

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE*  
*INTEGRATED READING COMPOSITION* (CIRC) BERBANTUAN  
*E-BOOK* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI  
SAINS SISWA PADA MATERI ZAT ADITIF DI SMPN 14 SURABAYA**

**SKRIPSI**



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

**KHIFDHIANI ULYA**

**NIM. 06021021029**

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

**2025**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khifdhiani Ulya  
NIM : 06021021029  
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 saya 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, 3 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,

  
1000  
METRA  
TEMPEL  
ESB32ALX369604509  
Khifdhiani Ulya

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Khifdhiani Ulya

NIM : 06021021029

Judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE INTEGRATED READING COMPOSITION* (CIRC) DENGAN BANTUAN *E-BOOK* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI ZAT ADITIF DI SMPN 14 SURABAYA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 3 Januari 2025

Pembimbing I



Maunah Setyawati, M.Si.  
NIP. 197411042008012008

Pembimbing II



Khoirotul Ummah, M.Si.  
NIP. 199105302019032019

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Khifdhiani Ulya ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 6 Januari 2025

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan

Anung Surabaya



Prof. Dr. Muhammadiyah Thohir, S.Ag., M.Pd.

NIP. 197407251998031001

Penguji I,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maunah'.

Maunah Setyawati, M.Si.

NIP. 197411042008012008

Penguji II,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Khoirotul Ummah'.

Khoirotul Ummah, M.Si.

NIP. 199105302019032019

Penguji III,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sri Hidayati L.'.

Sri Hidayati L., SKM, M.Kes.

NIP. 198201252014032001

Penguji IV,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ita Atun Jariyah'.

Ita Atun Jariyah, M.Pd.

NIP. 198612052019032012



## Abstrak

**Khifdhiani Ulya, 2024.** Efektivitas Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading Composition* (CIRC) Berbantuan *E-Book* dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Zat Aditif di SMPN 14 Surabaya. Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Maunah Setyawati, M.Si.** dan Pembimbing II: **Khoirotul Ummah, M.Si.**

Kata kunci: Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading Composition* (CIRC) berbantuan *e-book*, kemampuan literasi sains

Abad ke-21 ini menuntut penguasaan kemampuan yang lebih kompleks dan multidimensional, di antaranya yaitu literasi sains. Dalam kenyatannya, literasi sains di Indonesia masih tergolong rendah, salah satunya di SMPN 14 Surabaya. Rendahnya literasi sains tersebut salah satunya disebabkan oleh model pembelajaran yang diterapkan kurang bervariasi dan kurangnya latihan soal berbasis literasi sains. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan perbaikan pada pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Fokus penelitian ini yaitu mengetahui efektivitas model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading Composition* (CIRC) berbantuan *e-book* dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif jenis *quasi experimental* dengan desain *pretest-posttest control group*. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan observasi, angket, serta tes kemampuan literasi sains. Hasil data kemudian dianalisis menggunakan lembar observasi, angket respon, dan tes yang dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan kedua kelas dan uji *paired t-test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains siswa, serta uji *N-gain* untuk mengetahui seberapa meningkat kemampuan literasi sains siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya keterlaksanaan pembelajaran dengan model CIRC berbantuan *e-book* yang dilakukan guru mencapai kriteria sangat baik dengan skor 90,66. Sementara pada aktivitas siswa selama pembelajaran mencapai kriteria sangat aktif dengan skor 88,66, serta respon yang diberikan oleh siswa mendapatkan kriteria sangat positif dengan rata-rata skor 84,78. Data *pretest* diuji dengan *independent sample t-test* menunjukkan nilai sig. 0,185 yang berarti tidak ada perbedaan pada kedua kelas, sementara data *posttest* menunjukkan nilai sig.0,001 yang berarti ada perbedaan pada kedua kelas. Data *pretest-posttest* kelas eksperimen diuji dengan *paired sample t-test* mendapatkan nilai 0,000 yang berarti terdapat peningkatan pada kelas eksperimen. Sementara pada uji *N-gain* kelas eksperimen senilai 0,11 dan kelas kontrol senilai 0,00 yang berarti kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
Abstrak .....	vi
DAFTAR ISI .....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	12
C. Hipotesis Penelitian .....	13
D. Tujuan Penelitian .....	13
E. Manfaat Penelitian .....	13
F. Batasan Masalah .....	14
G. Definisi Operasional Variabel.....	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	21
A. <i>Cooperative Integrated Reading Composition</i> (CIRC).....	21
B. Literasi Sains.....	27
C. <i>E-book</i> .....	31
D. Zat Aditif.....	33
E. Penelitian Terdahulu.....	37
F. Kerangka Berfikir .....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Desain Penelitian .....	43
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	44
C. Subyek Penelitian.....	44
D. Variabel Penelitian .....	45
E. Teknik Pengumpulan Data .....	45

F. Teknik Analisis Data .....	46
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>56</b>
A. Hasil Penelitian .....	56
1. Data Hasil Uji Validasi Instrumen Penelitian.....	56
2. Data Hasil Observasi.....	65
3. Data Hasil Angket Respon .....	70
4. Data Hasil Tes .....	73
B. Pembahasan.....	78
1. Keterlaksanaan Aktivitas Guru saat Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa .....	78
2. Keterlaksanaan Aktivitas Siswa saat Pembelajaran dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa .....	82
3. Respon Siswa dalam Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran <i>Cooperative Integrated Reading Composition</i> (CIRC) berbantuan <i>E-Book</i> dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa.....	87
4. Model Pembelajaran <i>Cooperative Integrated Reading Composition</i> (CIRC) berbantuan <i>E-Book</i> Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa .....	90
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>94</b>
A. Kesimpulan .....	94
B. Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>96</b>

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, Raihani, and Petra Kristi Mulyani. "E-Book Sebagai Inovasi Dalam Pemenuhan Sarana Dan Prasarana Pendidikan Berbasis Teknologi Di Era Digital Pasca Pandemi Covid-19." *Journal of Learning and Technology* 1, no. 2 (2022): 73–78. <https://doi.org/10.33830/jlt.v1i2.4178>.
- Alawiyah, H. "Studi Literasi Sains Peserta Didik Di Sekolah Alam Lampung," 2022.
- Amir, Hermansyah, Nadia Amida, and Nurhamidah Nurhamidah. "Sosialisasi Pengenalan Tentang Bahan Aditif Tambahan Pada Makanan Dan Minuman." *Andromeda: Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia* 1, no. 1 (2021): 22–31. <https://doi.org/10.33369/andromeda.v1i1.19112>.
- Andriani, L. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (CRH) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ikatan Kimia Di SMA Negeri 1 Woyla Barat." *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44, no. 8 (2019): 1–14. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>.
- Anuraga, Gangga, Artanti Indrasetianingsih, and Muhammad Athoillah. "Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar Dengan Software R." *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3, no. 2 (2021): 1271–80. <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i2.2412>.
- Ariyana, I Komang Sesara, and I Nengah Suastika. "Model Pembelajaran CIRC ( Cooperative Integrated Reading And Composition ) Sebagai Salah Satu Strategi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar" 22, no. 1 (2022): 203–11. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.2016>.
- As-Suyuti, I. J., and I. J. Al-Mahalli. "Tafsir Jalalain." *Tafsir Jalalain*, 2015, 1408.
- Aspihani, S. "Penerapan Model Kooperatif Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA Di MI Perdamaian" 7, no. 2 (2023): 71–83. <https://doi.org/10.47732/darris.v7i2.560>.
- Ayuningrum, S. "Penerapan Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Materi Gagasan Pokok Paragraf Di SD Islam PB Soedirman Jakarta" 06, no. 02 (2022): 1–9.
- Bahtiar, Ibrahim, Maimun. "Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam." *Jurnal PIPA: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam* 05, no. 01 (2024): 28–35. <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/JP-IPA>.
- Br Ginting, Yumitra Falenthine, and Herna Simamora. "Penggunaan E-Book Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 1,

- no. 01 (2022): 36–39. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v1i01.1774>.
- Ding, Cody. “Examining the Context of Better Science Literacy Outcomes among U.S. Schools Using Visual Analytics: A Machine Learning Approach.” *International Journal of Educational Research Open* 3, no. April (2022): 100191. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100191>.
- Durasa, H, I W Subagia, and Universitas Pendidikan Ganesha. “Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP Pada Materi Pemanasan Global” 12, no. 1 (2022): 51–63.
- Dwi Puspitasari, Wina. “Efektivitas Penerapan Model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 5, no. 1 (2019): 1–22. <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/download/1370/1250>.
- Eviota, J S, and M M Liangco. “Jurnal Pendidikan MIPA.” *Jurnal Pendidikan* 14, no. September (2020): 723–31.
- Fahrizandi. “Mengenal E-Book Di Perpustakaan” 3, no. 23 (2019): 141–57.
- Faizin, Faizin, Patri Janson Silaban, and Lasma Silaban. “Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Kedai Runding.” *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa* 2, no. 2 (2024): 162–75. <https://doi.org/10.61132/yudistira.v2i2.673>.
- Fajar Tri Maryana, Okky, Victoriani Inabuy, Cece Sutia, Budiyati Dwi Hardanie, and Sri Handayani Lestari. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2016.
- Febrianti, Fitri Ayu. “Pengembangan Digital Book Berbasis Flip PDF Professional Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa.” *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar* 4, no. 2 (2021): 102. <https://doi.org/10.33603/caruban.v4i2.5354>.
- Fisika, Pendidikan, and Universitas Sulawesi Barat. “Pengaruh Model Brain Based Learning Berbantuan E-Learning Terhadap Minat Belajar Peserta Didik” 14, no. 2 (2023): 231–39. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v14i2.17003>.
- Fitri, Anisa, Rani Rahim, Nurhayati, Aziz, Sadrack Luden Pagiling, Irnawaty Natsir, Anis Munfarikhatin, Daniel Nicson Simanjuntak, Kartini HUatgaol, and Nanda Eska Anugrah. *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*. Yayasan Kita Menulis, 2023. [https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa %2C Buku Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian.pdf](https://repository.unugiri.ac.id:8443/id/eprint/4882/1/Anisa%20BukuDasar-dasar%20Statistika%20untuk%20Penelitian.pdf).
- Ghassani, Adella Meutia, and Rudiana Agustini. “Formulation of Flavor Enhancer

- from Shiitake Mushroom (*Lentinula Edodes*) with the Addition of Mackerel Fish (*Scomberomorus Commerson*) and Dregs Tofu Hydrolysates.” *Indonesian Journal of Chemical Science* 11, no. 3 (2022): 222–32. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ijcs>.
- Hajarah, S, and Rachanah. *Statistik Pendidikan Teori Dan Praktik*. Edited by E Muliadi. 1st ed. Mataram: Sanabil, 2021.
- Hakim, Aulia Nur, and Leni Yulia. “Dampak Teknologi Digital Terhadap Pendidikan Saat Ini.” *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 3, no. 1 (2024): 145–63. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>.
- Halimah, Andi. “Metode Cooperative Integrated Reading and Composition (Circ) Dalam Pembelajaran Membaca Dan Menulis Di Sd/Mi,” no. 36 (n.d.): 1–5.
- Handayani, Ni Nyoman Lisna, and Ni Ketut Erna Muliastri. “Pembelajaran Era Disruptif Menuju Era Society 5.0 (Telaah Perspektif Pendidikan Dasar).” *Prosiding Webinar Nasional IAHN-TP Palangka Raya 2020 0* (2020): 1–14. <https://prosiding.iahntp.ac.id>.
- Hanikah, Hanikah, Aiman Faiz, Prabawati Nurhabibah, and Mitia Arizka Wardani. “Penggunaan Media Interaktif Berbasis Ebook Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 7352–59. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3503>.
- Hanum, Inayah, Sulisty Saputro, and Endang Susilowati. “Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition(CIRC) Dilengkapi Modul Chemistry Magazine Pada Materi Redoks Kelas X SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018.” *Jurnal Pendidikan Kimia* 8, no. 1 (2019): 116. <https://doi.org/10.20961/jpkim.v8i1.23234>.
- Harahap, A. I. “Cara Pembuatan E-BOOK ( Electronic Book ) Dengan Memanfaatkan Fitur Sigil Ver 0.9.4 Format Epub” 10, no. 3 (2020): 228–34.
- Hasbi, Muh, Khaeruddin Khaeruddin, and Ma’ruf Ma’ruf. “Analysis of Radec Learning Model On Science Literacy Of Elementary School Students.” *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)* 6, no. 2 (2023): 148–55.
- Herianingtyas, Nur Luthfi Rizqa. “Penguatan Literasi Sains Siswa MI/SD Melalui Pengembangan E-Modul Dengan Instrumen Asesmen Berbasis Higher Order Thinking Skills.” *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2022): 15–26. <https://doi.org/10.15408/elementar.v2i1.28353>.
- Hidayati, S. A., Sudarti, and R. D. Handayani. “Pengaruh Kemampuan Literasi Sains Terhadap Minat Belajar Materi Pewarisan Sifat Sebagai Evaluasi Dalam Pembelajaran Pada Siswa SMP.” *Jurnal Pendidikan* 12 (2020): 1210–16.

- Indahsari, M N. “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Vlog (Video Blog) Untuk Melatih Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP,” 2022. [http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/55624%0Ahttp://digilib.uinsby.ac.id/55624/2/Mesy Nur Indahsari\\_D04217017 ok.pdf](http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/55624%0Ahttp://digilib.uinsby.ac.id/55624/2/Mesy%20Nur%20Indahsari_D04217017%20ok.pdf).
- Irsan. “Implementasi Literasi Sains Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2020): 3(2), 524–32. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>.
- Jing, Roujun, Xingyan Lu, and Yuhan Mai. “A Review of Research on Cooperative Learning in Middle School English Reading Class.” *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media* 29, no. 1 (2023): 60–65. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/29/20231398>.
- Junior, Ruben Andreas, Sri Hastuti Noer, and Pentatito Gunowibowo. “Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (Circ) Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Matematis.” *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2021): 114–24. <https://doi.org/10.24127/emteka.v2i2.1019>.
- Kamal, Irsyad, Egi Arvian Firmansyah, Kurnia Khafidhatur Rafiah, Adil Falah Rahmawan, and Cattleya Rejito. “Pembelajaran Di Era 5.0,” no. November (2020): 265–76.
- Khusnul Khotimah, Nur Afifah. “Pengembangan Media Komik Terintegrasi Model Pembelajaran Circ Untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ips Kelas 4 Sd.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9, no. 2 (2024): 2749–62.
- Latif, Abdul, Syaipul Pahru, and Abdullah Muzakkar. “Studi Kritis Tentang Literasi Sains Dan Problematikanya Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, no. 6 (2022): 9878–86. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4023>.
- Latifah, Ulfah, Lida Amalia, and Diah Ika Putri. “Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Penerapan Beberapa Model Pembelajaran.” *Jurnal Life Science: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 2 (2022): 33–41. <https://doi.org/10.31980/jls.v4i2.2348>.
- Lestari, Ika, Onggung B.K Gultom, and Fransiska Saputri Zebua. “Penerapan Literasi Sains Dalam Pembelajaran Fisika Di Era Society 5.0.” *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains Dan Terapan (INTERN )* 1, no. 2 (2022): 92–98. <https://doi.org/10.58466/intern.v1i2.1449>.
- Mangundap, E, D Katuuk, N Monigir, and D Kumolontang. “Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri 2

- Tomohon.” *Epistema* 4, no. 1 (2023): 22–30. <https://doi.org/10.21831/ep.v4i1.61341>.
- Manusia, Gerak, Di Kelas, Viii Smp, and Kota Gorontalo. “Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Tentang Sistem” 3, no. 02 (2023): 262–71.
- Mardin, Herinda, Hartono D Mamu, Nurul Fajryani Usman, Nur Mustaqimah, and Devi Bunga Pagalla. “Pengenaln Zat Aditif Dan Adiktif Yang Berbahaya Bagi Kesehatan Di Lingkungan MTs. Negeri 2 Kabupaten Gorontalo.” *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi* 1, no. 2 (2022): 58–66. <https://doi.org/10.34312/ljpm.v1i2.15466>.
- Mellyzar, Mellyzar, Syarifah Rita Zahara, and Sirry Alvina. “Literasi Sains Dalam Pembelajaran Sains Siswa Smp.” *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter* 5, no. 2 (2022): 119. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v5i2.10097>.
- Mentari, Dwi, Sumpono, and Aceng Ruyani. “Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berdasarkan Hasil Riset Elektroforesis 2-d Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa” 2, no. 2 (2018): 131–34.
- Mukwambo, Muzwa, Kenneth Nzwala, and Eugene Maemeko. “The Teaching of Scientific Literacy in Disadvantaged Communities.” *Asian Journal of Social Science Studies* 8, no. 4 (2023): 18. <https://doi.org/10.20849/ajsss.v8i4.1401>.
- Nofrianni, Elvima. “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition (Circ) Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Muara Pendidikan* 8, no. 2 (2023): 338–44. <https://doi.org/10.52060/mp.v8i2.1418>.
- Noor, Faiq Makhdam. “Memperkenalkan Literasi SAINS Kepada Peserta Didik Usia Dini : Perspektif Mahasiswa PIAUD,” n.d.
- Nuraeni, Mila, Aulia Rizqi Nabella, Faiz Lutfi Hakim, and Niken Sukesi. “Pengembangn Pembuatan E-Book Sebagai Bahan Ajar Dengan Aplikasi Flip Book Maker Untuk Dosen Dan Mahasiswa.” *Jurnal Peduli Masyarakat* 4, no. 3 (2022): 399–404. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM>.
- Nurhanifah, Aminah, and Ratnasari Diah Utami. “Analisis Peran Guru Dalam Pembudayaan Literasi Sains Pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar.” *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 2 (2023): 463–79. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5287>.
- Nursamsi, Nursamsi, Edhy Rustan, and Mirnawati Mirnawati. “Model Cooperative Integrated Reading and Composition Dalam Literasi Membaca Di Sekolah Dasar.” *Socratika: Journal of Progressive Education and Social Inquiry* 1, no. 1 (2024): 1–9. <https://doi.org/10.58230/socratika.v1i1.31>.

- Pandu, Respati, Iin Purnamasari, and Duwi Nuvitalia. "Pengaruh Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik." *Pena Edukasia* 1, no. 2 (2023): 127–34.
- Penelitian, Subyek. *No Title*, n.d.
- Permatasari, Putri, and Zonalia Fitriza. "Analisis Literasi Sains Siswa Madrasah Aliyah Pada Aspek Konten, Konteks, Dan Kompetensi Materi Larutan Penyangga." *EduKimia* 1, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.24036/ekj.v1i1.104087>.
- Pratiwi, S N, C Cari, and N S Aminah. "Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Siswa." *Jurnal Materi Dan Pembelajaran ...* 9 (2019): 34–42. <https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/view/31612><https://jurnal.uns.ac.id/jmpf/article/download/31612/21184>.
- Prihatmojo, A, and Rohmani. *Buku Ajar Pengembangan Model Pembelajaran "Who Am I." Analytical Biochemistry*. Vol. 11, 2020. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1><http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7><http://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024><https://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103><http://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>.
- Purnama, Zulfah Rizka, Ida Sitti Hamidah, Nur Laely, and Ina Tuto Tukan. "VOL 3 , NO . 1 , MARET 2024 Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa PGSD Unsar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah" 3, no. 1 (2024): 159–67.
- Puspitasari, Hana, and Insih Wilujeng. "Keefektifan Interactive E-Book Ipa Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa Smp Pada Masa Pandemi Covid-19." *Al Ulum Sains Dan Teknologi* 19 (2019): 49–55.
- Puspitasari, Wahyu Dwi, and Filda Febrinita. "Pengujian Validasi Isi (Content Validity) Angket Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Matakuliah Matematika Komputasi." *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)* 4, no. 1 (2021): 77–90. [https://doi.org/10.30762/factor\\_m.v4i1.3254](https://doi.org/10.30762/factor_m.v4i1.3254).
- Putri, Cindy Amalia, and Zulfadewina Zulfadewina. "Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Berbasis STEAM Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Elementaria Edukasia* 6, no. 3 (2023): 1162–70. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i3.6280>.
- Qomariyah, Wahidah, Mimien Henie Irawati Al Muhdhar, and Endang Suarsini. "Implementasi Modul Berbasis Problem Based Learning Dengan Metode SQ3R Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Sikap Peduli Lingkungan." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*

- 4, no. 3 (2019): 374. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i3.12134>.
- Rahmaniar, Sri, Londong Allo, Hikmawati Usman, and Muhammad Irfan. "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition ( CIRC ) Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SDN Centre Mangalli Kabupaten Gowa," 2021, 1–18.
- RI, Departemen Agama. *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Jakarta: Darus Sunnah, 2005.
- Rivianto, Faizal Auladi, Fitri Aida, Febry Nola, Nadia Andriani, Marsah Rahmawati Utami, and Lina Nurfadhila. "Review : Analisis Peredaran Penggunaan Pengawet Legal Dan Ilegal Yang Digunakan Pada Produk Pangan." *Journal of Pharmaceutical and Sciences* 6, no. 1 (2023): 118–26. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.18>.
- Rizqa Herianingtyas, Nur Luthfi, Reza Ruhbani Amarulloh, and Azmil Hasan Lubis. "Strategi Peningkatan Literasi Sains Di Madrasah Pada Era Digital." *Journal of Religious Policy* 1, no. 2 (2023): 233–56. <https://doi.org/10.31330/repo.v1i2.12>.
- Rohmawati, Indah Hikmatul, and Yuni Gayatri. "Analisis Literasi Sains Pembelajaran Abad XXI Pada Mata Pelajaran Biologi SMA Di Gresik." *Jurnal Pedago Biologi* 8, no. 1 (2020): 38–48.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan, and Mohammad Adnan Latief. *Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Edited by E Munastiwi and H Ardi. *Journal of Chemical Information and Modeling*. Vol. 53. Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020.
- Sari, Puput Aprilia Eka, Sefti Eka Inggriya, Moch. Dimas Reza, Rizal Wijayanto, I Ketut Mahardika, and Singgih Bektiarso. "Peran Teknologi Dalam Literasi Sains Siswa." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9, no. 2 (2023): 437–42. <http://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/3660>.
- Setiawan, Doni, Rivana Ariyadi, Euis Tia Istianah, Aldi Febriansyah, Amanda Tyas Zaharani, Chintya Nur Aeni, Desry Delia Putri, et al. "Edukasi Zat Pewarna Pangan Berbahaya Di SMA Negeri 1 Sukadana." *Daarul Ilmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1, no. 2 (2023): 75–84. <https://doi.org/10.52221/daipkm.v1i2.410>.
- Slamet, Rokhmad, and Sri Wahyuningsih. "Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Ker." *Aliansi : Jurnal Manajemen Dan Bisnis* 17, no. 2 (2022): 51–58. <https://doi.org/10.46975/aliansi.v17i2.428>.
- Sulistianingsih, Mawarni, and Febri Yanto. "Studi Literatur : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Argument Driven Inquiry (ADI) Terhadap Keterampilan Argumentasi Siswa Pada Mata Pelajaran IPA SMP." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 2 (2024): 18944–54.

- Suratman, Tatang. “Penggunaan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Analitis Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kolaka Timur” 5, no. 2 (2024).
- Titin, Titin. “Pemanfaatan Tanaman Sebagai Zat Aditif Alami Oleh Masyarakat Di Lingkungan Kraton Alwatzikhoebillah Sambas Kalimantan Barat.” *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains* 9, no. 2 (2020): 103–10. <https://doi.org/10.31571/saintek.v9i2.1283>.
- Ulfa, Rafika. “Variabel Penelitian Dalam Penelitian Pendidikan” 6115 (n.d.): 342–51.
- Vashti, T, Hairida, and L Hadi. “Deskripsi Literasi Sains Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Smp Negeri Pontianak.” *Educhem* 1, no. 2 (2020): 38–49.
- Wasis, et all. “HOTS & Literasi Sains,” 2020, 1–172.
- Werdiningsih, D. *Literasi Sains Dan Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 2021. <https://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/5914>.
- Ziaurrahman, Ziaurrahman, Tabrani ZA, and Andriansyah Andriansyah. “Pengembangan E-Book Interaktif Untuk Menunjang Pembelajaran Diferensiasi Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar* 8, no. 1 (2024): 165–84. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v8i1.1333>.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A