

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
BERBASIS PRAKTIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 2 TANJUNG MUTIARA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**ANNISA MARDHATILLAH
NIM. 21231004/2021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbasis
Praktikum terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas
VII SMPN 2 Tanjung Mutiara

Nama : Annisa Mardhatillah

NIM : 21231004

Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

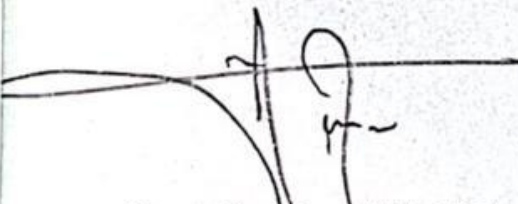
Departemen : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

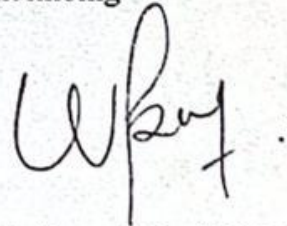
Padang, 12 Februari 2026

Mengetahui:
Kepala Departemen

Disetujui Oleh:
Pembimbing



Dr. Aulia Azhar, S.T., M.Si
NIP. 198207022010011009



Widia Kemala Sari, M.Pd.
NIP. 199305072022032017

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Annisa Mardhatillah
NIM : 21231004
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Departemen : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY* BERBASIS PRAKTIKUM TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 2 TANJUNG MUTIARA

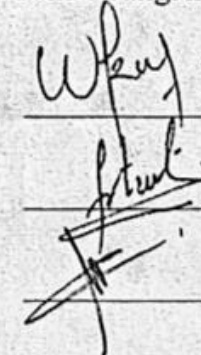
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Departemen Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 12 Februari 2026

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Widia Kemala Sari, M. Pd.
Anggota	: Fatma Wati, M. Pd.
Anggota	: Azza Nuzullah Putri, M. Pd

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Mardhatillah
NIM : 21231004
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Departemen : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis berupa skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara".
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali dari pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.

Padang, 12 Februari 2026

Yang Menyatakan



Annisa Mardhatillah
NIM. 21231004

ABSTRAK

Annisa Mardhatillah : **Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbasis Praktikum terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* berbasis praktikum terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara pada materi zat dan perubahannya. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya intensitas pelaksanaan kegiatan praktikum dan rendahnya rata-rata hasil belajar IPA peserta didik serta masih dominannya penerapan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas VII di SMPN 2 Tanjung Mutiara yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, yaitu kelas VII 3 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model *guided inquiry* berbasis praktikum dan kelas VII.1 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes objektif sebanyak 15 soal. Analisis data dilakukan melalui uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang ditunjukkan dengan nilai $t_{hitung} = 4,290 \geq t_{tabel} = 2,001$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *guided inquiry* berbasis praktikum berdampak secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi zat dan perubahannya.

Kata Kunci: *Guided Inquiry*, Hasil Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA),
Praktikum.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kemudahan pada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbasis Praktikum terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara”. Shalawat dan salam peneliti kirimkan kepada Nabi Muhammad saw. yang menjadi panutan bagi umat islam dan telah mengubah akhlak manusia dari zaman jahiliyah menjadi zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, moral, dan peradaban sehingga dengan perjuangan dan pengorbanan beliau kita dapat merasakan manisnya iman dan ilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana S-1 di Departemen Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Widia Kemala Sari, M. Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan memberikan sumbangsih tenaga dan pikiran serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Ibu Fatma Wati, M. Pd. dan Ibu Azza Nuzullah Putri, M. Pd. sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan, arahan, dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Febri Yanto, M. Pd. sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Bapak Dr. Aulia Azhar, M. Si. sebagai Kepala Departemen Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar, administrasi laboran, dan karyawan Departemen Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam.
6. Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Staf Tata Usaha dan Majelis Guru SMPN 2 Tanjung Mutiara, Guru IPA yang mengajar di kelas VII serta peserta didik SMPN 2 Tanjung Mutiara yang telah memberikan kesempatan dan waktu dalam melaksanakan penelitian.
7. Teristimewa untuk orang tua yang paling tersayang. Terima kasih penulis ucapkan atas segala pengorbanan dan ketulusan yang diberikan. Selalu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya.
8. Saudara laki laki saya (Fiqri Ibnu Batutta), dan saudara perempuan saya (Saskia Fitra Sabila) terima kasih atas segala do'a, usaha, dan support. Dan karena kalianlah penulis lebih semangat dalam menempuh sarjana.

9. Kepada teman-teman seperjuangan, dan semua rekan-rekan mahasiswa Pendidikan IPA khususnya Pendidikan IPA 2021 atas dukungan dan semangat yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang turut membantu hingga selesainya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih. Semoga semua pihak yang telah memberikan bantuan diridhoi Allah SWT. Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis meminta maaf jika ditemukan kekurangan yang masih ada dalam skripsi ini. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini, atas kritik dan saran yang diberikan penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2026

Annisa Mardhatillah
NIM. 21231004

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KERANGKA TEORI.....	12
A. Kajian Teori	12
B. Penelitian yang Relevan.....	37
C. Kerangka Berpikir.....	40
D. Hipotesis Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Definisi Operasional	43
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	44
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	44
E. Variabel dan Data Penelitian	46
F. Prosedur Penelitian	48
G. Instrumen Penelitian	50
H. Validasi Instrumen Penelitian.....	53
I. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	66
A. Hasil Penelitian	66
B. Pembahasan.....	79
BAB V PENUTUP	92
A. Kesimpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Persentase Ketuntasan Belajar IPA Peserta didik Kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025.....	6
2. Sintaks <i>Guided Inquiry</i> Menurut Para Ahli	20
3. CP, TP, dan IKTP.....	36
4. Penelitian yang Relevan	37
5. Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	43
6. Rata-Rata Nilai UH Peserta Didik Kelas VII.....	46
7. Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran	51
8. Kriteria Angket Respons Peserta Didik	52
9. Hasil Uji Validitas Tes	55
10. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	56
11. Hasil Analisis Reliabilitas Tes	56
12. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	56
13. Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal	57
14. Kriteria Daya Pembeda	58
15. Hasil Uji Daya Beda Butir Soal	58
16. Hasil Analisis Keterlaksanaan Sintaks <i>Guided Inquiry</i>	68
17. Analisis Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	69
18. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran	72
19. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	73
20. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i>	74
21. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata <i>Pretest</i>	75
22. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	76
23. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i>	77
24. Hasil Uji Hipotesis	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kerangka Berpikir	40
2. Analisis TP Materi Zat dan Perubahannya.....	71
3. Grafik Analisis Hasil Angket Respons Peserta Didik.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. SK Seminar Proposal	104
2. SK Ujian Tugas Akhir.....	105
3. SK Validator.....	106
4. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	107
5. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan dan Kebudayaan. Agam	108
6. Surat Balasan Penelitian Sekolah.....	109
7. Lembar Wawancara Guru IPA.....	110
8. Lembar Validasi Angket Keterlaksanaan Model <i>Guided Inquiry</i>	111
9. Angket Keterlaksanaan Model <i>Guided Inquiry</i>	112
10. Hasil Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Guided Inquiry</i>	114
11. Lembar Validasi Soal.....	115
12. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	117
13. Soal <i>Pretest</i>	119
14. Soal <i>Posttest</i>	121
15. Hasil <i>Pretest</i> Peserta Didik.....	123
16. Hasil <i>Posttest</i> Peserta Didik.....	127
17. Hasil Uji Validitas Soal.....	131
18. Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	132
19. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	133
20. Hasil Uji Daya Pembeda Soal	134
21. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal.....	135
22. Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	136
23. Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kontrol	137
24. Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	138
25. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata <i>Pretest</i>	139
26. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	140
27. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	141
28. Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	142
29. Hasil Uji Hipotesis	143
30. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	144
31. Modul Ajar Kelas Kontrol	161
32. LKPD Kelas Eksperimen	171
33. Lembar Validasi Angket Respons Peserta Didik	180
34. Angket Respons Peserta Didik.....	182
35. Hasil Analisis Angket Respons Peserta Didik	183
36. Dokumentasi	184

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran inti di SMP yang berfungsi memperkenalkan konsep dasar sains sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah peserta didik. Pembelajaran IPA di tingkat SMP memiliki peran penting dalam membangun fondasi pengetahuan dan keterampilan peserta didik (Prihatini, 2023). Pembelajaran IPA memegang peran krusial dalam membentuk karakter sekaligus mengembangkan kompetensi generasi muda, agar mereka siap menghadapi berbagai tantangan di era global yang terus berkembang (Akbar et al., 2025). Sejalan dengan urgensi tersebut, pemerintah melalui penerapan Kurikulum Merdeka berupaya memperkuat peran IPA dengan memberikan ruang bagi pembelajaran yang kontekstual, berpusat pada peserta didik, dan relevan dengan kehidupan nyata.

Kurikulum Merdeka memberikan ruang yang lebih luas bagi guru untuk mengembangkan pembelajaran yang bermakna dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Kurikulum Merdeka adalah langkah strategis yang diambil oleh pemerintah Indonesia untuk menyederhanakan kurikulum serta menekankan pada pengembangan kompetensi utama dan pembentukan karakter peserta didik (Purnama, 2024). Dalam konteks pembelajaran IPA, penerapan Kurikulum Merdeka memiliki implikasi yang signifikan. IPA tidak lagi dipandang sebagai sekadar pengetahuan faktual, tetapi lebih ditekankan

pada pemahaman konsep, penerapan dalam kehidupan nyata, dan pengembangan keterampilan saintifik (Putri et al., 2024). Efektivitas Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPA sangat bergantung pada pemilihan model pembelajaran yang mampu mengaktifkan peserta didik secara optimal. Pada penerapan Kurikulum Merdeka, guru diberi wewenang untuk merancang format, pengalaman, dan materi pembelajaran yang dianggap paling sesuai dengan capaian pembelajaran yang diinginkan (Purnama, 2024). Prinsip-prinsip yang diusung dalam Kurikulum Merdeka selaras dengan karakteristik pembelajaran IPA, yang tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi pada pengembangan keterampilan berpikir ilmiah. Pembelajaran IPA seharusnya dirancang secara kontekstual dan bermakna, dengan mengaitkan materi teoritis dengan pengalaman nyata agar peserta didik lebih aktif dalam proses belajar.

Pembelajaran IPA mencakup pengetahuan, keterampilan, dan metode ilmiah yang digunakan untuk memahami fenomena alam secara sistematis. IPA tidak hanya terdiri atas kumpulan fakta dan teori, tetapi mencakup keterampilan ilmiah, seperti pengamatan, praktikum, dan analisis yang dilakukan secara rasional (Gani et al., 2022). Hakikat pembelajaran IPA sendiri mencakup tiga aspek utama, yaitu sebagai produk, proses, dan sikap ilmiah (Mardiana, 2018). Tanpa kegiatan praktikum, pembelajaran IPA berpotensi hanya menekankan aspek produk dan belum sepenuhnya merepresentasikan IPA sebagai proses dan sikap ilmiah. Salah satu bentuk nyata dari IPA sebagai proses dapat dilihat melalui kegiatan praktikum, di

mana peserta didik dilibatkan secara aktif dalam penyelidikan ilmiah untuk memperkuat pemahaman konsep-konsep sains. Melalui praktikum, pembelajaran IPA tidak hanya memperluas wawasan, tetapi juga membantu peserta didik memahami diri dan lingkungannya serta menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Mahrun et al., 2017). Oleh karena itu, untuk mewujudkan pembelajaran IPA yang tidak hanya menekankan pemahaman konsep tetapi juga melatih keterampilan ilmiah dan sikap ilmiah, maka diperlukan praktikum sebagai penerapan kegiatan yang melibatkan peserta didik secara langsung dalam proses ilmiah.

Salah satu bentuk implementasi pembelajaran IPA yang bermakna adalah melalui kegiatan praktikum yang memungkinkan peserta didik mengalami langsung proses ilmiah. Laboratorium IPA seharusnya dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pembelajaran aktif dan eksploratif. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu mengelola laboratorium dengan baik agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif (Batubara et al., 2024). Komisia et al. (2019) menjelaskan bahwa bagi peserta didik SMP, pelaksanaan praktikum tidak hanya melatih keterampilan dalam menggunakan alat dan bahan secara tepat, tetapi juga mempermudah mereka dalam memahami materi IPA yang dipelajari di kelas. Namun demikian, kegiatan praktikum tidak selalu harus dilakukan di dalam laboratorium. Eksplorasi sederhana yang melibatkan observasi dan pencatatan fenomena alam di lingkungan sekitar juga dapat melatih keterampilan intelektual dan motorik peserta didik (Nahdiyaturrahmah et al., 2020). Kegiatan praktikum

berperan dalam mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Ziraluo, 2021). Melalui kegiatan praktikum, pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep IPA dapat menjadi lebih mendalam dan aplikatif (Batubara et al., 2024).

Kegiatan praktikum memungkinkan peserta didik mengaitkan konsep IPA yang dipelajari di kelas dengan pengalaman nyata melalui pengamatan dan percobaan. Keterkaitan antara keduanya memungkinkan peserta didik memahami relevansi ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, sekaligus memperkuat pemahaman mereka tentang penerapan prinsip-prinsip IPA dalam berbagai situasi (Ristiani et al., 2025). Hal ini diperkuat oleh temuan Lestari T et al. (2020) yang menyatakan bahwa peningkatan keterampilan proses sains berbanding lurus dengan pencapaian hasil belajar peserta didik. Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Aminullah & Masnur (2019) yang menyatakan bahwa adanya korelasi positif dan signifikan antara pelaksanaan praktikum IPA dengan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Meski praktikum memiliki peran penting dalam pembelajaran IPA, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi berbagai kendala. Marcella et al. (2018) menyatakan bahwa keterbatasan fasilitas menjadi salah satu hambatan utama. Fransiska et al. (2018) menambahkan bahwa keterampilan proses sains peserta didik belum berkembang secara optimal karena pembelajaran belum sepenuhnya memfasilitasi penggunaan metode ilmiah. Sementara itu, Jumrodah et al. (2023) menyebutkan bahwa kelalaian peserta didik serta keterbatasan waktu turut menjadi faktor penghambat. Selain itu,

Diniya (2019) menekankan bahwa belum terintegrasinya kegiatan praktikum dengan model pembelajaran yang tepat juga turut mengurangi efektivitas pembelajaran. Akibatnya, pelaksanaan praktikum belum mampu memberikan dampak maksimal terhadap hasil belajar peserta didik. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran IPA yang menekankan kegiatan praktikum dengan realitas pelaksanaan pembelajaran di sekolah.

Dalam rangka mengatasi berbagai hambatan tersebut, diperlukan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang mendorong peserta didik berperan aktif layaknya ilmuwan melalui kegiatan pemecahan masalah dan keterlibatan dalam proses berpikir ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan kegiatan praktikum dengan proses berpikir ilmiah peserta didik, salah satunya adalah model inkuiri terbimbing (*guided inquiry*), karena memberikan pengalaman belajar langsung dan berpusat pada peserta didik. Efektivitas pembelajaran IPA sangat bergantung pada ketepatan dalam memilih serta menerapkan model pembelajaran yang sesuai (Syafi'ah & Setiani, 2024). Model pembelajaran *guided inquiry* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik melalui keterlibatan langsung dalam proses belajar (Hanifah & Purbosari, 2022). Model ini terbukti mampu meningkatkan kemampuan ilmiah peserta didik melalui keterlibatan aktif dalam pembelajaran, sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan bertahan lama dalam ingatan (Suwardani et al., 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA kelas VII di SMPN 2 Tanjung Mutiara, diketahui bahwa minat belajar peserta didik rendah hanya sebagian kecil peserta didik yang aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Mayoritas peserta didik kurang fokus dalam mengikuti pelajaran IPA, yang berpotensi menurunkan kualitas hasil belajar mereka secara signifikan. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan data Sumatif Akhir Semester Ganjil tahun ajaran 2024/2025, yang disajikan secara lebih rinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Ketuntasan Belajar IPA Peserta didik Kelas VII Semester Ganjil Tahun Ajaran 2024/2025

Kelas	Jumlah peserta didik		Persentase Ketuntasan (%)
	Tuntas ≥ 60	Tidak tuntas < 60	
VII. 1	13	15	46%
VII. 2	10	18	36%
VII. 3	7	19	27%
VII. 4	5	23	18%
Total	35	75	32%

Sumber: Guru IPA Kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara (2024).

Berdasarkan Tabel 1 di atas diketahui bahwa dari empat rombongan belajar kelas VII, hanya 32% dari keseluruhan peserta didik yaitu sebanyak 35 dari 110 peserta didik yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan sisanya belum mencapai ketuntasan. Berdasarkan keterangan guru kondisi ini dipengaruhi oleh materi yang dianggap cukup sulit, terutama pada materi yang bersifat fisika, serta kurangnya variasi penggunaan model pembelajaran. Meskipun guru pernah mencoba menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Project Based Learning* (PjBL), dalam praktiknya pembelajaran lebih sering dilakukan ressecara konvensional dan berpusat pada guru. Akibatnya, peserta

didik jarang dilibatkan secara langsung dalam kegiatan praktikum. Minimnya aktivitas praktikum menjadi salah satu faktor yang turut berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan peserta didik SMP dalam mengamati, menerapkan konsep, dan menyimpulkan informasi secara mandiri (Khotimah et al., 2023).

Hal ini diperkuat oleh hasil observasi peneliti selama enam bulan yang mencakup empat topik utama dalam pembelajaran IPA semester satu. Salah satu topik yang diamati adalah zat dan perubahannya, yang sejatinya sangat mendukung pelaksanaan praktikum. Namun, dalam pelaksanaannya, tidak semua pokok bahasan pada topik tersebut dilaksanakan melalui kegiatan praktikum. Beberapa pokok bahasan hanya disampaikan secara teoritis, seperti model partikel, atau sekadar didemonstrasikan oleh guru tanpa keterlibatan langsung peserta didik. Praktikum yang dilakukan pun masih terbatas, salah satunya adalah praktikum telur untuk menunjukkan perbedaan kerapatan larutan garam, sedangkan pokok bahasan lainnya jarang melibatkan aktivitas praktikum secara langsung. Kondisi ini disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya peserta didik sering lupa membawa alat dan bahan yang diperlukan, serta ketersediaan alat dan bahan laboratorium yang masih kurang lengkap, sehingga hanya beberapa praktikum yang dapat dilakukan. Kondisi pembelajaran yang kurang bervariasi dan minim aktivitas praktikum ini berpotensi menghambat pemahaman konsep secara mendalam dan pada akhirnya berdampak pada pencapaian hasil belajar peserta didik (Afifah et al., 2021). Temuan ini menunjukkan perlunya perbaikan strategi pembelajaran melalui model pembelajaran yang lebih aktif dan menekankan pengalaman

langsung, salah satunya melalui penerapan model *guided inquiry* berbasis praktikum.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Guided Inquiry* Berbasis Praktikum terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi di antaranya yaitu:

1. Rendahnya minat belajar peserta didik yang ditunjukkan oleh kurangnya partisipasi aktif dalam pembelajaran IPA.
2. Kurangnya variasi dalam model pembelajaran, guru lebih sering melakukan pembelajaran secara konvensional.
3. Kegiatan praktikum dalam pembelajaran IPA jarang dilaksanakan.
4. Keterbatasan ketersediaan alat dan bahan yang mendukung pelaksanaan praktikum, baik yang disediakan oleh sekolah maupun akibat siswa yang sering lupa membawa alat dan bahan.
5. Rata-rata hasil belajar IPA peserta didik kelas VII belum mencapai KKTP.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, penelitian ini dibatasi pada rendahnya intensitas pelaksanaan kegiatan praktikum IPA yang berakibat pada kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran dan rendahnya hasil belajar IPA peserta didik kelas VII yang ditunjukkan

oleh capaian rata-rata yang belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana keterlaksanaan sintaks model *guided inquiry* dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara?
2. Apakah terdapat pengaruh penerapan model *guided inquiry* berbasis praktikum terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara?
3. Bagaimana respons peserta didik terhadap penerapan model *guided inquiry* dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan sintaks model *guided inquiry* dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara.
2. Pengaruh penerapan model *guided inquiry* berbasis praktikum terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII di SMPN 2 Tanjung Mutiara.

3. Respons peserta didik terhadap penerapan model *guided inquiry* dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VII SMPN 2 Tanjung Mutiara.

F. Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pendidik, peserta didik, peneliti, dan peneliti lain. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan tentang efektivitas penerapan model pembelajaran *guided inquiry* berbasis praktikum dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, guru dapat mempertimbangkan model ini sebagai salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran IPA.

2. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual. Model pembelajaran *guided inquiry* berbasis praktikum dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah, rasa ingin tahu, dan pemahaman konsep secara lebih mendalam.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan IPA. Selain itu, penelitian ini juga

bertujuan untuk menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam merancang serta menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* berbasis praktikum, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4. Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis praktikum.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *guided inquiry* berbasis praktikum terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII di SMPN 2 Tanjung Mutiara, serta setelah dilakukan pengolahan dan analisis data, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Implementasi model *guided inquiry* berbasis praktikum pada materi Zat dan Perubahannya terbukti terlaksana secara optimal. Hasil observasi menunjukkan rata-rata keterlaksanaan sintaks sebesar 96% dengan kategori sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh tahapan pembelajaran dilakukan secara sistematis dan konsisten oleh guru, sehingga mampu menciptakan proses pembelajaran yang terstruktur.
2. Berdasarkan hasil uji hipotesis pada data *posttest* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, diperoleh t_{hitung} sebesar 4,290 dan nilai t_{tabel} sebesar 2,001, di mana $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *guided inquiry* berbasis praktikum dan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Analisis per Tujuan Pembelajaran (TP) menunjukkan capaian tertinggi pada TP 3, sementara TP 2 terkait pengaruh kalor dalam perubahan wujud zat menjadi aspek yang masih perlu penguatan lebih lanjut. Secara

keseluruhan, model ini terbukti efektif sebagai strategi pembelajaran inovatif untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa secara sistematis.

3. Penerapan model *guided inquiry* berbasis praktikum mendapatkan respons yang sangat baik dari peserta didik dengan rata-rata persentase mencapai 93,33% dengan kategori sangat positif. Data menunjukkan bahwa mayoritas siswa 22 responden berada pada kategori sangat positif dan sisanya 8 responden pada kategori positif, tanpa ada siswa yang memberikan respons negatif. Hal ini membuktikan bahwa model tersebut tidak hanya efektif secara akademis, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan sangat diterima oleh siswa dalam mempelajari materi IPA.

B. Saran

Saran dari kesimpulan penelitian yang telah didapatkan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *guided inquiry* berbasis praktikum dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan metode yang efektif bagi guru untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti pengaruh kalor dan susunan partikel zat. Sinergi antara praktikum dan pendekatan kontekstual terbukti mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif dan bermakna bagi siswa.
2. Bagi peneliti lain disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan pengembangan penelitian menggunakan model *guided inquiry* berbasis

praktikum pada materi atau jenjang pendidikan yang berbeda. Hal ini dikarenakan penelitian ini terbatas pada materi Zat dan Perubahannya di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), sehingga diperlukan eksplorasi lebih lanjut untuk melihat efektivitas model ini pada cakupan yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen dalam Pendidikan: Literatur. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482.
- Afifah, N. U., Octaviani, T. P., & Sholikhah, U. (2021). Analisis Pemahaman Konsep IPA pada Siswa SMP dengan Kegiatan Praktikum. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 145–149. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57258>
- Akbar, A. R. M., Khairunnisa, A., Sari, I. P., Atsir, M. R., Gumelar, R. C., Budiargo, W. F., & Wati Sukmawati. (2025). Hakikat Pendidikan IPA. *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(1), 235–245. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i1.395>
- Al-Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Kencana.
- Alfin, M. B., Cahyono, E., Ridlo, S., & Sumarni, W. (2024). Journal of Innovative Science Education The Validity of the Guided Inquiry-Based Teaching Module on Additives to Improve Students ' Scientific Attitudes. *Journal of Innovative Science Education*, 13(1), 12–19.
- Aminullah, & Masnur. (2019). Hubungan Antara Keterlaksanaan Praktikum IPA dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Enrekang. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 87–97.
- Andalia, N., Armi, A., Akmal, N., & Ridhwan, M. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi pada Manusia di SMP Negeri 2 Kota Banda Aceh. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 29–39. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v5i1.3509>
- Andriono, E., Tiur Maria, H. S., Karolina, V., & Kurniawan, Y. (2024). Pengaruh dan Efektivitas Metode Praktikum terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Makanan dan Nutrisi Kelas VIII B SMP Negeri 3 Segedong Kabupaten Mempawah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(12), 159–164. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12512391>
- Arikunto, S. (2008). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Atmojo, I. R. W., Rukayah, & Adi, F. P. (2024). *Pembelajaran Berdiferensiasi (Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka)* (M. D. Wijayanti (ed.); 1st ed.). CV. Pajang Putra Wijaya.
- Azzahra, F., & Nabila, A. (2025). Wujud Zat dan Perubahannya. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 2(5), 1055–1066.
- Azzahra, N. T., Ali, S. N. L., & Bakar, M. Y. A. (2025). Teori Konstruktivisme dalam Dunia Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(2), 64–75. <https://doi.org/10.61722/jirs.v2i2.4762>
- Batubara, R., Chastanti, I., & Harahap, R. D. (2024). Keefektifan Guru IPA dalam Penggunaan Laboratorium pada Kurikulum Merdeka. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 18(4), 2522. <https://doi.org/10.35931/aq.v18i4.3615>
- Candra, R., & Hidayati, D. (2020). Penerapan Praktikum dalam Meningkatkan Keterampilan Proses dan Kerja Peserta Didik di Laboratorium IPA.

- Eduagama: Jurnal Kependidikan Dan Sosial Keagamaan*, 6(1), 26–37.
<https://doi.org/10.32923/edugama.v6i1.1289>
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., & Komariah. (2022). Metode Penelitian Pengembangan Bidang Pembelajaran (Edisi Khusus Mahasiswa Pendidikan dan Pendidik). *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(02), 56–67.
<https://doi.org/10.58812/spp.v1.i02>
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 8(2), 468–470.
- Darman, R. A. (2020). *Belajar dan Pembelajaran*. Guepedia.
- Diniya. (2019). Pembelajaran IPA Terpadu Tipe Integrated Melalui Model Inkuiri Terbimbing Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 143–152.
- E Silva, A. D. C., Garak, S. S., & Udil, P. A. (2023). Analisis Hasil Belajar Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 37–49.
<https://doi.org/10.35508/fractal.v4i1.10003>
- Eka Tuah, Y. A., Ege, B., Bustami, Y., Huda, F. A., & Anyan, A. (2023). Digitalisasi Pembelajaran Kurikulum Merdeka Melalui Pelatihan Pemanfaatan Media Pembelajaran Interaktif pada Pembelajaran IPA di SMP. *JPPM: Jurnal Pelayanan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 93–98.
<https://doi.org/10.31932/jppm.v2i2.2959>
- Erdani, Y., Hakim, L., & Lia, L. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa di SMP Negeri 35 Palembang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 45–52.
<https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1549>
- Fitria, D., Jamaris, & Sufyarma. (2021). Implementation of Constructivism Learning Theory in Science. *International Journal Of Humanities Education And Social Sciences (IJHESS)*, 1(3), 228–235.
- Fransiska, L., Subagia, I. W., & Sarini, P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMP Negeri 3 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 68. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v1i2.17214>
- Gani, R. A., Purnamasari, R., & Mujahidah, F. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Elementary Kajian Teori Dan Hasil Penelitian Pendidikan Sekolah Dasar*, 5(2), 170–174.
<https://doi.org/doi.org/10.31764/elementary.v5i2.9083>
- Hanifah, M., & Purbosari, P. P. (2022). Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry (GI) terhadap Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah pada Materi Biologi. *Biodik*, 8(2), 38–46. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i2.14791>
- Indawati, H., Sarwanto, S., & Sukarmin, S. (2021). Studi Literatur Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA SMP. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 10(2), 98.
<https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57269>
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh Gaya Belajar

- terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Isini, S., Mahmud, M., & Ardiansyah. (2025). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa di SMPN 2 Bulawa Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. *Journal Of Economic and Business Education*, 3(1), 123–132.
- Iskandar, S. M. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Sains Berbasis Konstruktivis* (S. Ibnu, Effendy, & I. W. Dasna (eds.); 1st ed.). Media Nusa Creative.
- Jendriadi, Oktama, Z., Angraini, R., Nazar, D. N., & Wati, J. (2025). Penerapan Asesmen Autentik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Zat Pada Siswa Kelas 5 SDN 10 KotoTinggi Surian Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Solok. *Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(2).
- Jumrodah, Awaluddin, A. M., Najwa, F., Anwar, M. S., Meiana, N. A., Ajiza, P. D., Alia, R., Ashari, R., Maharan, S. P., & Karlina, S. (2023). Analisis Hambatan Guru dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Praktikum di SMAN 2 Buntok. *JPSP: Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan*, 3(1), 92–104.
- Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Siswa SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103–111. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p103-111>
- Khotimah, N., Rusyati, L., Sriwulan, W., & Hakim, M. I. (2023). Upaya Peningkatan Kemampuan Mengamati, Menerapkan Konsep, dan Meyimpulkan Peserta Didik Menggunakan Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 373–380. <https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2813>
- Komisia, F., Tukan, M. B., Buku, M. N. I., & Jemamu, I. (2019). Pelatihan Praktikum IPA Terpadu dengan Memanfaatkan Bahan-Bahan Sekitar Lingkungan Bagi Guru-Guru IPA SMP di Kotakupang. *Jurnal Pendidikan Kahuripan*, 2(2), 71–80.
- Kurniawati. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(2), 384–392.
- Lestari, M. T., Ramlawati, R., & Yunus, S. R. (2020). Hubungan antara Keterampilan Proses Sains dengan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII di SMPN 40 Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*, 3(2), 46–53. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v3i2.12324>
- Lia, N., Doyan, A., & Verawati, N. N. S. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*, 4(2), 2–7.
- Lolowang, Y., Arrijani, & Ogi, N. L. I. M. (2023). Effectiveness of Practicum Activities as an Effort to Improve Student Learning Outcomes at SMA Negeri 2 Tondano. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 1(5).
- Mahrnun, Permanasari, A., & Heliawati, L. (2017). Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pratikum Pada Topik Pengukuran untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. *Journal of*

- Science Education and Practice*, 1(1), 9–19.
- Marcella, Z., Susanti, N., & Dani, R. (2018). Analisis Hambatan Pelaksanaan Praktikum IPA Terpadu di Dua SMP Negeri Kota Jambi. *EduFisika*. <https://doi.org/10.22437/edufisika.v3i02.5656>
- Mardiana, M. (2018). Penerapan Pembelajaran IPA Berbasis Konstruktivisme dalam Meningkatkan Sikap Ilmiah pada Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 61–80. <https://doi.org/10.35931/am.v0i0.69>
- Meliniasari, F., Sudjarwo, S., & Jalmo, T. (2023). Filsafat Aliran Progresivisme dan Perspektifnya terhadap Pembelajaran IPA pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 204–209. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1048>
- Mir, A. H., Alam, M. N., & Modi, A. (2025). Constructivist Learning Theory : A Framework For Student- Centered Instruction In The 21st Century Classroom. *International Journal of Educational Review, Law and Social Sciences (IJERLAS Journal)*, 4(4), 1273–1284.
- Muawanah, R., Zahro, F., Zakiyah, & Rahmawati, S. E. (2025). Analisis Miskonsepsi pada Materi Fisika dalam Pembelajaran IPA Kurikulum Merdeka pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(5), 1821–1832.
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. (2023). Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59276>
- Nafiati, D. A. (2021). Revisi taksonomi Bloom: Kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nahdiyaturrahmah, Pujani, N. M., & Selamat, K. (2020). Pengelolaan Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SMP Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 3(2), 118–129.
- Nazifa, S., Ramdani, A., Mertha, I. G., & Sukarso, A. A. (2025). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Dipadukan Dengan Strategi Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa di SMAN 1 Gerung. *Journal of Classroom Action Research*, 7(2).
- Nisa, U. M. (2017). Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran Practical methods to improve understanding and Learning Outcomes Grade V MI YPPI 1945 Babat on Single Substances and Mate. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 62–68.
- Nugroho, D., Balqis, A., & Dimas, A. (2022). Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA Kelas 7 Di SMP Negeri 3 Ngrambe. *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains) 2022*, 16–21.
- Nurdiyanti, N., Sada, M., & Fitrah, F. (2024). Efektivitas Peran Guru Sekolah Menengah Pertama Katolik (SMPK) Supra Talibura dalam Pembelajaran

- IPA Kurikulum Merdeka Belajar. *Seminar Nasional Teknologi, Kearifan Lokal Dan Pendidikan Transformatif (SNTEKAD)*, 1(2), 527–531. <https://doi.org/10.12928/sntekad.v1i2.15931>
- Nurhaedah, Suarlin, & Kartika Sari, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. *Pinisi Journal of Education*, 2(5), 306–328.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media.
- Oliveira, H., & Bonito, J. (2023). Practical work in science education: a systematic literature review. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1151641>
- Paling, S. et al. (2023). *Belajar & Pembelajaran*. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C., & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Pramana, P. M. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Relevansi Teori Belajar Konstruktivisme dengan Model Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(2), 487–493. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i2.875>
- Prihatini, R. S. T. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Konteks Ilmu Pengetahuan Alam di SMP: Kajian Literatur. *Jurnal Pendiidkan Berkarakter*, 1(6), 179–186. <https://doi.org/10.51903>
- Purnama, U. (2024). Analisis Pembelajaran IPA pada Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Memenuhi Kebutuhan Pembelajaran di SMP Negeri 1 Bua Ponrang. *Qalam : Jurnal Ilmu Kependidikan*, 13(2). <https://doi.org/10.33506/jq.v13i2.3968>
- Puspita, D., & Rohima, I. (2009). *Alam Sekitar IPA Terpadu untuk SMP/MTs kelas VII*. Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Puspitasari, R. D., Mustaji, & Rusmawat, R. D. (2019). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh terhadap Pemahaman dan Penemuan Konsep dalam Pembelajaran PPKn. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 96–107.
- Putri, D. T., Umah, A. M., & Ahsanunadya, A. N. (2024). Kajian Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPA di Salah Satu SMP di Kabupaten Ponorogo. *Jurnal Konatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 15–29. <https://doi.org/10.62203/jkkip.v2i1.22>
- Rifa'i, M. R. (2022). Analisis Respons Siswa terhadap Model Guided Inquiry Berbasis Praktikum pada Pembelajaran IPA Sub Materi Perpindahan Kalor. *Experiment: Journal of Science Education*, 2(1), 11–19. <https://doi.org/10.18860/experiment.v2i1.15743>
- Ristiani, R., Ali, A., & Apriyanto. (2025). *Konsep Dasar Pembelajaran IPA* (Efitra (ed.); 1st ed.). Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thingking Skills)*. Tira Smart.
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses*

- Pendidikan* / Wina Sanjaya. Kencana,.
<https://pustaka.lan.go.id/opac/detail/6614>
- Sari, I. N., Azwar, I., & Riska. (2017). Kontribusi Keterampilan Proses Sains Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Wujud Zat dan Perubahannya. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 6(2), 257–266.
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). 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>
- Sholekah, A. W. (2020). Peningkatan motivasi dan hasil belajar IPA materi pencemaran lingkungan melalui model PjBL siswa kelas VII SMPN 9 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 10(1), 16–22.
- Solichin, M. M. (2017). *Paradigma Konstruktivisme Dalam Belajar dan Pembelajaran*. Duta Media Publishing.
- Sudarmanto, E., Mayratih, S., Kurniawan, A., Abdillah, L. A., Martriwati, Siregar, T., Noer, R. M., Kailani, A., Nanda, I., Nugroho, A. G., Sholihah, M., Rusli, M., Yudaningsih, N., & Firmansyah., H. (2021). *Model Pembelajaran di Era Society 5.0* (1st ed.). Insania.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugrah, N. (2019). Implementasi Teori Belajar Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121–138.
- Sundari, T., Pursitasari, I. D., & Heliawati, L. (2017). Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Praktikum Pada Topik Laju Reaksi. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 6(2), 1340. <https://doi.org/10.26740/jpps.v6n2.p1340-1347>
- Sundayana, R. (2018). *Statistika penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Sundayana, R. (2022). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Suryaningsih, Y. (2020). Pembelajaran Berbasis Praktikum Sebagai Sarana Siswa untuk Berlatih Menerapkan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, 2(2), 274–282.
- Suwardani, Asrial, & Yelianti, U. (2021). Analisis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Mata Pelajaran IPA SMP (Analysis of Guided Inquiry Learning Models on Students ' Science Process Skills in Science Subjects in Junior High School). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 07(03), 185–194. <https://online-journal.unja.ac.id/biodik/article/view/13072>
- Swarjana, I. K. (2022). *Populasi-sampel, teknik sampling & bias dalam penelitian* (E. Risanto (ed.); 1st ed.). Penerbit Andi.
- Syafi'ah, R., & Setiani, R. (2024). Efektivitas Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(3), 652–659. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1636>
- Syahrial, Juneda, Dinda, S., & Margaretha, D. (2025). Penggunaan Eksperimen Sederhana dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Bersama Ilmu Pendidikan*, 1(2), 81–86. <https://doi.org/10.55123/didik.v1i2.180>

- Thursinawati. (2012). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Pemahaman Hakikat Sains Siswa. *VISIPENA*, *III*, 83–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.46244/visipena.v3i1.55>
- Trisnawati. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII A SMP Negeri 1 Tegowanu Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Kependidikan*, *7(1)*, 33–38.
- Walil, K., Jalaluddin, & Fuadi, C. (2020). Pembelajaran Inkuiri Berbasis Praktikum Pada Konsep Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Tanggapan Siswa di SMA Negeri 11 Kota *Jurnal Serambi Edukasi*, *4(1)*, 1–7. <http://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-edukasi/article/view/1-7>
- Wang, H. H., Hong, Z. R., She, H. C., Smith, T. J., Fielding, J., & Lin, H. shyang. (2022). The role of structured inquiry, open inquiry, and epistemological beliefs in developing secondary students' scientific and mathematical literacies. *International Journal of STEM Education*, *9(1)*, 1–17. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00329-z>
- Wati, Z. U. (2018). Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Konsep Virus Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Di Sekolah Menengah. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *10(2)*, 231–238. <https://doi.org/10.35457>
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA* (1st ed.). PT Bumi Aksara.
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, *1(1)*, 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Yani, A., Haerunnisa, & Hikmah, A. N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning terhadap Literasi Sains dan Hasil Belajar Kognitif IPA Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, *15(1)*, 87–93. <https://doi.org/10.25134/quagga.v15i1.5738>. Received
- Yanto, F., Monica Primasari, A., Azhar, R. E. P., Kemala, W., & Wati, F. (2023). Bimbingan Teknis untuk Melatih Keterampilan Guru SMP / MTs dalam Penggunaan Alat Peraga dan KIT IPA. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5(3)*, 1279–1287. <https://doi.org/10.20527>
- Yasin, C. N., Katili, A. S., & Lamangantjo, C. J. (2022). Pengembangan E-Book Berorientasi Hots Pada Pembelajaran IPA Materi Selamatkan Makhluk Hidup Berkarakter Konservasi di Kelas VI SD. *Jurnal Pendidikan Biologi*, *13(2)*, 171.
- Yunus, S. R., Rusli, M. A., Muhiddin, N. H., & Hasanuddin, H. (2021). Analisis Hubungan Antara Keterampilan Proses Sains, Motivasi, dan Hasil Belajar IPA Sekolah Calon Guru IPA. *Jurnal IPA Terpadu*, *5(1)*, 28–34. <https://doi.org/10.35580/ipaterpadu.v5i1.18222>
- Yusrizal. (2016). *Pengukuran & Evaluasi Hasil dan Proses Belajar* (1st ed.). Pale Media Prima.

Ziraluo, Y. P. B. (2021). *Pembelajaran Biologi Implementasi dan Pengembangannya*. Forum Pemuda Aswaja.