

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ASICC BERBASIS
LESSON STUDY UNTUK MENINGKATKAN KOLABORASI DAN
LITERASI NUMERASI PESERTA DIDIK
KELAS XI-8 SMAN 2 KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Biologi



OLEH:

HESTI MEI WULANDARI

NPM. 2115020007

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI INDONESIA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh:

HESTI MEI WULANDARI

NPM: 2115020007

Judul:

**Implementasi Model Pembelajaran ASICC Berbasis *Lesson Study* untuk
Meningkatkan Kolaborasi dan Literasi Numerasi Peserta Didik
Kelas XI-8 SMAN 2 Kediri**

Telah disetujui untuk dilanjutkan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 10 Juli 2025

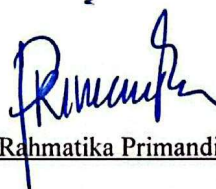
Dosen Pembimbing I



Dra. Budhi Utami, M. Pd

NIDN. 0729116401

Dosen Pembimbing II



Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M. Pd

NIDN. 0702078502

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh:

HESTI MEI WULANDARI

NPM: 2115020007

Judul

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN ASICC BERBASIS *LESSON*
STUDY UNTUK MENINGKATKAN KOLABORASI DAN LITERASI
NUMERASI PESERTA DIDIK KELAS XI-8 SMAN 2 KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

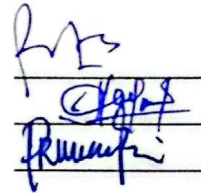
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 10 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dra. Budhi Utami, M. Pd
2. Penguji I : Ida Rahmawati, S.Pd., M.Sc
3. Penguji II : Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or

NIDN: 0703098802

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Hesti Mei Wulandari

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat, Tanggal lahir: Kediri, 19 Mei 2003

NPM : 2115020007

Fakultas/Prodi : FIKS/ S1 Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Sripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri,

Yang menyatakan,


METERAN
TEMPEL
SB6B6AMX428347981
Hesti Mei Wulandari

NPM. 2115020007

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Pada akhirnya, ini semua hanya permulaan”

Nadin Amizah

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan, doa, serta kasih sayang yang tak terhingga. Semoga segala kebaikan dan pengorbanan Bapak serta Ibu mendapatkan balasan yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

RINGKASAN

Hesti Mei Wulandari Implementasi Model Pembelajaran ASICC Berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Kolaborasi dan Literasi Numerasi Peserta Didik Kelas XI-8 SMAN 2 Kediri, Skripsi, Pendidikan Biologi, FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2025

Kata Kunci: ASICC, Keterampilan Kolaborasi, Kompetensi Literasi Numerasi

Pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik tidak hanya menguasai materi akademis, tetapi juga keterampilan kolaborasi dan literasi numerasi yang penting untuk menganalisis data, memahami grafik, serta menerapkan konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata. Namun, hasil pengamatan di kelas XI-8 SMAN 2 Kediri menunjukkan rendahnya keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi, di mana banyak siswa kurang aktif dalam diskusi kelompok dan belum terbiasa dengan soal-soal literasi numerasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengetahui implementasi model pembelajaran ASICC berbasis *lesson study* dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan literasi numerasi peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berbasis *lesson study* yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*do*), dan refleksi (*see*). Instrumen yang digunakan meliputi wawancara, angket keterampilan kolaborasi, lembar observasi, tes literasi numerasi, serta dokumentasi. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif melalui perbandingan hasil pra-siklus, siklus I, dan siklus II.

Implementasi model pembelajaran ASICC berbasis *lesson study* menunjukkan peningkatan signifikan pada keterampilan kolaborasi dan literasi numerasi peserta didik. Rata-rata keterampilan kolaborasi meningkat dari kategori rendah (pra-siklus) menjadi sedang pada siklus I dan tinggi pada siklus II, dengan total peningkatan sebesar 23,02%. Kompetensi literasi numerasi juga meningkat dari kategori sedang menjadi tinggi dan sangat tinggi, dengan rata-rata kelas mencapai indikator keberhasilan pada siklus II. Seluruh aspek kolaborasi dan indikator literasi numerasi mengalami peningkatan setelah penerapan model ASICC.

Model pembelajaran ASICC berbasis *lesson study* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan literasi numerasi peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri. Disarankan agar guru biologi mengimplementasikan model pembelajaran ASICC secara berkelanjutan dan merancang soal evaluasi yang mendukung pengembangan literasi numerasi, sehingga peserta didik dapat berpikir kritis, rasional, dan terampil dalam menghadapi permasalahan sehari-hari.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuahn Yang Maha Esa Kuasa karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul “Implementasi Model Pembelajaran ASICC Untuk Meningkatkan Kolaborasi Dan Literasi Numerasi Peserta Didik Kelas XI-8 SMAN 2 Kediri” ini ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan, pada jurusan Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri. Pada kesempatan ini disampaikan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri sekaligus pembimbing II atas segala bimbingan dan saran sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Dra. Budhi Utami, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga dapat mneyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Prianka Delvina Putri, S.Pd selaku guru pembimbing dalam proses pengambilan data di SMAN 2 Kediri.
4. Seluruh dosen dan staff Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak melimpahkan pengetahuan dan pengalaman.
5. Seluruh teman angkatan 21 yang menemani perjalanan kuliah di FIKS UN PGRI Kediri, teman-teman “Jeths”, serta “Kodomo Teman Baikku” yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun guna perbaikan skripsi ini. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta`ala membalas kebaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Kediri, 9 Januari 2025

Hesti Mei Wulandari

NPM. 2115020007

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Kegunaan	5
1. Bagi Peneliti Lain.....	5
2. Bagi Sekolah	5
3. Bagi Guru	5
4. Bagi Peserta Didik.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Keterampilan Kolaborasi	7
B. Kompetensi Literasi Numerasi	8
C. Model Pembelajaran ASICC.....	9
D. <i>Lesson Study</i>	12
E. Kerangka Berpikir.....	13
F. Hipotesis Tindakan	13
BAB III METODE PENELITIAN	15

A. Desain Penelitian	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
C. Prosedur Penelitian	16
1. Plan (Perencanaan)	16
2. Do (Pelaksanaan).....	16
3. See (Refleksi)	16
D. Instrumen Penelitian	17
1. Lembar Wawancara.....	17
2. Angket	17
3. Lembar Pengamatan	17
4. Tes dan Rubrik	18
5. Dokumentasi.....	19
E. Teknik Analisis	19
1. Keterampilan kolaborasi	19
2. Kompetensi literasi Numerasi	20
F. Indikator Keberhasilan.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran	22
1. Pra Siklus.....	22
2. Siklus I.....	23
3. Siklus II	29
B. Perbandingan Antar Setiap Siklus	33
1. Keterampilan Kolaborasi.....	33
2. Kompetensi Literasi Numerasi	36
C. Kendala dan Keterbatasan Penelitian.....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. Simpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks ASICC	11
Tabel 3.1 Lembar Pengamatan.....	18
Tabel 3.2 Standar Kemampuan Kolaborasi	20
Tabel 3.3 Kriteria Standar Kemampuan Literasi Numerasi.....	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	13
Gambar 3.1 Siklus PTK Model Kemmis & Mc. Taggart	15
 Gambar 4. 1 Hasil Rerata Kolaborasi Peserta Didik.....	33
Gambar 4. 2 Rekapitulasi Rata-rata Data Hasil Observasi Kolaborasi Peserta Didik Pada Siklus I Dan Siklus II	34
Gambar 4. 3 Hasil Rerata Literasi Numerasi Peserta Didik	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Modul Ajar Siklus I & Siklus II	47
Lampiran 2: LKPD siklus I & siklus II	62
Lampiran 3: Rubrik Post Test Siklus I Siklus II	77
Lampiran 4: Soal Post Test Kompetensi Literasi Numerasi Siklus I & Siklus II	82
Lampiran 5: Data Post Test Kompetensi Literasi Numerasi	85
Lampiran 6: Angket Kolaborasi	89
Lampiran 7: Lembar Observasi Kolaborasi dan Rubrik	91
Lampiran 8: Lembar Wawancara Guru	97
Lampiran 9: Data Observasi Kelas Siklus I, Siklus II	101
Lampiran 10: Data Angket Kolaborasi Siklus I & Siklus II	105
Lampiran 11: Hasil pengerjaan LKPD dan Post Test	112
Lampiran 12: Dokumentasi	127
Lampiran 13: Surat Pengantar/Izin Penelitian	134
Lampiran 14: Surat Keterangan Penelitian	135
Lampiran 15: Berita Acara Bimbingan Skripsi	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan saat ini tidak lagi hanya berpusat pada pemahaman materi akademis, tetapi juga mendorong peserta didik untuk mengasah keterampilan kolaborasi (Anggelita *et al.*, 2020) dan kompetensi literasi numerasi (Hazimah & Sutisna, 2023) yang esensial. Keterampilan tersebut sangat penting untuk membantu peserta didik menganalisis data, memahami grafik, serta menerapkan konsep matematika dalam konteks biologi. Meski demikian, banyak peserta didik yang menghadapi hambatan dalam berkolaborasi dan menggunakan kompetensi numerasi secara efektif.

Kolaborasi memberikan kontribusi yang signifikan dan terbukti efektif ketika diterapkan dalam proses pembelajaran, karena mampu meningkatkan capaian akademik peserta didik serta memperkuat kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama (Funuali, 2019). Kolaborasi membuat peserta didik dapat saling belajar dalam pengetahuan yang membuat peserta didik lebih siap menghadapi tantangan. Keterlibatan dalam kegiatan kolaboratif sering kali mendapatkan pengalaman praktis yang berharga (digunakan dalam kehidupan sehari-hari) (Santoso *et al.*, 2023). Dengan demikian, penerapan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan hasil akademis tetapi juga mengembangkan karakter serta keterampilan sosial peserta didik.

Pada abad ke-21, kompetensi berliterasi peserta didik sangat berkaitan dengan kemampuan membaca yang mendukung pemahaman informasi melalui pendekatan analisis, kritik, dan refleksi (Faizah *et al.*, 2016). Literasi dapat dikembangkan melalui berbagai pendekatan, salah satunya adalah melalui proses pembelajaran yang terintegrasi serta dukungan dari keluarga, sekolah, dan masyarakat. Pada tahun 2015, *World Economic Forum* menetapkan enam jenis literasi yang perlu dikembangkan termasuk kompetensi literasi numerasi (Qisthi *et al.*, 2023). Kompetensi literasi

numerasi mencakup pengetahuan dan kemampuan untuk (a) menggunakan berbagai jenis angka dan simbol matematika dasar dalam menyelesaikan masalah praktis di berbagai situasi kehidupan sehari-hari, serta (b) menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai format seperti grafik, tabel, dan bagan, kemudian menginterpretasikan hasil analisis tersebut untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan (Han *et al.*, 2017).

Dalam pembelajaran, peserta didik perlu menguasai kompetensi literasi numerasi dan keterampilan kolaborasi yang baik agar mampu menyelesaikan berbagai tantangan dalam kehidupan sehari-hari secara efektif. Oleh sebab itu, untuk mempengaruhi literasi numerasi dan keterampilan kolaborasi peserta didik dibutuhkan model pembelajaran yang memungkinkan setiap peserta didik untuk memahami serta menyelesaikan masalah berdasarkan bukti ilmiah sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing (Alfiyani, 2024). Langkah yang dapat diambil dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi dan literasi numerasi peserta didik, salah satu pendekatan yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan beragam model dan metode pembelajaran abad 21 yang berlangsung dengan efektif (Rahmawati & Khoirurrosyid, 2022).

Berdasarkan pengamatan awal di kelas XI-8 SMAN 2 Kediri, diperoleh hasil bahwa 4 dari 38 peserta didik memisahkan diri dari kelompok, tidak turut andil dalam diskusi, mengerjakan tugas jika disuruh dan ketika bagiannya sudah selesai lebih memilih untuk diam, sehingga keterampilan kolaborasi di kalangan peserta didik masih tergolong rendah. 23 peserta didik yang masih mementingkan kegiatannya sendiri seperti bermain *handphone*, mengobrol di luar topik pembelajaran, bergurau, melamun, dan peserta didik masih dominan dalam mengerjakan diskusi. Alasan lainnya adalah 11 peserta didik menjadi panitia kegiatan donor darah dan juga menjadi pendonor, sehingga tidak mengikuti pembelajaran biologi di kelas. Sedangkan dilihat dari hasil angket keterampilan kolaborasi yang berisikan 20 butir pernyataan dan diisi oleh 29 peserta didik didapati hasil rata-rata 59,5% sehingga masuk dalam kategori rendah.

Ditinjau melalui wawancara bersama guru didapatkan keterangan bahwa sekolah sudah melaksanakan kurikulum merdeka. Guru belum pernah melaksanakan asesmen keterampilan kolaborasi di kelas XI-8 sehingga Guru hanya mengamati sekilas dari pembelajaran dan kegiatan P5.

Hasil tes kompetensi literasi numerasi peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri pada semester pertama 2024/2025 menggunakan tes berjumlah 2 nomor masing-masing berisi dua sampai tiga soal. Materi yang digunakan dalam tes kompetensi literasi numerasi adalah sistem sirkulasi. Diperoleh hasil rerata kelas 57,7%. Sebanyak 5 peserta didik tidak mengikuti tes karena ada keperluan di luar kelas. Kondisi ini menggambarkan bahwa mayoritas, yaitu lebih dari separuh peserta didik memiliki kompetensi literasi numerasi yang termasuk dalam kriteria sedang.

Berdasarkan permasalahan di atas diperlukan dorongan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kebutuhan peserta didik. Menurut Trianto dalam (Kurniawan, 2016) model pembelajaran merupakan sebuah kerangka konseptual yang menjelaskan tahapan-tahapan terstruktur dalam mengelola pengalaman belajar dengan tujuan untuk mencapai sasaran pembelajaran tertentu. Menurut Suprijono dalam Rosyidah (2016) model pembelajaran dirancang untuk membantu peserta didik mencapai berbagai objektivitas belajar, misalnya mendapatkan pengetahuan, gagasan, kemampuan, pola pikir, serta mengungkapkan gagasan. Santoso *et al.*, (2021) menyarankan agar perolehan keterampilan kolaboratif oleh peserta didik harus didekati dengan pendekatan yang metodis dan terorganisasi. Contoh metodologi tersebut adalah paradigma pembelajaran ASICC yang melibatkan pembimbingan peserta didik untuk berkolaborasi dalam kelompok kecil selama tahap *interpreting*. Berdasarkan penelitian oleh Annafinurika (2024) menunjukkan bahwa ada peningkatan rata kemampuan kolaborasi menjadi 81,02%.

Sebagai seorang pengajar, diwajibkan untuk memanfaatkan pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi peserta didik. Dengan penggunaan model pembelajaran

ASICC yang meliputi (*Adapting, Searching, Interpreting, Creating & Communicating*) efektif meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi. Menurut Alfiyani (2024) menjelaskan bahwa model *Adapting, Searching, Interpreting, Creating and Communicating* (ASICC) merupakan salah satu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai fokus utama dengan melakukan kerja sama di dalam kelompok dan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kondisi dan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Selain itu, model ini adalah metode pembelajaran yang menggunakan bantuan teman untuk meningkatkan kemampuan argumentasi dan berpikir peserta didik, meningkatkan pemahaman terhadap keterampilan metakognitif dan sekaligus memperkuat keterampilan kerja sama peserta didik (Damayanti *et al.*, 2022). Model pembelajaran ASICC dapat mendorong peningkatan keterampilan kolaborasi peserta didik hingga mencapai 88,4% (Sari *et al.*, 2021). Kompetensi literasi numerasi juga dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran ASICC sesuai dengan penelitian Ernawati *et al.*, (2023) berupa bentuk rancangan LKPD yang mengintegrasikan kompetensi literasi numerasi sesuai dengan standar kurikulum sekolah.

Hal ini dapat dicapai dengan penerapan Penelitian Tindakan Kelas berbasis *Lesson Study* yang berfungsi sebagai praktik pembelajaran mengarah pada peningkatan keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses belajar. *Lesson study* merupakan suatu aktivitas yang dapat membentuk komunitas belajar (*learning society*) yang secara berkelanjutan dan terstruktur melakukan perbaikan diri, baik pada level individu maupun dalam aspek manajerial (Juano *et al.*, 2019). Fokus *Lesson study* adalah meningkatkan proses pembelajaran yang berbasis pada observasi terhadap peserta didik, supaya bisa dirancang berbagai strategi untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik (Damayanti *et al.*, 2022). Oleh karena itu dilaksanakan PTK-LS menggunakan model pembelajaran ASICC yang diterapkan dalam pembelajaran Biologi dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi peserta didik kelas XI-8 di SMAN 2 Kediri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut masalah penelitian yang akan dikaji adalah

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran ASICC untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik kelas XI-8 di SMAN 2 Kediri?
2. Bagaimana implementasi model pembelajaran ASICC untuk meningkatkan kompetensi literasi numerasi peserta didik kelas XI-8 di SMAN 2 Kediri?

C. Tujuan

Fokus tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi model pembelajaran ASICC meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi peserta didik kelas XI-8 di SMAN 2 Kediri.

D. Kegunaan

Penelitian ini diharapkan memberikan dampak positif terhadap, yaitu:

1. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian ini berfungsi sebagai sumber informasi dan literatur terkait model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi peserta didik.

2. Bagi Sekolah

Temuan penelitian ini diharapkan akan berharga untuk memajukan bidang ilmu Pendidikan biologi, khususnya dalam memahami perkembangan keterlibatan peserta didik. Pemahaman ini dapat mendukung terbentuknya lingkungan kelas yang dinamis, yang memungkinkan sekolah untuk mengidentifikasi dan meningkatkan model, strategi, dan materi pengajaran yang efektif dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Guru

Sebagai cara inovatif yang berkenaan dengan pemilihan model dan metode yang efektif untuk digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran yang mampu

meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi peserta didik.

4. Bagi Peserta Didik

Dapat dijadikan sebagai sebuah pengalaman serta membantu dalam memahami materi gangguan sistem pencernaan serta upaya pencegannya serta meningkatkan keterampilan kolaborasi dan kompetensi literasi numerasi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyani, L. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Adapting, Searching, Interpreting, Creating And Communicating Berbasis Science Literacy Circles Terhadap Literasi Sains Dan Keterampilan Kolaborasi Kelas X (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Anggelita, D. M., Mustaji, & Mariono, A. (2020). Pengaruh Keterampilan Kolaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMK. *Pengaruh Keterampilan Kolaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik SMK*, 5(2), 21–30. <https://doi.org/10.32832/educate.v5i2.3323>
- Annafinurika, M. (2024). *Implementasi Model Pembelajaran ASICC untuk Meningkatkan Kolaborasi Belajar Peserta Didik Kelas X. 1 SMAN 3 Kediri* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Babullah, Siti Qomariyah, Neneng Neneng, Ujang Natadireja, & Siti Nurafifah. (2024). Kolaborasi Metode Diskusi Kelompok Dengan Problem Solving Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Aqidah Akhlak. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(2), 65–84. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i2.132>
- Cerbin, & Kopp. (2006). Lesson Study as a Model for building Pedagogical Knowledge and Improving Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 18(3), 250–257. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1068058.pdf>
- Choirul, S. (2020). Konsep, pengertian, dan tujuan kolaborasi. *Dapu6107*, 1, 7–8.
- Damayanti, B. P., Nurmilawati, M., & Primandiri, P. R. (2022). *Upaya Meningkatkan Keterampilan Metakognitif Dan Argumentasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran ASICC Berbasis Lesson Study Kelas Xi Mipa 3 Di Sman 7 Kediri* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Ernawati, T., Agustin, D., Agustini, N., & ... (2023). *Desain Lkpd Berbasis ASICC*

- Menguatkan Kompetensi Literasi Numerasi Siswa Sma Topik Sistem Pertahanan Tubuh. ... *Pembelajaran*), 353–364.
<https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/view/3672%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semidikjar/article/download/3672/2442>
- Faizah, D. U., Sufyadi, S., Anggraini, L., & et all. (2016). Panduan Gerakan Literasi Sekolah Di Sekolah Sekolah Dasar. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9). <https://repositori.kemdikbud.go.id/40/1/Panduan-Gerakan-Literasi-Sekolah-di-SD.pdf>
- Fanani, N. A., Dia, A., Sari, I., Guru, P., Dasar, S., Gresik, U. M., Guru, P., Dasar, S., Gresik, U. M., & Karakter, P. (2024). *ISSN 3030-8496 Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*. 1(2), 21–32.
- Funali, M. (2014). Meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS dengan menggunakan model pembelajaran kolaborasi pada siswa kelas V SDN I Siboang. *Jurnal Kreatif Online*, 4(1).
- Haerudin. (2018). Pengaruh literasi numerasi terhadap perubahan karakter siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 1(1A), 401–409.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). “Materi Pendukung Literasi Numerasi.” *Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan, Tim GLN Kemendikbud.*, 8(9), 1–58.
<https://repositori.kemdikbud.go.id/11628/1/materi-pendukung-literasi-numerasi-rev.pdf>
- Hazimah, G. F., & Sutisna, M. R. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy. *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), 10–19.
<http://ejournal.iaimbima.ac.id/index.php/eL-Muhbib/article/view/1350>
- Juano, A., Zephisius R. E. Ntelok, & Mariana Jediut. (2019). Lesson Study Sebagai

- Inovasi Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Randang Tana - Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 126–136. <https://doi.org/10.36928/jrt.v2i2.389>
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). AKM dan Implikasinya Pada Pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan* *Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). Unidad 2 Lecturas The Action Research Planner. *Capítulo 1 Del Libro Del Mismo Nombre, Editado Por La Deakin University*, 1–16.
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>
- Khoiriyah, L. F. (2017). *Kolaborasi orangtua dan guru dalam pencegahan pergaulan bebas peserta didik di Home Schooling Group (HSG) Khoiru Ummah Malang*. 17–27. <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/11108>
- Khoirunnisa, S., & Adirakasiwi, A. G. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Smp Pada Era Merdeka Belajar. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(3), 925–936. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i3.17393>
- Kopp, B. (2006). Selbst gesteuert kooperativ lernen mit neuen Medien. *Praxisbericht (LMU München: Lehrstuhl Für Empirische Pädagogik Und Pädagogische Psychologie)*, 33, 27.
- Kurniasih, S., Istiana, R., Yani, I., Awaludin, M. T., Susanto, L. H., Herawati, D., & Munandar, R. R. (2024). Bimtek Literasi dan Numerasi dalam Pembelajaran Biologi bagi Guru-guru Biologi SMA Se-Kabupaten Bogor. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS*, 4(1), 73–80.
- Kurniawan. (2016). Karakteristik Model Pembelajaran GSECE (Guiding, Searching, Experiencing, Communicating, Evaluating) dalam Pembelajaran Fisika. In *Pros.*

Semnas IPA pascasarjana UM (Vol. 1, pp. 66–69).

- Mawadah, A. R., Islam, U., Sunan, N., Surabaya, A., Tarbiyah, F., Keguruan, D. A. N., Pendidikan, J., Dan, M., Studi, P., & Matematika, P. (2023). *Skripsi Tingkat Kemahiran Literasi Numerasi*.
- Meilinawati, M. (2018). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan kolaborasi siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. *S1 thesis, Fakultas Teknik*.
- Nurhalizah, & Mahmudah, I. (2024). Penerapan Assesmen Uraian Dalam Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa di SDIT Alam IKM Al-Muhajirin. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of ...*, 4(2), 62–69.
<https://journal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/arriyadhiyyat/article/view/2003%0Ahttps://journal.iainlhokseumawe.ac.id/index.php/arriyadhiyyat/article/download/2003/1016>
- Nursyamsudin, & Jaelani, M. N. G. (2021). *Penguatan Literasi dan Numerasi* (p. 7).
- Priyono, P., & Sinurat, J. Y. (2020). Communication Dan Collaboration Sebagai Implementasi 4 C Dalam Kurikulum 2013 Di Pondok Pesantren El Alamia Bogor. *Research and Development Journal of Education*, 6(2), 83.
<https://doi.org/10.30998/rdje.v6i2.6228>
- Purwanto, N. 2013. “Pengajaran, Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi.” Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Qisthi, C., Abidin, Z., & Sulistyono. (2023). Pengembangan Instrumen Literasi Numerasi Biologi Pada Pembelajaran IPA Dalam Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(22), 191–202.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10096812>.
- Rahayu, P., Mulyani, S., & Miswadi, S. S. (2012). Pengembangan pembelajaran IPA terpadu dengan menggunakan model pembelajaran problem base melalui lesson study. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 63–70.

<https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2015>

- Rahmawati, F. P., & Khoirurrosyid, M. (2022). Sosialisasi Pembelajaran Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dan Kecakapan Abad 21 pada Guru MI Muhammadiyah Kecamatan Miri. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 69–77. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v2i2.198>
- Ramdhani, F., & Fadly, A. (2024). *Peran Literasi Baca Tulis dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 22 Setiabudi Pamulang*. 2809–2814.
- Rosyidah, U. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2), 115–124. <https://doi.org/10.30998/sap.v1i2.1018>
- Rozhana, K., & Harnanik, H. (2019). Lesson Study dengan Metode Discovery Learning dan Problem Based Instruction. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 39–45. <https://doi.org/10.33366/ilg.v1i2.1355>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 3(2019), 352–360. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Zubaidah, S., & Amin, M. (2021). Improving student collaboration and critical thinking skills through ASICC model learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012174>
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Zubaidah, S., & Basri, I. (2024). *Creative Thinking Ability and Collaborating in Classroom with ASICC Learning Model*. 2024, 670–679. <https://doi.org/10.18502/kss.v9i31.17624>
- Santoso, G., Adam, A. S., & Alwajih, A. A. (2023). Kontribusi dan Internalisasi:

- Keterampilan Sosial Melalui Bergotong Royong dan Collaboration di SD Kelas VI. *Jurnal Pendidikan Transformatif*, 2(4), 541–553. <https://jupetra.org/index.php/jpt/article/view/612%0Ahttps://jupetra.org/index.php/jpt/article/download/612/381>
- Sari, S. D., Sulistiono, & Agus, M. S. (2021). Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas Xi Pkpps Al-Muflihun Menggunakan Model ASICC. *Inovasi Penelitiandan Pengabdian Kepada Masyarakat Untuk Penguatan Merdeka Belajar Di Masa Pandemi*, 691–698.
- Siahaan, P., Dewi, E., & Suhendi, E. (2020). Introduction, Connection, Application, Reflection, and Extension (ICARE) Learning Model: The Impact on Students' Collaboration and Communication Skills. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 9(1), 109–119. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v9i1.5547>
- Sriyanto, J. (2007). Peningkatan Kualitas Pemelajaran Melalui Lesson Study. In *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* (pp. 95–116).
- Susilo, 2013. Lesson Study Sebagai Sarana Meningkatkan Kompetensi Pendidik. Makalah. Makalah disajikan dalam Seminar dan Lokakarya PLEASE 2013 di Sekolah Tinggi Theologi Aletheia Jalan Argopuro 28-34 Lawang, tanggal 9 Juli 2013.
- Susriyanti, S., Yeni, F., & Yulasmi, Y. (2022). Implementasi dan Aplikasi Literasi Numerasi Di SDN 20 Labuhan Tarok, Bungus Teluk Kabung, Padang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 1(3), 1–6. <https://doi.org/10.54099/jpma.v1i3.141>
- Swandewi, N. P. (2021). Implementasi Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran Teks Fabel Pada Siswa Kelas VII H SMP Negeri 3 Denpasar. *Jurnal Pendidikan Deiksis*, 3(1), 53–62.
- Trianto, Model Pembelajaran Terpadu (PT Bumi Aksara, Jakarta, 2011), 52
- Utami, I. R., Budiretnani, D. A., Rahmawati, I., Santoso, A. M., & Mulyati, K. A. (2022). Desain Pembelajaran Materi Sistem Endokrin Menggunakan Strategi

Pembelajaran ASICC untuk Siswa Kelas XI. *Seminar Pendidikan Dan Pembelajaran (SEMENDIKJAR 5)*, 91–102.

Winarsih, A., & Mulyani, S. (2012). Peningkatan profesionalisme guru IPA melalui lesson study dalam pengembangan model pembelajaran PBI. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 43–50. <https://doi.org/10.15294/jpii.v1i1.2012>

Wulandari, B., Arifin, F., & Irmawati, D. (2015). Peningkatan Kemampuan Kerjasama dalam Tim Melalui Pembelajaran Berbasis Lesson Study. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(1), 9–16. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i1.12816>