siswa yang mendapatkan penerapan model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan penerapan model *Cooperative Learning*.

Kata Kunci: Model *Inquiry Learning*, *Assemblr Edu*, Keterampilan Proses Sains

***The Effect of Implementing The Inquiry Learning Model Assisted with
Assemblr Edu Approach on The Science Process Skills of Elementary School
Students***

NAJWA IZZATI PUTRI CHAERANI

NIM. 2000417

ABSTRACT

This research was motivated by the low science processing skills of elementary school students. Meanwhile, science process skills are important for students to have. Through science process skills, students will gain more meaningful learning because they will be directed to be able to think scientifically and be directly involved in the process of knowledge discovery. Therefore, researchers are interested in carrying out research to find out the comparison of the influence and improvement of different treatments given to two different classes on their science process skills. The experimental class group used the Inquiry Learning model assisted by Assemblr Edu. Meanwhile, the control class group used the Cooperative Learning model. The method used in this research is quasi-experimental with a non-equivalent control group design and purposive sampling technique. The data used is test data, namely a test of science process skills (Pre-Test and Post-Test) in the form of five essay questions. The results of the data analysis show that learning using the Inquiry Learning model assisted by Assemblr Edu produces an increase of 0.78 which is in the high category, while for classes using the Cooperative Learning model it produces an increase of 0.48 which is in the medium category. Then there is an influence of the Inquiry Learning model assisted by Assemblr Edu on increasing elementary school students' science process skills by 16.7%. In this research it can be concluded that: 1) The Inquiry Learning model assisted by Assemblr Edu in science learning has an effect on students' science process skills; 2) Improving the science process skills of students who apply the Inquiry Learning model assisted by Assemblr Edu is better than students who apply the Cooperative Learning model.

Keywords: *Inquiry Learning Model, Assemblr Edu, Science Process Skills*

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan ramhat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar”. Skripsi ini menjadi salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak yang turut memberikan saran dan bimbingan yang amat berarti. Penulis menyadari masih adanya kekurangan dalam penulisan skripsi ini, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang dapat menjadikan skripsi ini lebih baik lagi. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi manfaat bagi para pembaca serta dapat dijadikan sebagai referensi dalam suatu pengembangan yang lebih baik lagi.

Purwakarta, 5 Juni 2024



Najwa Izzati Putri Chaerani

NIM. 2000417

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan Syukur kepada Allah SWT atas segala ramhat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model *Inquiry Learning* berbantuan *Assemblr Edu* terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar” sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Dalam penyusunan skripsi ini, banyak pihak terkait yang senantiasa membantu, membimbing, mendoakan dan mendukung peneliti sejak dimulainya perkuliahan hingga akhir penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Yayan Nurbayan, M.Ag selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
2. Dr. Idat Muqodas, M.Pd., Kons. selaku Wakil Direktur Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
3. Dr. Suci Utami Putri, M.Pd. selaku Wakil Direktur Bidang Sumber Daya, Keuangan dan Umum Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
4. Dr. Neneng Sri Wulan, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta.
5. Fitri Nuraeni, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi saran, kritik, serta motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Prof. Dr. Sofyan Iskandar, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk membimbing, memberi saran, kritik, serta motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Nenden Permas Hikmatunisa, M.Pd., M.A. selaku *Judgment Expert* yang telah membantu dalam penelitian ini.
8. Seluruh Dosen Pengajar beserta Staff Akademik Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan ilmu dan pelayanan administratif kepada peneliti.

9. Kedua orang tua, Chaerul Amin dan Noviani Dewi yang selalu mendoakan serta memberikan segala bentuk dukungan sehingga peneliti dapat dengan lancar menjalani masa perkuliahan sampai dengan penyelesaian skripsi ini.
10. Nenek dan Kakek, yang selalu memberikan doa dan dukungan yang tak pernah terputus hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan rasa Syukur.
11. Haikal Arkan Fawwas, selaku adik yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan segala bentuk bantuan selama masa perkuliahan peneliti.
12. Seluruh pihak SDIT Ad-Damawiyah, terutama Bapak A. Prahesworo, M.Pd., Ibu Galih Juliarti, S.Pd., Gr., Ibu Santi Nurmalasari, S.Pd., Ibu Febrian Susanti, S.Pd., Ibu Fenty Pebrianty, S.Pd., dan Ibu Siti Khotijah, S.Pd. yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian di SDIT Ad-Damawiyah.
13. Muhammad Satrio Dwi Utomo, yang senantiasa menemani, dapat berbagi suka dan duka, memberikan dukungan, dan menguatkan peneliti sejak di bangku SMA hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi.
14. Frida Febriyani, Rissa Puspita Sari, Nopi Krisnawati dan Moch. Deanandra Fazrian selaku rekan seperjuangan yang menemani dan mendukung peneliti selama penyusunan skripsi ini.
15. Reina Aprilia, Nabilla Fitria, dan Aufo Belinda, selaku sahabat peneliti yang senantiasa mendengarkan suka duka, menguatkan serta memberikan arahan kepada peneliti.
16. PSDO HIMA PGSD 2022, Devin Tria Saputro, Azzahra Salsabila, Hilma Inayah, Bening Cipta Alam dan Nesty Ermin Nadhirah yang telah menciptakan masa perkuliahan peneliti lebih bermakna serta senantiasa memberikan dukungan kepada peneliti hingga akhir penyusunan skripsi ini,
17. Mitha Triananda Putri, selaku rekan seperjuangan dan rekan bercerita peneliti yang selalu memberikan dukungan dan arahan kepada peneliti.
18. Nanda Aditya Putri, Widya Ningrum, Karynda Natalie dan Devin Tria Saputro selaku teman seperjuangan sejak awal perkuliahan yang selalu menguatkan dan mendukung peneliti.
19. Akang Teteh PGSD 2019, yang senantiasa menjadi tempat bertanya peneliti dan memberikan segala arahannya dalam penyusunan skripsi.

20. HIMA PGSD, UKM Leppim, UKM Kubus dan BEM UPI Purwakarta, yang menjadi tempat peneliti bertumbuh dan berkembang memperoleh pelajaran yang tidak didapatkan dalam kelas perkuliahan.
21. Seluruh mahasiswa jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Purwakarta angkatan 2020 yang telah berjuang bersama selama masa perkuliahan.
22. Seluruh pihak lainnya yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu atas segala doa, dukungan dan motivasi yang diberikan kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

Purwakarta, 5 Juni 2024



Najwa Izzati Putri Chaerani

NIM. 2000417

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Penelitian	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
1.5. Struktur Organisasi Skripsi	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1. Keterampilan Proses Sains	9
2.2. Model <i>Inquiry Learning</i>	13
2.3. Media <i>Assemblr Edu</i> (Media <i>Augmented Reality</i>)	17
2.4. Keterkaitan Model <i>Inquiry Learning</i> dengan Penggunaan Media <i>Assemblr Edu</i> dan Keterampilan Proses Sains	20
2.5. Materi Ajar.....	21
2.6. Hasil Penelitian yang Relevan.....	24
2.7. Kerangka Berpikir.....	25
2.8. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
3.1. Jenis dan Desain Penelitian	27
3.2. Populasi dan Sampel.....	28
3.3. Definisi Operasional.....	29
3.4. Prosedur Penelitian.....	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data	32
3.6. Instrumen Penelitian.....	32

3.7. Pengembangan Instrumen	35
3.8. Teknik Analisis Data.....	42
3.9. Hipotesis Statistik.....	47
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Temuan	48
4.2. Pembahasan	63
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	72
5.1. Kesimpulan.....	72
5.2. Implikasi.....	72
5.3. Rekomendasi	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN A RPP DAN CONTOH SAMPEL LKPD	82
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN	181
LAMPIRAN C HASIL UJI COBA INSTRUMEN.....	260
LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA	265
LAMPIRAN E PENGARSIPAN DAN DOKUMENTASI.....	281

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Proses Sains	11
Tabel 2. 2 Sintaks Inquiry Learning dan Tahapan Keterampilan Proses.....	20
Tabel 2. 3 Materi Ajar	21
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Non-Equivalent Group	28
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Penyusunan Instrumen.....	32
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Keterampilan Proses Sains	33
Tabel 3. 4 Penskoran Keterampilan Proses Sains	34
Tabel 3. 5 Pedoman Interpretasi Uji Validitas.....	37
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas	37
Tabel 3. 7 Rekapitulasi Akhir Hasil Uji Validitas	38
Tabel 3. 8 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	39
Tabel 3. 9 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen.....	40
Tabel 3. 10 Rekapitulasi Hasil Uji Kesukaran Instrumen	40
Tabel 3. 11 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda Soal	41
Tabel 3. 12 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda Soal.....	42
Tabel 3. 13 Kriteria N-gain	43
Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	49
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Deskriptif Data Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	50
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	51
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
Tabel 4. 5 Hasil Uji Independent Sample t-Test Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif Data Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	53
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas Data Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	55
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	56
Tabel 4. 9 Hasil Uji Independent Sample t-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	57
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Deskriptif Skor N-gain Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	57
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas N-gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..	59
Tabel 4. 12 Hasil Uji Hhomogenitas N-gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	59
Tabel 4. 13 Hasil Uji Independent Sample t-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	60
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Konstanta dan Koefisien untuk Bentuk Persamaan Regresi Linier Sederhana	61

Tabel 4. 15 Hasil Uji Pengaruh Model Inquiry Learning berbantuan Assemblr Edu Terhadap Keterampilan Proses Sains	62
Tabel 4. 16 Hasil Uji Koefisien Determinasi	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Muka Assemblr Edu	19
Gambar 2. 2 Tampilan Studio Assemblr Edu	19
Gambar 2. 3 Bagan Siklus Air.....	23
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir Penelitian	26
Gambar 3. 1 Alur Prosedur Penelitian Tahap Persiapan Penelitian	31
Gambar 3. 2 Proses Pengolahan Data Kuantitatif.....	44
Gambar 4. 1 Pengamatan dengan Visualisasi Assemblr Edu.....	67
Gambar 4. 2 Augmented Reality pada Assemblr Edu.....	67
Gambar 4. 3 Orientasi Masalah melalui Assemblr Edu	68
Gambar 4. 4 Materi Manfaat Air pada Assemblr Edu.....	68
Gambar 4. 5 Materi Proses Siklus Air pada Assemblr Edu.....	69
Gambar 4. 6 Materi Melestarikan Air melalui Assemblr Edu.....	69
Gambar 4. 7 Materi Kegiatan Mengganggu Siklus Air melalui Assemblr Edu	69
Gambar 4. 8 Pengujian Hipotesis dengan Percobaan Sederhana.....	70
Gambar 4. 9 Tahap Mengomunikasikan Hasil Percobaan	71

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Perbedaan Rata-Rata Hasil Pre-Test dan Post Test Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	54
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. 1 RPP Kelas Eksperimen	83
LAMPIRAN A. 2 RPP Kelas Kontrol.....	108
LAMPIRAN A.3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen	131
LAMPIRAN A.4 Sampel Pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen.....	143
LAMPIRAN A. 5 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol	156
LAMPIRAN A.6 Sampel Pengisian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol	168
LAMPIRAN A. 7: Media Assemblr Edu	180
LAMPIRAN B. 1 Instrumen Keterampilan Proses Sains	182
LAMPIRAN B. 2 Naskah Tes Instrumen Keterampilan Proses Sains.....	185
LAMPIRAN B.3 Lembar Alternatif Jawaban Tes Instrumen Keterampilan Proses Sains	188
LAMPIRAN B. 4 Judgement Expert Instrumen Keterampilan Proses Sains	192
LAMPIRAN B. 5 Naskah Pre-Test Keterampilan Proses Sains	194
LAMPIRAN B. 6 Naskah Post-Test Keterampilan Proses Sains	197
LAMPIRAN B.7 Sampel Pengisian Pre-Test Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen.....	200
LAMPIRAN B. 8 Sampel Pengisian Post-Test Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen.....	209
LAMPIRAN B. 9 Sampel Pengisian Pre-Test Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	218
LAMPIRAN B. 10 Sampel Pengisian Post-Test Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	227
LAMPIRAN B. 11 Naskah Instrumen Observasi Kelas Eksperimen.....	236
LAMPIRAN B. 12 Instrumen Observasi Kelas Eksperimen.....	248
LAMPIRAN C. 1 Rekapitulasi Uji Validitas Instrumen Keterampilan Proses Sains	261
LAMPIRAN C. 2 Rekapitulasi Uji Realibilitas Instrumen Keterampilan Proses Sains	262
LAMPIRAN C. 3 Rekapitulasi Uji Daya Pembeda Instrumen Keterampilan Proses Sains	263
LAMPIRAN C. 4 Rekapitulasi Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Keterampilan Proses Sains.....	264
LAMPIRAN D. 1 Data Deskriptif Tes Keterampilan Proses Sains.....	266
LAMPIRAN D. 2 Uji Normalitas Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	268
LAMPIRAN D. 3 Uji Homogenitas Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	270
LAMPIRAN D. 4 Uji Independent Sample t-Test Data Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	271

LAMPIRAN D. 5 Uji Normalitas Data Hasil Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	272
LAMPIRAN D. 6 Uji Homogenitas Data Hasil Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	274
LAMPIRAN D. 7 Uji Independent Sample t-Test Data Hasil Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	275
LAMPIRAN D. 8 Uji Normalitas Skor N-gain Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	276
LAMPIRAN D. 9 Uji Homogenitas Skor N-gain Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	278
LAMPIRAN D. 10 Uji Independent Sample t-Test Skor N-gain Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	279
LAMPIRAN D. 11 Uji Linearitas Regresi Sederhana	280
LAMPIRAN E. 1 SK Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi.....	282
LAMPIRAN E. 2 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing Skripsi I dan II.....	285
LAMPIRAN E. 3 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	287
LAMPIRAN E. 4 Surat Tanda Pelaksanaan Penelitian.....	288
LAMPIRAN E. 5 Dokumentasi Penelitian	289
LAMPIRAN E. 6 Riwayat Peneliti	292

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Agista, H., Halizaq, N., Husaini, N., Setiawati, D., & Noviani, D. (2023). Aplikasi Metode *Inquiry* ; Kelebihan dan Kelemahannya Dalam Pembelajaran Fiqih. *Pengertian : Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(1), 77–86. <https://doi.org/10.00000/pjpi.v1n12023>
- Aisah, S. (2020). Analisis Pemahaman Guru Tentang Konsep Hakikat IPA dan Pengaruhnya Terhadap Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar di Depok. *Al-Mubin; Islamic Scientific Journal*, 3(1), 16–26. <https://doi.org/10.51192/almubin.v3i1.66>
- Amalida, L., & Halimah, L. (2023). Tantangan Pembelajaran Abad-21: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Power Point* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendas: Primary Educational Journal*, 4(1), 54–60. <https://doi.org/10.29303/pendas.v4i1.2082>
- Andrade, C. (2021). *The Inconvenient Truth About Convenience and Purposive Samples*. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 43(1), 86–88. <https://doi.org/10.1177/0253717620977000>
- Angelia, Y., Supeno, S., & Suparti, S. (2022). Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8296–8303. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3692>
- Barokah, A., Yulistia, A., & Hidayat, S. P. M. (2022). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Pembelajaran IPA SD. *Dikoda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(01), 18–31.
- Chairudin, M., Yustianingsih, T., Aidah, Z., & Hadi, M. S. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi *Assemblr Edu* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Jenjang SMP/MTs. *Community Development Journal*, 4(2), 1312–1318. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.12881>
- Chen, D., Fitriani, R., Maryani, S., Setiya Rini, E. F., Putri, W. A., & Ramadhanti, A. (2020). Deskripsi Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa Kelas VIII Pada Materi Cermin Cekung. *Pendipa Journal of Science Education*, 5(1), 50–55. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.1.50-55>

- Dewi, P., Wijayanti, N., & Juwana, I. (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital *Assemblr Edu* Pada Mata Pelajaran Matematika di SMK Negeri 4 Denpasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Widya Mahadi*, 2(2), 98–109. <https://doi.org/10.59672/widyamahadi.v2i2.1961>
- Djufri, E. & Trio Ardhian. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.30738/jipg.vol2.no1.a11047>
- Efendi, D. R., & Wardani, K. W. (2021). Komparasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Inquiry Learning* Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277–1285. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.914>
- Ernawati M, E. M. (2018). Penggunaan Metode Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Aktivitas Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 75. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v7i1.5350>
- Fakhiroh, A., & Zaina, L. (2021). Peningkatan Keaktifan Siswa Kelas 2C di MI Nurussalam pada Materi Akidah Akhlak Melalui Pendekatan Auditori-Somatis-Visual-Intelektual (ASVI). *Darajat: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(2), 88–93. <https://doi.org/10.58518/darajat.v4i2.712>
- Fauzi, I., Hindriana, A. F., & Arip, A. G. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Smart Apps Creator dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Materi Pencemaran Lingkungan di STKIP Invada Cirebon. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 24–29. <https://dx.doi.org/10.33603/.v6i1.7410>,
- Filujeng, D., Martini, & Purnomo, A. (2022). Implementasi *Home Laboratory* Topik Perpindahan Kalor Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Masa Pandemi. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 10(1), 94–101.
- Fitriani, R., Chen, D., Maryani, S., & Aldila, F. (2021). Mendeskripsikan Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Kegiatan Praktikum Viskositas di SMAN 1 Muaro Jambi. *Pendipa Journal of Science Education*, 5(2), 173–179. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.2.173-179>
- Gunardi. (2020). Inquiry Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 2288–2294. 12/1/2024. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.57127>
- Hanifah, H., Susanti, S., & Adji, A. S. (2020). Perilaku Dan Karakteristik Peserta Didik Berdasarkan Tujuan Pembelajaran. *MANAZHIM*, 2(1), 105–117. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v2i1.638>

- Hanifah, N. (2014). Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi. *Sosio E-Kons*, 6(1), 41–55. <http://dx.doi.org/10.30998/sosioekons.v6i1.1715>
- Hariandi, J., Sitompul, S. S., & Habellia, R. C. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dengan Menerapkan Pendekatan STEAM. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(2), 157–169. <http://dx.doi.org/10.24127/jpf.v11i2.7945>
- Hartati, Azmin, N., Nasir, M., & Andang. (2022). Keterampilan Proses Sains Siswa melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Biologi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(12), 5795–5799. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i12.1190>
- Hasriadi. (2022). Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136–151.
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Fazriyah, A., Febriyano, A., & Rosyada, A. A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran *QuizWhizzer* dan *Kinemaster* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 5(2), 3339–3345. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.991>
- Jannah, D. R. N., & Atmojo, I. R. W. (2022). Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1064–1074. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2124>
- Jaya, T. D., Tukan, M. B., & Komisia, F. (2022). Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Siswa Materi Larutan Penyangga. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 359–366. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i2.44>
- Julianto, T., & Kartikaningrum, R. (2020). Strategi Peningkatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Desain Pembelajaran Aktif Berbasis Group Investigation. *Seminar Nasional LPMM Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 2, 168–174.
- Kartika, Y. K., & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model *Inquiry Learning*. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2515–2525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1627>
- Kartini Ester, O. I. T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Learning*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SD Gmim VI Tomohon. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 974–980. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.10421057>
- Khotimah, K., Hastuti, U. S., Ibrohim, I., & Suhadi, S. (2021). Korelasi Antara Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa

pada Matakuliah Bioteknologi Industri. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(2), 326. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v9i2.4057>

- Kurniawan, I. K., Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80–92. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28959>
- Logayah, D. S., Salira, A. B., Kirani, K., Tianti, T., & Darmawan, R. A. (2023). Pengembangan *Augmented Reality* Melalui Metode *Flash Card* Sebagai Media Pembelajaran IPS. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 326–338. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4419>
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA Dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.333>
- Mahmudah, I., Makiyah, Y., & Sulistyaningsih, D. (2019). *Profile* Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMA di Kota Bandung. *Diffraction : Journal for Physics Education and Applied Physics*, 1(1), 39–43. <https://doi.org/10.37058/diffraction.v1i1.808>
- Mahrnun, & Ardiansyah. (2021). Pengaruh Pembelajaran Model *Guided Inquiry* Terhadap Keterampilan Proses. *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 16–27. <https://doi.org/10.36312>
- Manalu, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 4(2), 22–28.
- Mardianti, F., Yulkifli, Y., & Asrizal, A. (2020). Metaanalisis Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Literasi Saintifik. *Sainstek : Jurnal Sains dan Teknologi*, 12(2), 91. <https://doi.org/10.31958/js.v12i2.2435>
- Masruhah, G. D., Rusdianto, R., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(1), 169–177. <https://doi.org/10.30998/sap.v7i1.12935>
- Menge, F., Aiman, U., & Reynaldo. (2022). Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbantuan LKS Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(1), 288–293. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v3i1.667>
- Muhammad, D.F. (2023). *Pengaruh Penerapan Pendekatan Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia:Purwakarta

- Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 72–80. <https://doi.org/10.23887/jfi.v3i3.22195>
- Naj'iyah, A. L., Suyatna, A., & Abdurrahman, A. (2020). Modul Interaktif Efek Fotolistrik Bebas LCDS Untuk Menstimulus Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 79–94. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i1.1943>
- Nasrianti, R. (2023). Penerapan Model Inquiry dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP Telekomunikasi Pekanbaru. *Edusiana : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.37985/edusiana.v1i1.13>
- Nasution, L. (2017). Statistik Deskriptif. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 49–55.
- Ni'mah, F., Fajrie, N., & Kurniati, D. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Model Mind Mapping Berbantu Media Visual Siswa Sekolah Dasar. *Pendasi Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 310–320. https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2440
- Ningrum, D. P., Budiyanto, M., & Susiyawati, E. (2021). Penerapan Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Dengan LKPD Berbasis *Scaffolding* Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains*, 9(3), 399–406.
- Nisa, S., & Pahlevi, T. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Hots Berbantuan Quizizz pada Mata Pelajaran Kearsipan SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2146–2159. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.756>
- Niyarci, N. (2022). Perkembangan Pendidikan Abad 21 Berdasarkan Teori Ki Hajar Dewantara. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 2(1), 46–55. <https://doi.org/10.57251/ped.v2i1.336>
- Nuayi, N. (2020). Implementasi Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Pengetahuan Kognitif Siswa. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.31851/luminous.v1i2.4556>
- Nuraeni, F., & Zahra, Z. N. (2021). Proyek Desain Rekayasa dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan *Collaborative Problem Solving* dan Pemahaman Konsep. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 11(2), 47–59. <https://doi.org/10.24929/lensa.v11i2.162>
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2020). Model Pembelajaran Inkuiri Sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109–120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>

- Pujilestari, Y., & Susila, A. (2020). Pemanfaatan Media Visual dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 19(02), 40–47. <https://doi.org/10.21009/jimd.v19i02.14334>
- Puspita, Z., Juhanda, A., & Windyariani, S. (2021). Pengaruh Pendekatan Inkuiri-Kontekstual Berbasis Teknologi Informasi Terhadap Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMA Pada Konsep Ekosistem: (*The Effect of Inquiry-Contextual Approach Based on Information Technology on The Science Process Skills of High School Students on The Ecosystem Concept*). *Biodik*, 7(3), 176–184. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13430>
- Putri, N., Fitri, R., & Darussyamsu, R. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains.pdf. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 656–665. <https://doi.org/10.31004/jote.v4i1.7040>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Kurniawan, D. T. (2023). Karakteristik Keterampilan Guru Abad 21. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(1), 89. <https://doi.org/10.33603/caruban.v6i1.8018>
- Ramadhan, F. A. (2021). Penggunaan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Pembelajaran IPA di Pendidikan Sekolah Dasar. *Vektor: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(2), 56–66. <https://doi.org/10.35719/vektor.v2i2.35>
- Rini, F., Mary, T., Pratama, A., Devegi, M., Untari, R. T., & Yulio, A. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Assemblr Edu (AR) Dalam Mendukung Kegiatan Pembelajaran Bagi Guru SMK. *Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 36–40. <https://doi.org/10.59435/gjpm.v2i1.283>
- Salis, E. (2023). *Pengaruh Pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract Berbantuan Adobe Animate Geosains Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. Universitas Pendidikan Indonesia: Purwakarta
- Sari, F. F. K., & Lahade, S. M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Sikap Ilmiah Rasa Ingin Tahu Peserta Didik Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 797–802. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1973>
- Sartika, A. D., Cindika, P. A., Bella, B. S., Anggraini, L. I., & Indayana, E. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran IPAS SD/MI. *Journey: Journal of Development and Research in Education*, 3(2), 51–56.

- Sayekti, I. C. (2019). Analisis Hakikat IPA pada Buku Siswa Kelas IV Sub Tema 3 Kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2). <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i2.9256>
- Setiya Rini, E. F., Darmaji, D., & Kurniawan, D. A. (2022). Identifikasi Kegiatan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di SMPN Se-Kecamatan Bajubang. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2476–2481. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2360>
- Simanjuntak, K., & Siregar, R. (2022). Perkembangan Kognitif Peserta Didik dan Implementasi Dalam Kegiatan Pembelajaran. *Riyadhah Jurnal Pendidikan Islam*, 1(1), 111–124.
- Siregar, D., & Yunitasari, D. (2018). Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri. *Educatio*, 12(1), 68–83. <https://doi.org/10.29408/edc.v12i1.841>
- Siswono, H. (2017). Analisis Pengaruh Keterampilan Proses Sains Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa. *Momentum: Physics Education Journal*, 1(2), 83. <https://doi.org/10.21067/mpej.v1i2.1967>
- Sriwarthini, N., Rachmayani, I., & Sativa, F. (2022). Analisis Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.pdf. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 4044–4050. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.8849>
- Styaningrum, R. E., & Badriyah, L. (2024). Pelaksanaan Model *Inquiry Based Learning* Mata Pelajaran PAI dalam Meningkatkan *Critical Thinking* di SMA Islam Parlaungan Waru Sidoarjo. *Nashr Al-Islam : Jurnal Kajian Literatur Islam*, 06(1), 1–10.
- Sugiarto, A. (2022). Penggunaan Media *Augmented Reality Assemblr Edu* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peredaran Darah. *Madaris : Jurnal Guru Inovatif*, 1(2), 1–13.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulistiyono, S. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses sains dan Pemahaman Konsep Fisika Siswa MA Riyadhus Solihin. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 10(2), 61–73. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v10i2.27826>
- Susilowati, S., Hidayati, D., Jannah, F. B. F., & Rahayu, A. P. (2022). Pembelajaran Interaktif Melalui Model Blended Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2747–2753. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2475>
- Syafi'ah, R., Laili, A. M., & Prisningtyas, N. V. (2022). Analisis Komponen Keterampilan Proses Sains Pada Buku Ajar IPA Kelas IX. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 87–96. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i2.230>

- Syazali, M., Rahmatih, A. N., & Nursaptini, N. (2021). Profil Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Melalui Implementasi SPADA Unram. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 103–112. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2290>
- Wafi, Moh. N., Wuryadi, W., & Haryanti, E. H. W. (2020). Metode Pembelajaran *Student-Created Case Studies* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(2), 215–228. <https://doi.org/10.26877/bioma.v9i2.7060>
- Whayuni, R. I., & Rosdiana. (2023). Penerapan Model *Guided Inquiry Learning* dengan Media PhET Simulation untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik SMP. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(2), 487–492. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.1067>
- Wiharto, A., & Budihartanti, C. (2017). Aplikasi Mobile *Augmented Reality* Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan *Hardware* Komputer Berbasis Android. *Jurnal Prosisko*, 4(2), 17–24.
- Yam, J., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>
- Yofamella, D., & Taufik, T. (2023). Penerapan Model *Inquiry Learning* Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III Sekolah Dasar (Studi Literatur). *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(2), 159–172. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v10i2.10426>