

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI DAN BERPIKIR
KRITIS MATERI BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
ASICC BERBASIS *LESSON STUDY* KELAS XI-8 SMAN 2 KEDIRI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri



OLEH :

RIFQI TAKRIYATU HARYATI
NPM: 2115020003

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

2025

Skripsi oleh:

RIFQI TAKRIYATU HARYATI
NPM: 2115020003

Judul:

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI DAN BERPIKIR
KRITIS MATERI BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
ASICC BERBASIS *LESSON STUDY* KELAS XI-8 SMAN 2 KEDIRI**

Telah Disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi
Pendidikan Biologi
FIKS UN PGRI Kediri

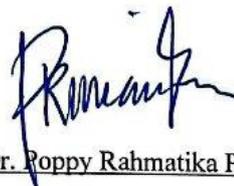
Tanggal: 9 Juli 2025

Dosen Pembimbing I



Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd
NIDN. 0711086102

Dosen Pembimbing II



Dr. Poppy Rahmatika Primandiri
NIDN. 0702078502

Skripsi oleh:

RIFQI TAKRIYATU HARYATI

NPM: 2115020003

Judul:

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI DAN BERPIKIR
KRITIS MATERI BIOLOGI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
ASICC BERBASIS *LESSON STUDY* KELAS XI-8 SMAN 2 KEDIRI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 9 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji

1. Ketua : Dra. Dwi Ari Budhiretnani, M.Pd
2. Penguji I : Elysabet Herawati, S.Pd., M.Si
3. Penguji II : Dr. Poppy Rahmatika Primandiri



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or.
NIDN. 0703098802

MOTTO

“Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan“

(Qs. Al Insyirah 5-6)

“Be your self”

Ku persembahkan karya ini untuk:

1. Kedua orangtua tersayang, Bapak Tukiran dan Ibu Sri Harti yang tak henti-hentinya memanjatkan do'a, ketulusan kasih dan sayang. Terima kasih atas segala usaha apapun yang telah dilakukan demi kelayakan hidup putri bungsunya di masa mendatang, mendidik, memotivasi baik moral maupun materiil sehingga mampu menyelesaikan studi hingga sarjana.
2. Kedua kakak perempuan saya, Ana Gramayanti dan Ely Yunani, terima kasih atas do'a dan dukungannya sehingga penulis mampu menyelesaikan studi hingga sarjana.
3. Kepada temanku Silvia dan Linda yang selalu menemani, saling menyemangati, dan bersedia meluangkan waktunya untuk menyelesaikan karya bersama-sama. Semoga kita berjaya di jalan masing-masing.
4. Kepada seseorang terkasih, yang telah bersedia untuk selalu meluangkan waktunya, memberi dukungan, dan berkontribusi banyak dalam penyelesaian karya ini hingga penulis menyelesaikan studi di perguruan tinggi.
5. Rekan seperjuangan prodi pendidikan biologi angkatan 2021, yang selalu dan saling memberi dukungan serta motivasi sejak awal hingga akhir perkuliahan. Semoga kita bisa berjaya di jalan masing-masing.
6. Kepada diri saya sendiri, Rifqi Takriyatu Haryati terima kasih untuk selalu kuat, bertahan, berjuang, hingga akhir studi pendidikan sarjana ini. Bagaimanapun kehidupanmu selanjutnya, semoga kelak menghargai dirimu, merayakan dirimu, dan selalu berbahagia atas proses dan berhasil yang dilalui untuk masa depan yang lebih baik dan cerah.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Rifqi Takriyatu Haryati
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. lahir : Nganjuk/22 Agustus 2003
NPM : 2115020003
Fak//Jur./Prodi : FIKS/ S1 Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya, dalam skripsi 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 sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



RIFQI TAKRIYATU HARYATI

NPM: 2115020003

RINGKASAN

Rifqi Takriyatu Haryati, Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Dan Berpikir Kritis Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran ASICC Berbasis *Lesson Study* Kelas XI-8 SMAN 2 Kediri, Skripsi, Pendidikan Biologi, FIKS UN PGRI Kediri, 2025.

Kata kunci: komunikasi, berpikir kritis, ASICC.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perolehan persentase keterampilan komunikasi tulisan sebesar 58,9% dan keterampilan berpikir kritis sebesar 50,7%. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dari guru biologi bahwa keterampilan komunikasi tulisan dan berpikir kritis belum pernah diukur menggunakan rubrik keterampilan komunikasi dan berpikir kritis, tetapi hanya sebatas pengamatan saat pembelajaran berlangsung.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikolaborasikan dengan *Lesson Study* (LS), dengan tahapan *plan, do, dan see*. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus yang dilaksanakan pada bulan Februari 2025 hingga bulan Maret 2025. Instrumen penelitian berupa lembar wawancara, lembar observasi, soal pot test, rubrik penilaian, dan dokumentasi. Data yang diperoleh berasal dari soal post test kemudian dianalisis menggunakan rubrik keterampilan komunikasi tulisan menurut Sari dan dilakukan pengkategorian berdasarkan interval menurut Riduwan. Sedangkan data keterampilan berpikir kritis dianalisis menggunakan rubrik menurut Zubaidah dan dilakukan pengkategorian interval menurut Arikunto serta dilakukan penskoran kriteria berpikir kritis menurut Zubaidah.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata keterampilan komunikasi tulisan dan keterampilan berpikir kritis. Peningkatan rata-rata keterampilan komunikasi tulisan pada siklus 1 sebesar 68,8% meningkat menjadi 80,6% pada siklus 2. Juga terdapat peningkatan pada indikator keterampilan komunikasi tulisan, indikator ketepatan jawaban pada siklus 1 sebesar 72,4% menjadi 83,6% pada siklus 2 dan indikator kualitas tulisan sebesar 65,1% menjadi 77,6 pada siklus 2. Peningkatan rata-rata keterampilan berpikir kritis sebesar 62,4% pada siklus 1 menjadi 76,8% pada siklus 2. Juga terdapat peningkatan pada keterampilan berpikir kritis yakni siklus 1 terdapat 18 peserta didik yang keterampilan berpikir kritisnya belum berkembang dan 20 peserta didik yang sudah berkembang, pada siklus 2 terdapat 31 peserta didik yang keterampilan berpikir kritisnya sudah berkembang dan 7 peserta didik yang keterampilan berpikir kritisnya belum berkembang. Berdasarkan hal tersebut, keterampilan komunikasi tulisan dan keterampilan berpikir kritis dapat ditingkatkan menggunakan model pembelajaran ASICC.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, model pembelajaran ASICC berbasis *Lesson Study* dapat diterapkan atau diimplementasikan pada peserta didik. Model pembelajaran ASICC dapat meningkatkan keterampilan komunikasi tulisan dan keterampilan berpikir kritis peserta didik, sehingga dapat direkomendasikan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran khususnya biologi.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, berkah, serta segala hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi. Dalam kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri dan selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini
2. Dra. Dwi Ari Budiretnani, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini
3. Prianka Delvina Putri, S.Pd. selaku guru Biologi SMAN 2 Kediri yang telah membimbing dalam penelitian
4. Ida Rahmawati, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik dalam perkuliahan
5. Bapak dan Ibu saya yang telah memberi doa, semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini
6. Teman seperjuangan biologi angkatan 2021
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, diharapkan adanya masukan, baik berupa kritikan maupun saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Kediri, 9 Juli 2025



RIFQI TARRIYATU HARYATI

NPM: 2115020003

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN	v
RINGKASAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. Keterampilan Komunikasi	6
B. Keterampilan Berpikir Kritis	6
C. Model Pembelajaran ASICC	8
D. Penelitian Tindakan Kelas.....	9
E. <i>Lesson Study</i>	10
F. Materi Biologi	11
G. Kerangka Berpikir.....	12
H. Hipotesis Penelitian.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14

A. Desain Penelitian.....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian	14
C. Prosedur Penelitian.....	15
E. Teknik Analisis Data.....	17
F. Indikator Keberhasilan	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Pelaksanaan Tindakan Pembelajaran	19
B. Hasil dan Pembahasan.....	27
1. Keterampilan Komunikasi Tulisan.....	27
2. Keterampilan Berpikir Kritis.....	30
C. Kendala dan Keterbatasan Penelitian.....	33
BAB V PENUTUP	34
A. Simpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka berpikir Penelitian.....	13
Gambar 3.1 Skema PTK berbasis Lesson Study.....	14
Gambar 4. 1 Hasil rata-rata keterampilan komunikasi tulisan peseta didik dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2.....	27
Gambar 4. 2 Hasil rata-rata keterampilan komunikasi tulisan indikator ketepatan jawaban peserta didik dari siklus 1 dan siklus 2.....	28
Gambar 4. 3 Hasil rata-rata keterampilan komunikasi tulisan indikator kualitas tulisan peseta didik dari siklus 1 dan siklus 2.....	29
Gambar 4. 4 Hasil rerata keterampilan berpikir kritis peseta didik dari pra siklus, siklus 1, dan siklus 2.....	30
Gambar 4. 5 Kategori Keterampilan Berpikir Kritis.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks model pembelajaran ASICC.....	9
Tabel 3. 1 Interval keterampilan komunikasi tulisan	17
Tabel 3. 2 Kriteria Penskoran Berpikir Kritis	18
Tabel 3. 3 interval keterampilan berpikir kritis.....	18
Tabel 4. 1 Sintaks Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus 1	21
Tabel 4. 2 Sintaks Pembelajaran Pertemuan 2 Siklus 1	22
Tabel 4. 3 Sintaks Pembelajaran Siklus 2	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar / Izin Penelitian	41
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	42
Lampiran 3. Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	43
Lampiran 4. Rubrik Keterampilan Komunikasi Tulisan.....	45
Lampiran 5. Rubrik keterampilan berpikir kritis	46
Lampiran 6. Hasil Wawancara Kebutuhan Guru	47
Lampiran 7. Data Observasi Siklus 1 & Siklus 2.....	49
Lampiran 8. Modul Ajar Siklus 1 & Siklus 2	55
Lampiran 9. LKPD Siklus 1 & Siklus 2.....	66
Lampiran 10. Soal Peilaian Keterampilan Komunikasi Tulisan dan Keterampilan Berpikir kritis Siklus 1 & Siklus 2	78
Lampiran 11. Jawaban lembar kerja, soal evaluasi, dan hasil karya peserta didik	81
Lampiran 12. Data Keterampilan Komunikasi Tulisan Pra Siklus, Siklus 1, & Siklus 2.....	95
Lampiran 14. Data Keterampilan Berpikir Kritis Pra Siklus, Siklus 1, & Siklus 2	96
Lampiran 15. Dokumentasi.....	97

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Paradigma pembelajaran abad ke-21 fokus pada kemampuan peserta didik untuk menggali informasi dari berbagai sumber, mengidentifikasi masalah, berpikir secara kritis dan analitis, serta berkolaborasi dan bekerja sama dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Kemdikbud, 2013). Peserta didik di pembelajaran abad 21 dibekali dengan empat keterampilan utama yang dikenal sebagai 4C, yaitu: *critical thinking* atau berpikir kritis, *creativity* atau kreativitas, *communication* atau komunikasi, dan *collaboration* atau kerjasama (Trilling & Fadel, 2009). Keterampilan komunikasi dan berpikir kritis menjadi salah satu faktor esensial peserta didik dalam proses pembelajaran.

Komunikasi merupakan keterampilan dalam menyampaikan hasil belajar, pengetahuan atau pengamatan yang dimiliki peserta didik kepada peserta didik lainnya Maryanti *et al.* (2012) dalam Aulia *et al.* (2018). Keterampilan komunikasi diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran, karena keterampilan komunikasi termasuk mengekspresikan diri melalui komunikasi lisan, komunikasi tulisan, penggunaan tata bahasa, keterampilan mendengarkan, memperoleh informasi, dan menyampaikan pendapat di depan umum (Zubaidah, 2018). Komunikasi yang baik dalam proses pembelajaran memiliki beberapa manfaat diantaranya peningkatan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, penciptaan motivasi belajar, penciptaan lingkungan belajar yang positif, dan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Keterampilan berpikir kritis esensial bagi peserta didik dalam proses pemecahan masalah, menghadapi dan menyelesaikan berbagai persoalan di masa globalisasi saat ini (Rahmawati *et al.*, 2023). Keterampilan berpikir kritis merupakan kegiatan berpikir logis dan masuk akal yang terfokus pada keputusan terhadap masalah yang dihadapi (Ennis, 1993). Berpikir kritis juga melibatkan keterampilan lain, seperti keterampilan berkomunikasi dan mengelola informasi, kemampuan untuk memeriksa, menafsirkan, menganalisis, dan menilai

bukti (Zubaidah, 2020). Aspek penting lainnya yang perlu diperhatikan dari keterampilan berpikir kritis adalah bagaimana pengukuran keterampilan berpikir kritis. Berpikir kritis dalam proses pembelajaran memiliki beberapa tujuan yaitu mendiagnosis tingkat keterampilan berpikir kritis dan umpan balik peserta didik terhadap keberhasilan pendidik dalam suatu proses pembelajaran.

Asesmen yang dirancang untuk mengukur keterampilan berpikir kritis sebaiknya menggunakan format tes *open ended* daripada pilihan ganda, karena soal *open ended* dianggap lebih komprehensif. Beberapa jenis asesmen berpikir kritis yang menggunakan format *open ended* meliputi soal pilihan ganda yang disertai dengan penjelasan tertulis, soal essay yang menguji keterampilan berpikir kritis, serta asesmen kinerja (*performance assessment*) (Ennis, 2011). Secara umum, pendidik cenderung memilih soal tipe essay dibandingkan bentuk asesmen lain, karena soal essay mampu mendorong peserta didik untuk memberikan tanggapan atau jawaban secara langsung bukan sekedar memilih jawaban (Reiner *et al.*, 2002).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan pada kelas XI-8 SMA Negeri 2 Kediri, didapatkan hasil bahwa 6 dari 27 peserta didik masih bermain *handphone* (membuka aplikasi belanja online dan bermain game online) ketika mengerjakan tugas kelompok, juga terdapat 3 peserta didik yang mengantuk dan melamun selama pembelajaran berlangsung yang mengakibatkan kontribusi aktif mereka dalam proses komunikasi dan diskusi kelompok masih kurang. Hal ini juga disebabkan karena 11 peserta didik yang sedang mengikuti kegiatan di luar kelas maupun sakit, sehingga terdapat 4 kelompok yang tersisa 2 orang dan berakibat pada proses komunikasi diskusi kelompok yang kurang optimal.

Berdasarkan hasil observasi diperoleh data bahwa tingkat komunikasi tulisan adalah sebesar 58,9%. Berdasarkan hasil analisis soal tes berpikir kritis yang telah diuji cobakan di kelas XI-8, diperoleh hasil bahwa tingkat keterampilan berpikir kritis peserta didik adalah 50,7%. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dari guru biologi bahwa keterampilan komunikasi tulisan dan berpikir kritis belum pernah diukur menggunakan rubrik keterampilan komunikasi dan berpikir kritis, tetapi hanya sebatas pengamatan saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan permasalahan diatas guna meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis peserta didik pendidik perlu memilih strategi

pembelajaran yang efektif dengan mempertimbangkan kondisi dan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu memicu dan merangsang peserta didik untuk aktif mengeksplorasi sehingga dapat meningkatkan keterampilan komunikasi seperti bertanya dan menjawab ketika ada permasalahan, aktif berbicara, dan mencatat *resume* pembelajaran untuk membantu lebih baik dalam memahami materi.

Model pembelajaran ASICC (*Adapting, Searching, Interpreting, Creating, Communicating*) adalah salah satu pendekatan yang efektif dalam membantu peserta didik melakukan refleksi diri untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model ini juga memfasilitasi pengumpulan informasi relevan, penyelesaian masalah kontekstual, berbagi ide, serta menghasilkan produk secara kreatif dan komunikatif (Santoso *et al.*, 2021a). Dalam tahapan ASICC peserta didik tidak hanya diarahkan untuk mampu berpikir kritis melalui pemecahan masalah secara individu, tetapi peserta didik juga diarahkan untuk memecahkan masalah secara berkelompok. ASICC juga membimbing peserta didik untuk belajar secara berkelompok secara terstruktur dan terorganisir. Pada tahap *interpreting* melibatkan kelompok untuk berdiskusi sedangkan pada tahap *creating & communicating* peserta didik diharuskan berpartisipasi aktif dalam proses diskusi dan komunikasi (Santoso *et al.*, 2021a). Dalam hal ini juga diharapkan terjadi diskusi aktif peserta didik dalam satu kelas. Melalui penerapan model pembelajaran ASICC keterampilan berpikir kritis meningkat sebesar 62,36% menjadi 72% (Aini, 2022). Peserta didik dengan keterampilan berpikir kritis berkembang meningkat sebanyak 20 dari 32 siswa pada siklus 1 menjadi 24 dari 32 pada siklus 2 dan menjadi 25 dari 32 pada siklus 3 (Primandiri *et al.*, 2025).

Oleh karena itu, peningkatan kualitas pembelajaran menjadi sangat krusial untuk mendorong partisipasi dan kontribusi peserta didik yang lebih optimal. Hal ini dapat dicapai melalui penerapan Penelitian Tindakan Kelas dengan metode *Lesson Study* sebagai dasar pelaksanaannya. Penelitian tindakan kelas berbasis *lesson study* ini bertujuan untuk segera menganalisis dan mengatasi kesalahan yang timbul selama proses pembelajaran berlangsung. *Lesson study* memberikan kesempatan bagi pendidik untuk mengembangkan proses pembelajaran dan keterampilan dengan fokus pada peningkatan pembelajaran melalui pengamatan

langsung terhadap peserta didik (White & Lim, 2008). Oleh karena itu, dilakukan PTK berbasis *Lesson Study* dengan menerapkan model pembelajaran ASICC pada pembelajaran biologi yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis pada peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran ASICC terhadap peningkatan keterampilan komunikasi tulisan peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri?
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran ASICC terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui penerapan model pembelajaran ASICC dalam meningkatkan keterampilan komunikasi tulisan peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri.
2. Mengetahui penerapan model pembelajaran ASICC dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas XI-8 SMAN 2 Kediri.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi sekolah

Tujuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pendidikan biologi, khususnya pada pemahaman perkembangan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis peserta didik. Pemahaman ini dapat menunjang terciptanya lingkungan kelas dinamis yang memungkinkan sekolah dalam meningkatkan model pembelajaran inovatif dan terstruktur dalam proses pembelajaran biologi.

2. Manfaat bagi peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran,

khususnya mata pelajaran biologi. Serta mampu menciptakan suasana kelas yang lebih partisipatif.

3. Manfaat bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa bahwa dalam proses pembelajaran penting untuk memperhatikan pemilihan model pembelajaran serta bahan ajar yang efektif guna menunjang peningkatan keterampilan komunikasi dan berpikir kritis peserta didik. Dengan demikian, mahasiswa dapat lebih reflektif dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N. (2022). *Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI Mipa 3 SMA Negeri 7 Kediri Menggunakan Model Pembelajaran ASICC Berbasis Lesson Study*. (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Ariyani, O. W., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149–1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Arikunto. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara. Jakarta
- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c (*Communication, Collaboration, Critical Thinking Dan creative Thinking*) untuk Menyongsong Era Abad 21. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika Dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi, I*.
- Aulia, M., Suwatno, S., & Santoso, B. (2018). Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Lisan Melalui Metode *Storytelling*. *Jurnal MANAJERIAL*, 17(1), 110. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i1.9780>
- Efriadadi, D., & Nurhanurawati, N. (2021). *Learning Motivation, Self-Regulated Learning, And Mathematical Communication Skills Verbal And Written By Students' In Learning Mathematics During The Covid-19 Pandemic*. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 12(2), 264–275. <https://doi.org/10.15294/kreano.v12i2.31550>
- Ennis, R. (2011). *Critical Thinking: Reflection and Perspective Part II. Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 26(2), 5–19.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, 32(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Fakhrizal, T., & Hasanah, U. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas X Sma Negeri 1 Klut Tengah. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 8(2), 200. <https://doi.org/10.22373/biotik.v8i2.8222>

- Farahani, A. A. K., Rezaee, A. A., & Zonouz, R. M. (2020). *Correction to: Exploring the Development of Writing Complexity, Accuracy, and Fluency in Relation to the Motivational Trajectories: a Dynamically-Oriented Case Study*. *English Teaching & Learning*, 44, 1, (81-100), 10.1007/s42321-019-00040-3).
- Ghony, M. Djunaidi (2008) Penelitian tindakan kelas. UIN-Maliki Press, Malang.
- Hariyanto, S Yamtinah , Sukarmin, Sulistyio Saputro, dan L Mahard (2019). *The Analysis Of Student's Written Communication Skills In Science Learning Based On Gender In The Middle School In South Tangerang Regioniani*. *EDUSAINS*, 11(2), 249–254.
- Haryanti, A., & Suwarma, I. R. (2018). Profil Keterampilan Komunikasi Siswa Smp Dalam Pembelajaran Ipa Berbasis Stem. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v3i1.10940>
- Hefni. (2020). Pembelajaran Pbl Melalui *Lesson Study Learning Community* (LSLC) untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Sosiologi di STKIP PGRI Sumatera Barat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 892–901.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. (Third Edition) Waurm Ponds. Deakin University. Victoria
- Kurniasari, Y. (2014). *Pengaruh Pembelajaran IPS Terpadu terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Bermakna pada Siswa*. (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- M., E. (2017). Penerapan *Lesson Study* dalam Meningkatkan Kemampuan Mengajar Guru Bahasa Inggris pada Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Sorong. *Journal of Islamic Education Policy*, 1(2). <https://doi.org/10.30984/j.v1i2.430>
- Mala, A., & Sandy, D. P. A. (2023). The Role of Teacher Professionalism on the Development of Children's Critical Thinking. *JURNAL PENDIDIKAN & PENGAJARAN(JUPE2)*, 2(1), 111–132. <https://doi.org/10.54832/jupe2.v2i1.256>
- Manurung, A. S., Fahrurrozi, F., Utomo, E., & Gumelar, G. (2023). Implementasi Berpikir Kritis dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(2), 120–132. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v5i2.3965>

- Maryanti, S., Zikra, & Nurfarhanah. (2012). Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Siswa. *Konselor*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.24036/0201212700-0-00>
- Mu'alimin, & Hari, R. A. C. (2014). Penelitian tindakan kelas Teori dan Praktek. *Ganding*, 44(8), 1–87. http://eprints.umsida.ac.id/4119/1/BUKU_PTK_PENUH.pdf
- Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Oktavianto, R. (2022). Penugasan Kreasi Siniar dalam Pembelajaran Ekonomi: Mengasah Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 137–145. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.474>
- Pandu, R., Purnamasari, I., & Nuvitalia, D. (2023). Pengaruh Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Bernalar Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Pena Edukasia*, 1(2), 127–134.
- Primandiri, R., Rohmania, Q. N., Afifah, N., & Santoso, A. M. (2025). Penerapan Strategi Pembelajaran ASICC untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMAN 1 Kediri. *PTK: Jurnal Tindakan kelas*. 5(2), 301–308.
- Purwulan, H. (2023). Meningkatkan Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif melalui Lesson Study. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 250–265. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.225>
- Putri, D. R., Anggraini, A., Milda, J., Irawan, F., & Susilo, H. (2020). Penerapan *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis *Lesson Study* (LS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Magister Pendidikan Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Dan Workshop Biologi-IPA Dan Pembelajarannya Ke-4*, 53(9), 569–575.
- Rahmawati, E., Wardhani, N. A., & Ummah, S. M. (2023). Pengaruh Proyek Profil Pelajar Pancasila terhadap Karakter Bernalar Kritis Peserta Didik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 614–622. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4718>
- Reiner, C. M., Bothell, T. W., Sudweeks, R. R., & Wood, B. (2002). Preparing

- Effective Essay Questions : A Self directed Workbook for Educators. New Forums Press. Texas.
- Reynolds, J. A., Thaiss, C., Katkin, W., & Thompson, R. J. (2012). *Writing-to-Learn in Undergraduate Science Education: A Community-Based, Conceptually Driven Approach*. *CBE—Life Sciences Education*, 11(1), 17–25. <https://doi.org/10.1187/cbe.11-08-0064>
- Riduwan. (2008). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta. Bandung.
- Rios, J. A., Sparks, J. R., Zhang, M., & Liu, O. L. (2017). *Development and Validation of the Written Communication Assessment of the HEIghten® Outcomes Assessment Suite*. *ETS Research Report Series*, 2017(1), 1–16. <https://doi.org/10.1002/ets2.12185>
- Safitri, E. M., Maulidina, I. F., Zuniari, N. I., Amaliyah, T., Wildan, S., & Supeno, S. (2022). Keterampilan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA Berbasis Laboratorium Alam tentang Biopori. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2654–2663. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2472>
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Susantini, E., Zubaidah, S., & Amin, M. (2022). *Revealing The Effect Of ASICC Learning Model On Scientific Argumentation Skills Of Low Academic Students*. *AIP Conference Proceedings*, 2468(December), 030010. <https://doi.org/10.1063/5.0102664>
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Zubaidah, S., & Amin, M. (2021a). *Improving Student Collaboration And Critical Thinking Skills Through ASICC Model Learning*. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1806(1), 012174. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012174>
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Zubaidah, S., & Amin, M. (2021b). *Improving Student Collaboration And Critical Thinking Skills Through ASICC Model Learning*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1), 012174. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012174>
- Sari, W. R., Rahmad, M., & Maaruf, Z. (2019). Kemampuan Berkomunikasi Siswa Melalui Penerapan Model *Student Facilitator and Explaining* Di Kelas X Sma. *Jurnal Pendidikan*, 10(2), 16. <https://doi.org/10.31258/jp.10.2.16-27>
- Septikasari, R. N. F. (2018). Keterampilan 4c Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad, Volume VII*, 112–122.

- Setiani, E., M. P., Ramdhan, and R. L. Anggraeni. 2024. Penerapan Model ASICC untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi Nusantara*, 9(2): 122–134.
- Sholihah, H. A., Koeswardani, N. F., & Fitriana, V. K. (2016). Metode Pembelajaran Jigsaw Dalam Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa SMP. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 160–167.
- Susilo, H, Chotimah, H, Joharmawan, R, Jumiati, Dwita sari, Y, dan Sunarjo. 2009. Lesson Study Berbasis Sekolah. Malang: Bayumedia Publisng.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *Brief Review of Fadel, C., & Trilling, B. (2009). 21st Century Skills : Learning for Life in Our Times . San Francisco : Jossey-Bass . April, 2010–2012.*
- White, A. L., & Lim, C. S. (2008). Lesson study in Asia Pacific classrooms: local responses to a global movement. *ZDM*, 40(6), 915–925. <https://doi.org/10.1007/s11858-008-0138-4>
- Wulandari, I. A., Mu'min, M. B., & Firdaus, M. G. (2021). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis (KBK) Melalui Pembelajaran Biologi Berbasis Keterampilan Proses Sains. *Jurnal BIOEDUIN : Program Studi Pendidikan Biologi*, 11(1), 63–69. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v11i1.12081>
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and Innovation Skills Untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Science Education National Conference*, 13(2), 1–10. https://www.researchgate.net/publication/332469989_MENGENAL_4C_LEARNING_AND_INNOVATION_SKILLS_UNTUK_MENGHADAPI_ERA_REVOLUSI_INDUSTRI_4_0_1
- Zubaidah, S. (2020). *Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Online. Conference Paper*, 2, 1–17.
- Zubaidah, S., Corebima, A., & Mistianah. (2015). Asesmen Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. *Symposium on Biology Education, January*, 200–213. <https://www.researchgate.net/publication/322315188>