

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING BERBASIS EKSPERIMEN TERHADAP LITERASI
SAINS MATERI GETARAN, GELOMBANG DAN CAHAYA
SISWA KELAS VIII MTsN 1 SURABAYA**



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

Nur Hamimah
NIM. 06041021054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
2025**

KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Hamimah
NIM : 06041021054
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/ Pendidikan IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 28 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,


Nur Hamimah

PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Nur Hamimah

NIM : 06041021054

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis
Eksperimen Terhadap Literasi Sains Materi Getaran, Gelombang
dan Cahaya Siswa Kelas VIII MTsN 1 Surabaya

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing I



Ita Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198612052019032012

Surabaya, 28 Mei 2025

Pembimbing II



Khoirotul Ummah, M.Si.
NIP. 199105302019032019

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Nur Hamimah ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 10 Juni 2025

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel

Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S. Ag., M. Pd

NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Ita Alham Jariyah, S. Pd, M. Pd.

NIP. 198612052019032012

Penguji II,

Khoirotul Ummah, M. Si.

NIP. 199105302019032019

Penguji III,

Dr. Nur Wakhidah, S. Pd., M. Si.

NIP. 197212152002122002

Penguji IV

Sri Hidayati, M. Kes

NIP. 198201252014032001



PERSETUJUAN PUBLIKASI
KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN
Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp.
031-8431972 Fax.031-8413300 E-Mail:
perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di

bawah ini, saya:

Nama : Nur Hamimah
NIM : 06041021054
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan IPA
E-mail address : 06041021054@student.uinsby.ac.id

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain ()
yang berjudul:

Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Terhadap Literasi Sains Materi Getaran, Gelombang dan Cahaya Siswa Kelas VIII MTsN 1 Surabaya.

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Juni 2025
Penulis,

(Nur Hamimah)

ABSTRAK

Hamimah, Nur. 2025. Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Eksperimen Terhadap Literasi Sains Materi Getaran, Gelombang dan Cahaya Siswa Kelas VIII MTsN 1 Surabaya.

Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Ita Ainun Jariyah, S.Pd, M.Pd.** dan pembimbing II: **Khoirotul Ummah, M.Si.**

Kata Kunci: Model Inkuiri Terbimbing, Eksperimen, Literasi Sains

Kemampuan literasi sains sangat dibutuhkan di abad 21 ini karena siswa dituntut agar mampu berpikir tentang pengetahuan ilmiah yang berarti tidak hanya memahami konsep sains tetapi juga memahami penerapan ilmu pengetahuan di kehidupan nyata. Berdasarkan hasil pra penelitian di MTsN 1 Surabaya diketahui bahwa kemampuan literasi sains siswa berdasarkan aspek kompetensi sebesar 28,19% dengan kategori sangat rendah. Model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis eksperimen dan literasi sains memiliki keterkaitan yang terletak pada sintaks pembelajarannya. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis efektivitas model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis eksperimen terhadap literasi sains materi getaran, gelombang dan cahaya siswa kelas VIII MTsN 1 Surabaya.

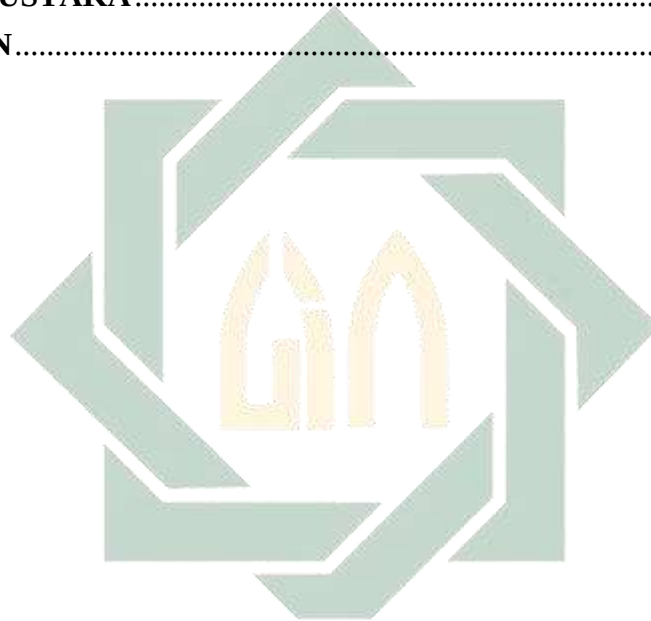
Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperiment* dan penggunaan *non-equivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan observasi, tes dan angket. Analisis statistik menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis yaitu *Mann Whitney U*.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan literasi sains yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dibuktikan dengan hasil uji *Mann Whitney U* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Terdapat perbedaan hasil *posttest* antara kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kelas eksperimen memperoleh skor lebih tinggi. Nilai *N-Gain* di kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol dimana kelas eksperimen menunjukkan hasil 0,73 dengan kategori tinggi sedangkan di kelas kontrol menunjukkan hasil 0,37 berkategori sedang. Nilai hasil observasi aktivitas guru di kelas eksperimen menunjukkan hasil dengan kategori sangat baik yakni sebesar 96,7. Nilai hasil observasi aktivitas siswa memperoleh nilai 84,9 juga dengan kategori sangat baik. Perolehan skor angket respon siswa di kelas eksperimen menunjukkan hasil persentase 87,7 dengan kategori sangat baik. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas VIII materi getaran di MTsN 1 Surabaya.

DAFTAR ISI

MOTTO	ii
KEASLIAN TULISAN	iii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	15
C. Tujuan Penelitian.....	15
D. Hipotesis	15
E. Manfaat Penelitian.....	16
F. Batasan Masalah.....	17
G. Definisi Operasional.....	18
BAB II	21
KAJIAN PUSTAKA.....	21
A. Kajian Teori.....	21
B. Penelitian Terdahulu.....	38
C. Kerangka Konseptual.....	42
BAB III.....	43
METODE PENELITIAN	43
A. Rancangan Penelitian	43
B. Subjek Penelitian	44
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
D. Variabel Penelitian	46
E. Teknik Pengumpulan Data.....	46

F. Teknik Analisis Data	48
BAB IV	58
HASIL DAN PEMBAHASAN	58
A. Hasil.....	58
B. Pembahasan	67
BAB V.....	78
KESIMPULAN DAN SARAN	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	86



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kompetensi.....	28
Tabel 2. 2 Hubungan Inkuri Terbimbing dengan Indiktor Literasi Sains	30
Tabel 2. 3 Tinjauan Penelitian terdahulu	38
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	43
Tabel 3. 2 <i>Timeline</i> Kegiatan Penelitian	45
Tabel 3. 3 Kelayakan Instrumen	49
Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Ahli	50
Tabel 3. 5 <i>skala likert</i>	50
Tabel 3. 6 Kategori Penilaian Observasi.....	51
Tabel 3. 7 Kriteria N-Gain	55
Tabel 3. 8 <i>skala likert</i>	56
Tabel 3. 9 Kategori Angket Respon.....	57
Tabel 4. 1 Data Validitas Ahli.....	58
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Aktivitas Guru	60
Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Aktivitas Siswa	61
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	62
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	62
Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	63
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data <i>Pretest</i>	64
Tabel 4. 8 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data <i>Posttest</i>	64
Tabel 4. 9 Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	65
Tabel 4. 10 Perolehan Skor Angket Respon	66

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Fisika, P., & BANDUNG, I. T. (2016). *Fisika Dasar 1*.
- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). *Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan : LITERATUR*. 8(3), 2476–2482.
<https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800/http>
- Ahadi, G. D., Nur, N., & Ersela, L. (2023). *The Simulation Study of Normality Test Using Kolmogorov-Smirnov , Anderson-Darling, and Shapiro-Wilk*. 6(1).
- Aprilia, P. W., Suryanti, & Suprpto, N. (2021). *Pembelajaran Inkuiri Untuk Melatih Literasi Sains Siswa Pendidikan Dasar*. 11, 250–268.
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2018). *Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif*. 6(2).
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Ed. Rev.6). Jakarta : Rineka Cipta.
- Azizah. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Scramble Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di SDN Inpres Baru Palu Barat*.
- Bayu M.Pd, J., & Dkk. (2019). *Bahan Ajar IPA Berbasis Literasi Sains*.
- Cahyo, V., & Saputro, E. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Biologi Peserta Didik Madrasah Aliyah Jabal Noer Sidoarjo*. 01, 21–34.
<https://doi.org/10.30762/allimna.v1i2.696>
- Ceseboy, U. B., & Yeniterzi, B. (2016). *Seventh Grade Students' Mathematical Difficulties in Force and Motion Unit*. 5(1), 18–32.
<https://doi.org/10.19128/turje.51242>
- Demirtasli, N. C., & Ulutas, S. (2015). *A Study on Detecting of Differential Item Functioning of PISA 2006 Science Literacy Items in Turkish and American Samples*. 58, 41–60.
- Dewi, R. K., & Wardani, K. W. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Picture Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. 4(4), 1066–1074.
- Di, R., Sma, K. X., & Pekanbaru, N. (2010). *Pemberian materi prasyarat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi redoks di kelas x sma negeri 4 pekanbaru*. 2008.
- Elhai, J. (2023). *Science Literacy: a more fundanmental Meaning*. 24(1 e00212-2

- Erdani, Y., Hakim, L., & Lia, L. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa di SMP Negeri 35 Palembang*. 6(1).
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). *Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server*. 204–210.
- Fahmeyzan, D., Soraya, S., Etmy, D., & Mataram, S. B. (2018). *Uji Normalitas Data Omzet Bulanan Pelaku Ekonomi Mikro Desa Senggigi Dengan Menggunakan Skewness Dan Kurtosis*. 2(1).
- Fatihah, N., Khomsati, N. N., Widyadhari, T. S., & Nur, K. (2023). *Analisis Konsep Fisika Osilasi Terkopel pada Sistem Pegas Bermassa Analysis of Coupled Oscillation Physics Concepts in Mass Spring Systems*. 5(1), 10–15.
- Fauziah, S. R., Sutisnawati, A., Nurmeta, I. K., & Ai, H. (2022). *Jurnal Cakrawala Pendas Pengaruh Metode Eksperimen Berbantuan Media KIT IPA*. 8(2), 457–467.
- Fitriyani, R., Haryani, S., & Susatyo, E. B. (2016). *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*.
- Fortus, D., Lin, J., Neumann, K., Sadler, T. D., & Fortus, D. (2022). *The role of affect in science literacy for all The role of a ffect in science literacy for all*. <https://doi.org/10.1080/09500693.2022.2036384>
- Haerani. (2023). *Penerapan Metode Pembelajaran Eksperimen Terhadap Peserta Didik*. d, 1–8.
- Hamzah, U. (2009). *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Efektif dan Kreatif*. PT. Bumi Aksara.
- Hasanah, M., & Nurita, T. (2021). *Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Kalor dan Perpindahannya*. 9(2), 154–158.
- Isnawan, M. G. (2020). *Kuasi-Eksperimen*(M. P. Sudirman (ed.)). Nashir Al-Kutub Indonesia.
- Kurnianto, B. (2021). *Implementasi Model Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Keterampilan Komunikasi dan Kepuasan Belajar Mahasiswa PGSD Undaris*. 01.
- Kustyamegasari, A., & Setyawan, A. (n.d.). *582 Analisis Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Muatan Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas 3 SDN Banyuajuh 6 Kamal*. 582–589.
- Laela Sari, M. (2021). *Implementasi Metode Eksperimen untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains dan Literasi Sains Anak Usia Dini*. 1.

- Lisna Handayani, N. N., & Erna Muliastri, N. K. (2022). *Membangun Scientific Literacy Menuju Era Society 5.0*. 38–44.
- Magdalena, R., & Krisanti, M. A. (2019). *Analisis Penyebab dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik dengan Metode*. 16(April), 35–48.
- Mardiyana, I. ida, Pritasari, A. C., & Hakim, M. L. (2020). *Analisis Muatan IPA Kelas 5 Berdasarkan Aspek Literasi Sains dan Integrasi Terhadap Potensi Madura*. 527–536.
- Marto, Hasia; Ruknan; I, Dewi Anggraini. *Model Pembelajaran Guided-Inquiry dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dasar Siswa SMA*.
- Maullidyawati, T., & dkk. (2022). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Melatihkan Literasi Sains Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia*. 1(2), 33–46.
- Mayasari, T. (2022). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas XI SMA Negeri Di Kota Yogyakarta Mata Pelajaran Biologi Ditinjau Dari Kefavoritan Sekolah*. 8(1), 86–97.
- Merta, I. W., Artayasa, I. P. utu, Kusmiyati, Lestari, N., & Setiadi, D. (2020). *Profil Literasi Sains dan Model Pembelajaran Dapat Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains*. 15(3), 223–228. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i3.1889>
- Muyassaroh, I., Sunanto, L., & Kurnia, I. R. (2022). *Upaya Peningkatan Literasi Sains Mahasiswa Melalui Blended-Collaborative Problem Based Learning Berbasis Multiple Representatives*. 8(3), 915–931.
- Nashir as- Sa'di, S. A. bin. (2016). *Tafsir Al-Qur'an jilid 1: Surat Al-Fatihah, Al-Baqarah, Ali Imran* (Cet 2). Darul Haq.
- Nasir, M., Muhamadiyah, Indah, S., & Irham. (2023). *Literasi Sains Siswa melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing*. 6, 324–328.
- Ningtiyas, A., Faizah, S. N., Mustikasari, M., & Bastian, I. (2021). *Pengukuran Usability Sistem Menggunakan USE Questionnaire pada Aplikasi OVO*. 20, 101–107.
- Noviarti, G. R., Hardi, E., & Sutresna, Y. (2023). *Model inkuiri terbimbing berbantuan media pop-up book dan media audio- visual terhadap hasil belajar kognitif*. 4(3), 813–819.
- Novitasari, L., & Handhika, J. (2018). *Profil analisis kebutuhan pengembangan instrumen kognitif literasi sains untuk siswa SMA*. 25, 517–523.
- Nurmayani, L. I. A., Doyan, A., Nyoman, N. I., & Putu, S. R. I. (2018). *Pengaruh*

Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. 4(2), 2–7.

Oktariyanti, D., Frima, A., & Febriyandi, R. (2021). *Pengembangan media pembelajaran online berbasis game edukasi wordwall tema indahny kebersamaan pada siswa sekolah dasar.* 5(5), 4093–4100.

Permana, S. P., & Kasriman. (2022). *Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV.* 6(5), 7831–7839.

Permatasari, A., & Suryelita. (2023). *Uji Validitas E-Modul Struktur Atom-Keunggulan Nanoteknologi Sesuai Kurikulum Merdeka untuk Peserta Didik SMA/MA Fase E.* 13, 235–242.

Pertiwi, U. D., Atanti, R. D., & Ismawati, R. (2018). *Pentingnya Literasi Sains Pada Pembelajaran Abad 21.* 01, 24–29.

Pratiwi, A. K., Makhrus, M., & Zuhdi, M. (2021). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Literasi Sains dan Sikap Ilmiah Peserta Didik.* 2017.

Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). *Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa.* 9, 34–42.

Prihono, E. W. (2019). *Validitas Instrumen Kompetensi Profesional pada Penilaian Prestasi Kerja Guru Professional.* 18(2), 897–910.

Puspitasari, R. D., Rusmawati, R. D., & Mustaji. (n.d.). *Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berpengaruh Terhadap Pemahaman dan Penemuan Konsep Dalam Pembelajaran PPKn.* 3(April 2019), 96–107.

Qomarudin, A. (2021). *Aktivitas pembelajaran sebagai suatu sistem.* 4(1), 24–34.

Rahayu, D., & Azizah, U. (2012). *Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Komputer Dengan Kombinasi Permainan "Who Wants To Be A Chemist" Pada Materi Pokok Struktur Atom Untuk Kelas X SMA RSBI.* 978–979.

Rifqi, A. B. (2021). *Pengaruh Implementasi Asesmen Projek Terhadap Karakter dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Buleleng* 2(1).

Rini, C. P., Hartantri, S. D., & Amaliyah, A. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Kompetensi Mahasiswa Program Studi PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Tangerang.* 6, 166–179.

Ristanto, R. H., Zubaidah, S., Malang, U. N., Amin, M., & Rohman, F. (2017). *scientific literacy of students learned through guided inquiry.* May.

Riyadi, I. P. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Pada materi Sistem Koordinasi untuk Meningkatkan Keterampilan*

Proses Sains Pada Siswa Kelas XI IPA 3 SMA BATIK. 7–26.

- Shaffer, J. F., Ferguson, J., & Denaro, K. (2019). *Use of the Test of Scientific Literacy Skills Reveals That Fundamental Literacy Is an Important Contributor to Scientific Literacy*. <https://doi.org/10.1187/cbe.18-12-0238>
- Shellawati, S., Sunarti, T., Fisika, J., & Surabaya, U. N. (2018). *Inovasi Pendidikan Fisika ISSN : 2302-4496 Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. 07(03), 407–412.*
- Simbolon, D. H. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Belajar Fisika Siswa Effect Of Guided Inquiry Learning Model Based Real Experiment and Virtual Laboratory Towards The Result Of Students' Physics Learning. 299–316.*
- Sintia, I., Danil Pasarella, M., & Andi Nohe, D. (2022). *Perbandingan Tingkat Konsistensi Uji Distribusi Normalitas Pada Kasus Tingkat Pengangguran Di Jawa. 322–333.*
- Sriwidadi, T. (2011). *Penggunaan Uji Mann Whiteny Pada Analisis Pengaruh Pelatihan Wiraniga Dalam Penjualan Produk Baru. 751–762.*
- Suciati, Resty, W, I., Itang, Nanang, E., Meikha, Prima, & Reny. (2014). *Identifikasi Kemampuan Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Ditinjau dari Aspek-aspek Literasi Sains.*
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Cet. 21). Bandung : Alfabeta,2015.*
- Susanto, J. (2012). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Lessons Study Dengan Kooperatif Tipe Numbered Heads Together untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA di SD. 1(2).*
- Triamanda Dela, I. (2024). *Pentingnya Literasi Sains Bagi Siswa Di Era Teknologi 5.0.*
- Uloli, Ritin; Olii, Jihan; H, A. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.*
- Usmadi. (2020). *Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji Normalitas). 7(1), 50–62.*
- Virginia S. Lee. 2023. *Teaching and Learning Through Inquiry*
- Willdan, M. (2016). *Efektivitas Metode Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMA Laboratorium Universitas Negeri Malang Dengan Kemampuan Awal Berbeda Pada Materi Laju Reaksi.*
- Wiyoko, T., & Astuti, N. (2020). *Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk*

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. 5, 68–76.

Wowor, E. C., Tumewu, W. A., & Moku, Y. B. (2022). *Refleksi Dalam Pembelajaran Implementation of The Repetitive Method Through Reflection Activities in Learning. 5(2).*

Wulandari, N., & Sholihin, H. (2016). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Pada Aspek Pengetahuan dan Kompetensi Sains Siswa SMP Pada Materi Kalor. 8(1), 66–73.*

Yulia Hartono, K. D., & Permata Sari, D. A. (2023). *Penerapan Pembelajaran Inquiry Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik. 11(2), 1–8.*

Zahro, I. F., Atika, A. R., & Weshiti, S. M. (2019). *Strategi Pembelajaran Literasi Sains Untuk Anak Usia Dini. 4(2), 121–130.*

Zukmadini, A. Y., Karyadi, B., & Rochman, S. (2021). *Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Workshop Model Integrasi Terpadu Literasi. 11(14).*



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA