

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN MEDIA DIGITAL *ASSEMBLR EDU* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR
(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN PUCUNG III)**



SKRIPSI

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

Oleh:

Oktaviani

2106776

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UPI DI PURWAKARTA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN MEDIA DIGITAL *ASSEMBLR EDU* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh:
Oktaviani

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

© **Oktaviani 2025**
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2025

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

OKTAVIANI

NIM. 2106776

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN MEDIA DIGITAL *ASSEMBLR EDU* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP. 198205162008012015

Pembimbing II



Nenden Permas Hikmatunisa, M.Pd., M.A.

NIP. 920230219931117201

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 PGSD

UPI Kampus Purwakarta



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

NIP. 198404132010122003

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN MEDIA DIGITAL *ASSEMBLR EDU* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SEKOLAH DASAR**

OKTAVIANI

NIM. 2106776

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan media digital *Assemblr Edu* terhadap keterampilan proses sains siswa sekolah dasar. Penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group*. Subjek penelitian adalah 50 siswa kelas V SDN Pucung III, dengan kelas eksperimen memperoleh perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Assemblr Edu* dan kelas kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes berupa soal pilihan ganda keterampilan proses sains (*Pretest* dan *Pretest*) serta lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara keterampilan proses sains siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *Assemblr Edu* memberikan pengaruh positif dengan peningkatan keterampilan proses sains sebesar 0,71 (kategori tinggi) pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai peningkatan sebesar 0,32 (kategori sedang). Kemudian terdapat pengaruh dari model inkuiri terbimbing berbantuan *Assemblr Edu* terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar sebesar 64%. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Model Inkuiri Terbimbing berbantuan *Assemblr Edu* dalam pembelajaran IPA berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa; 2) Peningkatan keterampilan proses sains siswa yang mendapatkan perlakuan model Inkuiri Terbimbing berbantuan *Assemblr Edu* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan perlakuan model konvensional.

Kata kunci: Model inkuiri terbimbing, *Assemblr Edu*, Keterampilan proses sains.

The Effect of The Guided Inquiry Learning Model Assisted with Assemblr Edu Digital Media Approach on The Science Process Skills of Elementary School Students

OKTAVIANI

NIM: 2106776

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the guided inquiry learning model assisted by the digital media Assemblr Edu on the science process skills of elementary school students. The study employed a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The research 50 subjects were fifth-grade students at SDN Pucung III, where the experimental class received guided inquiry learning assisted by Assemblr Edu, while the control class received conventional learning. The research instrumens included multiple-choice science process skills tests (Pretest and Pretest) and observation sheets. The results showed a significant difference in science process skills between students in the experimental class and the control class. Data analysis indicated that the guided inquiry learning model assisted by Assemblr Edu had a positive effect, with an increase in science process skills of 0.71 (high category) in the experimental class, while the control class only achieved an increase of 0.32 (moderate category). Furthermore, the guided inquiry learning model assisted by Assemblr Edu contributed to a 64% improvement in elementary school students' science process skills. It can be concluded that: 1) The guided inquiry model assisted by Assemblr Edu in science learning has an effect on students' science process skills; 2) The improvement in science process skills of students who received the guided inquiry learning model assisted by Assemblr Edu is better than that of students who received conventional learning.

Keywords: *guided inquiry model, Assemblr Edu, science process skills*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	xvii
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	6
2.1 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	6
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri	6
2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	6
2.2 Keterampilan Proses Sains	10
2.2.1 Pengertian Keterampilan Proses Sains	10
2.2.2 Kelebihan dan kelemahan Keterampilan Proses Sains.....	11
2.2.3 Indikator Keterampilan Proses Sains.....	12
2.3 Keterkaitan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Keterampilan Proses Sains	14
2.4 Pengertian Media Pembelajaran	16
2.5 Pengertian Media Digital <i>Assemblr Edu</i>	17
2.6 Materi rangkaian Listrik.....	22
2.7 Teori Belajar.....	24
2.8 Pembelajaran Ilmu Pegetahuan Alam	25
2.9 Penelitian Relevan.....	26
2.10 Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Desain Penelitian	28

3.3	Prosedur Penelitian	29
3.3.1	Tahap persiapan	23
3.3.2	Tahap Pelaksanaan	23
3.3.3	Tahap Akhir	23
3.4	Populasi dan Sampel.....	30
3.4.1	Populasi	30
3.4.2	Sampel	31
3.5	Definisi Operasional	31
3.5.1	Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	31
3.5.2	Keterampilan Proses Sains	32
3.6	Instrumen Penelitian	32
3.6.1	Tes Keterampilan Proses Sains.....	33
3.6.2	Lembar Observasi.....	33
3.7	Teknik Pengumpulan Data	33
3.7.1	Tes	33
3.7.2	Non tes (observasi dan dokumentasi di dalam kelas).....	34
3.8	Teknik Pengumpulan Data	34
3.8.1	Metode Observasi.....	27
3.8.2	Metode tes	27
3.9	Pengembangan Instrumen	34
3.9.1	Uji Validitas Tes	27
3.9.2	Uji Reliabilitas	29
3.9.3	Daya Pembeda.....	30
3.9.4	Tingkat Kesukaran	32
3.10	Teknik Pengolahan Data	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Hasil Penelitian	50
4.1.1	Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	50
4.2	Analisis data penelitian	46
4.2.1	Analisis Deskriptif <i>Pretest</i>	46

4.2.2 Analisis Inferensial <i>Pretest</i>	47
4.2.3 Analisis Deskriptif <i>Pretest</i>	49
4.2.4 Analisis Inferensial <i>Pretest</i>	50
4.2.5 Analisis Deskriptif dan Inferensial Keterampilan Proses Sains (<i>N-Gain</i>)..	52
4.2.6 Inferensial Regresi Sederhana.....	54
4.3 Pembahasan.....	56
4.3.1 Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa	57
4.3.2 Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa dengan Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Digital <i>Assemblr Edu</i>	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Simpulan	98
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN A.....	104
LAMPIRAN B	156
LAMPIRAN C	198
LAMPIRAN D.....	203
LAMPIRAN E	209

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Keterampilan Proses Sains	12
Tabel 2. 2 Keterkaitan Model Inkuiri Terbimbing dengan Keterampilan Proses Sains	15
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	29
Tabel 3. 2 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	35
Tabel 3. 3 Uji Validitas Keterampilan Proses Sains Siswa.....	35
Tabel 3. 4 Interpretasi Uji Reliabilitas	37
Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas	37
Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Daya Pembeda	38
Tabel 3. 7 Hasil Daya Pembeda Butir Soal.....	38
3. 8 Kriteria pada Tingkat Kesukaran Soal	40
Tabel 3. 9 Hasil Tingkat kesukaran.....	40
Tabel 3. 10 Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal.....	41
Tabel 3. 11 Interpretasi Regresi Linear Sederhana	46
Tabel 3. 12 Interval <i>N-Gain</i> dan Kriteria <i>N-Gain</i>	46
Tabel 4. 1 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian	51
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Deskriptif <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	54
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol	55
Tabel 4. 4 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol.....	56
Tabel 4. 5 Uji t kelas <i>Pretest</i> Eksperimen dan Kontrol.....	56
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif <i>Posttest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol.....	57
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol	58
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol	59
Tabel 4. 9 Uji t kelas <i>Posttest</i> Eksperimen dan Kontrol	59
Tabel 4. 10 <i>Indeks N-Gain</i>	60
Tabel 4. 11 Hasil analisis data <i>N-Gain</i> Keterampilan Proses Sains kelas Eksperimen dan Kontrol	60
Tabel 4. 12 Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i>	61
Tabel 4. 13 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i>	62
Tabel 4. 14 Uji Linearitas Hasil <i>Pretest Posttes</i> Kelompok Eksperimen	62

Tabel 4. 15 Hasil Uji Persamaan Regresi Linear Sederhana Eksperimen	63
Tabel 4. 16 Hasil Uji Koefisien Determinasi Model Inkuiri Terbimbing berbantuan <i>Assemblr Edu</i> Terhadap Keterampilan Proses Sains	64
Tabel 4.17 Selisih Peningkatan Indikator Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen.....	76
Tabel 4. 18 Selisih Peningkatan Indikator Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Kegiatan Orientasi Siswa	67
Gambar 4. 2 Kegiatan Membimbing Siswa dalam Merumuskan Masalah.....	68
Gambar 4. 3 Membimbing Siswa Mengajukan Hipotesis	69
Gambar 4. 4 Kegiatan Mengumpulkan Data Membandingkan Media <i>Assemblr Edu</i> dan Praktikum Rangkain Lisrik	70
Gambar 4. 5 Kegiatan Siswa Menguji Hipotesis	72
Gambar 4. 6 Kegiatan Siswa Mempresentasikan Hasil dari Percobaannya.....	73
Gambar 4. 7 Diagram Perbedaan Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	75
Gambar 4. 8 Rata-rata Indikator Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen .	75
Gambar 4. 9 Rata-rata Indikator Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	76
Gambar 4. 10 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Indikator Mengobservasi	78
Gambar 4. 12 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Indikator Mengklasifikasikan	81
Gambar 4. 13 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Mengklasifikasikan	83
Gambar 4. 14 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Indikator Menginterpretasi.	84
Gambar 4. 15 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Menginterpretasikan	85
Gambar 4. 16 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Indikator memprediksi ...	87
Gambar 4. 17 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Memprediksi	88
Gambar 4. 18 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Indikator Mengajukan Pertanyaan	89
Gambar 4. 19 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Mengajukan Pertanyaan	90
Gambar 4. 20 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Indikator Menyusun Hipotesis....	92
Gambar 4. 21 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Menyusun Hipotesis	93

Gambar 4. 22 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Indikator Merancang Percobaan	94
Gambar 4. 23 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Merancang Percobaan	96
Gambar 4. 24 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Indikator Penggunaan Alat dan Bahan.....	97
Gambar 4. 25 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Indikator Penggunaan Alat dan Bahan.....	99
Gambar 4. 26 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Indikator Menerapkan Sebuah Konsep	100
Gambar 4. 27 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Menerapkan Sebuah Konsep	102
Gambar 4. 28 Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Indikator Mengkomunikasikan	103
Gambar 4. 29 Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Indikator Mengkomunikasikan	104

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A. 1 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 1.....	112
LAMPIRAN A. 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 2.....	118
LAMPIRAN A. 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 3.....	124
LAMPIRAN A. 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 4.....	130
LAMPIRAN A. 5 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 1.....	137
LAMPIRAN A. 6 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 2.....	141
LAMPIRAN A. 7 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 3.....	145
LAMPIRAN A. 8 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 4.....	149
LAMPIRAN A. 9 LKPD Kelas Eksperimen	153
LAMPIRAN A. 10 LKPD Kelas Kontrol	158
LAMPIRAN A. 11 Sampel Pengisian LKPD Kelas Eksperimen.....	160
LAMPIRAN A. 12 Sampel Pengisian LKPD Kelas Kontrol	161
LAMPIRAN A. 13 Media Digital <i>Assemblr Edu</i>	162
LAMPIRAN B 1 Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains	164
LAMPIRAN B 2 Judgment Expert Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains ...	180
LAMPIRAN B 3 Soal <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains.....	181
LAMPIRAN B 4 Soal <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains.....	186
LAMPIRAN B 5 Penskoran Kriteria Keterampilan Proses Sains	191
LAMPIRAN B 6 Sampel Pengisian <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen.....	193
LAMPIRAN B 7 Sampel Pengisian <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen.....	193
LAMPIRAN B 8 Sampel Pengisian <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	194
LAMPIRAN B 9 Sampel Pengisian <i>Pretest</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Kontrol	194
LAMPIRAN B 10 Lembar Observasi Siswa Kelas Ekperimen.....	195
LAMPIRAN B 11 Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Eksperimen.....	198
LAMPIRAN B 12 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol	201
LAMPIRAN B 13 Lembar observasi guru di kelas kontrol	203

LAMPIRAN C. 1 Uji Validitas Instrumen Test Keterampilan Proses Sains.....	207
LAMPIRAN C. 2 Uji Reliabilitas Instrumen Test Keterampilan Proses Sains..	208
LAMPIRAN C. 3 Uji Daya Pembeda Instrumen Test Keterampilan Proses Sains	209
LAMPIRAN C. 4 Tingkat Kesukaran Instrumen Test Keterampilan Proses Sains	210
LAMPIRAN D. 1 Analisis Deskriptif <i>Pretest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol...	212
LAMPIRAN D. 2 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	212
LAMPIRAN D. 3 Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	212
LAMPIRAN D. 4 Uji <i>Independent T Test Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	213
LAMPIRAN D. 5 Analisis Deskriptif <i>Pretest</i> kelas Eksperimen dan Kontrol..	213
LAMPIRAN D. 6 Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol	213
LAMPIRAN D. 7 Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	213
LAMPIRAN D. 8 Uji <i>Independent T Test Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	214
LAMPIRAN D. 9 Analisis data <i>N-Gain</i> Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kontrol	214
LAMPIRAN D. 10 Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i>	215
LAMPIRAN D. 11 Uji <i>Mann-Whitney U Test</i>	215
LAMPIRAN D. 12 Uji Linearitas Hasil <i>Pretest Pretest</i> kelas Eksperimen	215
LAMPIRAN D. 13 Uji Persamaan Regresi Linear Sederhana Kelas Eksperimen	215
LAMPIRAN D. 14 Uji Koefisien Determinasi Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan <i>Assemblr Edu</i> Terhadap Keterampilan Proses Sains	216
LAMPIRAN E. 1 Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi	218
LAMPIRAN E. 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	220
LAMPIRAN E. 3 Surat Tanda Terlaksana Penelitian	221
LAMPIRAN E. 4 Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	222
LAMPIRAN E. 5 Kartu Bimbingan	223

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, D.K. (2017). "Pengaruh Metode Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Keterampilan Proses Sains Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VI Di SD Negeri Cipete 2 Kecamatan Curug Kota Serang." *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi* 1 (1): 22–34. <https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/jpds/article/view/71>.
- Agustina, D. (2017). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 7(1), 55–65. <https://doi.org/10.21067/jpdp.7.1.55-65>
- Anggraini, N., Purwanto, A., & Sakti, I. (2018). Penerapan model inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa SMP. Kumparan Fisika: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(2), 87–94. https://ejournal.unib.ac.id/kumparan_fisika/article/download/6476/pdf
- Ariyanto, (2010) Penggnaan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Pesawat. (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V SDN 3 Cibogo Kec. Lembang Kab. Bandung Barat). S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Elsafayanti, F., Ahiri, J., & Basri, A. M. (2022). Perbandingan Hasil Belajar Akuntansi Siswa Yang Di Ajar Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kendari. *Accounting: Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 2(2), 63–73. <https://doi.org/10.36709/jpa.v2i2.23>
- Fitriani, N., & Rahmawati, Y. (2019). Guided inquiry-based learning: Enhancing students' scientific attitudes and science process skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(3), 381–388.
- Fitrianingrum, S., Ngatman, N., & Rokhmaniyah, R. (2025). Model Inkuiri Terbimbing dengan Multimedia untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dalam Pembelajaran IPAS Materi Perubahan Bumi pada Siswa Kelas V. Kalam Cendekia: *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1),. <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i1.88683>
- Jatmiko, B., Widodo, S., & Wicaksono, I. (2018). The impact of guided inquiry learning on students' science process skills and learning achievement. *International Journal of Instruction*, 11(2), 99–112.
- Julimah, Winarni, & Hambali. (2020). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.

- Khoiriyah, S. (2019). Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi rangkaian listrik (*Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*). <https://repository.radenintan.ac.id/14118/>
- Lepiyanto, Agil. 2017. “Analisis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Berbasis Praktikum.” *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi* 5 (2): 156. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v5i2.795>.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama
- Lestari, E., & Wulandari, R. (2015). Pengaruh Model POGIL Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Edusains*, 7(1), 45-53.
- Liandari, E., Siahaan, P., Kaniawati, I., & Isnaini, I. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Merumuskan Dan Menguji Hipotesis Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dengan Metode Praktikum. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 2(1), 50–55. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v2i1.4904>
- Lubis, Elfiana, Efendi Napitupulu, and Ucu Rahayu. 2023. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pelajaran IPA Kelas V SD.” *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)* 16 (1): 9. <https://doi.org/10.24114/jtp.v16i1.44819>.
- Mahrnun, M., & Ardiansyah, A. (2021). Pengaruh Pembelajaran Model Guided Inquiry Terhadap keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Pencemaran Air. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 2(2), 16-27. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v2i2.73>
- Marudut, Helena, Bachtiar, Kadir, & Iasha. (2020). “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Keterampilan Proses.” *Jurnal Basicedu* 4 (3): 577–85. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.401>.
- Metaputri, Ni Kadek, & Garminah. 2016. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dan Minat Belajar Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Siswa Kelas Iv Sd.” *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran* 49 (2): 89. <https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v49i2.9013>.
- Mulyani, S., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran IPA berbasis keterampilan proses sains untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(2), 149–158.

- Murdi. (2015). *Model Pembelajaran Inovatif* (hal. 150–160). Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Nursyam, N., Santosa, M. H., & Widiastuti, N. (2020). Peningkatan keterampilan proses sains melalui pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi fisika. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 12-18. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i1.24407>
- 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>
- Putra, A. P., Subali, B., & Sudarmin. (2020). Implementation of guided inquiry model to improve students' science process skills and scientific attitude. *Journal of Science Education Research*, 4(1), 14–22.
- Ramadani, D. N., B, N., & Hartati. (2023). Profil Penggunaan Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Biologi Di Kelas X MAN Pinrang. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM Inovasi Sains Dan Pembelajarannya: Tantangan Dan Peluang*, 647–655.
- Rijali, Ahmad. 2018. “Analisis Data Kualitatif Ahmad Rijali UIN Antasari Banjarmasin” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 17(33): 81–95.
- Riyadi. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains*, 3(2), 127–137
- Robiatul, L., Setiono, S., & Suhendar, S. (2020). Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Ekosistem: (*Profile of Science Process Skills Class VII Junior High School Students in Ecosystem Material*). *BIODIK*, 6(4), 519-525.
- Rustaman, N. Y. (2017). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: UPI Press.
- Samatowa. (2016). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Indeks
- Santi, S., & Chamdani. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains (KPS) dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(3), 15-24.
- Saragih, E., Situmorang, R., & Lubis, A. (2019). Pengaruh pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi kimia.

Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 8(2), 85-92.
<https://doi.org/10.22219/jpp.v8i2.7921>

Sarumaha, M., & Harefa, D. (2023). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Ipa Terpadu Siswa. *Ndrumi: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 5(1), 27–36.
<https://doi.org/10.57094/ndrumi.v5i1.517>

SD, Putri, Fitri, & Darussyamsu. (2022). “Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains.” *Journal On Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education* 4 (1): 656–65.

Septiarini, A., & Puspasari, D. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis HOTS dan Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Humas dan Keprotokolan Kelas XII OTKP Semester Gasal di SMKN 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 9–21.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v8n1.p9-21>

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta cv

Sumarni, S., Santoso, B. B., & Suparman, A. R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 1(1), 59.
<https://doi.org/10.32585/jkp.v1i1.17>

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>

Titin, T., Yuniarti, A., Shalihat, A. P., Amanda, D., Ramadhini, I. L., & Virnanda, V. (2023). Memahami Media Untuk Efektifitas Pembelajaran. *JUTECH: Journal Education and Technology*, 4(2), 111–123.
<https://doi.org/10.31932/jutech.v4i2.2907>

Utami, N. Indri, Suciati, & Purwaningsih (2015). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) pada Materi Sistem Koordinasi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMA Batik 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7, 108–118

Wahyuni, R. A. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Predict, Discuss, Explain, Observe, Discuss, Explain (PDEODE). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020*, 2, 477–486.