

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN ASICC
UNTUK MENGUATKAN KOMPETENSI LITERASI DAN NUMERASI
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM SARAF JENJANG SMA**

SKRIPSI

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



OLEH :

ANGGI JUNITA SARI
NPM: 2115020016

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Oleh :

ANGGI JUNITA SARI

NPM. 2115020016

Judul :

**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN ASICC
UNTUK MENGUATKAN KOMPETENSI LITERASI DAN NUMERASI
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM SARAF JENJANG SMA**

Telah Disetujui dan Diajukan Kepada Panitia Ujian /Sidang Skripsi

Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 09 Juli 2025

Dosen Pembimbing I


Dr. Sulistiono, M. Si
NIDN. 0729116401

Dosen Pembimbing II


Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd
NIDN. 0702078502

Skripsi oleh:
ANGGI JUNITA SARI
NPM: 2115020016

Judul:
**PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN ASICC
UNTUK MENGUATKAN KOMPETENSI LITERASI DAN NUMERASI
PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM SARAF JENJANG SMA**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Pendidikan Biologi FIKS UN PGRI Kediri
Pada tanggal: 09 Juli 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. Sulistiono, M.Si
2. Penguji I : Tutut Indah Sulistiyowati, M.Si
3. Penguji II : Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd

Mengetahui,
Dekan FIKS

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

MOTTO

“Hatiku tenang karena mengetahui bahwa apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”

-Umar Bin Khattab-

“Orang tua dirumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka untuk menghidupimu”

-Ika df-

“Jika hari ini selalu kegagalan yang menghampirimu, bukan berarti esok nanti tidak akan pernah ada keberhasilan yang menghampiri hidupmu. Kejar apapun yang kamu mau sampai kamu bisa mendapatkan khayalan-khayalan yang ada di otakmu menjadi kenyataan dan jangan pernah berhenti sebelum mendapatkan semua. Sesulit apapun itu kamu kuat, kamu pasti bisa”

-Anggi Junita-

PERSEMBAHAN

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini dipersembahkan untuk:

1. Teristimewa kedua orang tua saya tercinta Bapak Sumaji dan Ibu Susilowati dan gelar sarjana saya ini dipersembahkan untuk kedua orang tua saya atas kerja kerasnya dan dukungan yang tak terhingga serta do'a yang tidak ada putusnya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sarjana hingga selesai, semoga rahmat Allah SWT senantiasa mengiringi memberkahi dengan kesehatan dan umur panjang.
2. Dosen pembimbing saya, Dr. Sulistiono, M. Si dan Dr. Poppy Rahmatika Primandiri, M. Pd yang telah membimbing sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.
3. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Pendidikan Biologi yang telah membimbing dan mendukung proses belajar dari awal hingga sampai dengan sekarang ini bisa menyelesaikan skripsi tepat waktu.
4. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2021, terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya selama masa perkuliahan hingga saat penyusunan skripsi ini selesai.
5. Kepada diri saya sendiri Anggi Junita Sari, yang telah mampu bertahan hingga saat ini penulis tidak percaya terhadap dirinya sendiri yang bisa menyelesaikan skripsi ini. Namun, penulis tetap mengingat bahwa setiap langkah kecil yang telah diambil adalah bagian dari perjalanan meskipun terasa sulit atau lambat dan bahkan merasa sangat tertinggal jauh. Perjalanan menuju impian bukanlah lomba sprint yang harus segera cepat sampai pada garis finish, tetapi lebih seperti maraton yang memerlukan ketekunan, kesabaran, dan tekad yang kuat dengan tujuan. Bahkan, tidak hanya itu saja kendala yang terus tumbuh ada juga kendala "*people come and go*" yang selalu menghantui pikiran, melelahkan, dan membuat patah yang menghambat proses penyelesaian skripsi ini. Akan tetapi, dalam hal tersebut juga membuat penulis termotivasi untuk terus ambisi dalam menyelesaikan skripsi ini, tidak berlarut-larut, dan belajar untuk bersikap sewajarnya kepada setiap orang serta tidak boleh bergantung pada orang lain dalam setiap masalah yang tumbuh dalam setiap proses penyelesaian skripsi ini. Terimakasih sudah dapat bertahan dan benar-benar mampu menyelesaikan studi ini dengan tempat waktu. Apapun yang sudah terjadi sekarang dan apapun pilihan yang telah dipegang sekarang, terimakasih sudah bisa berjuang sampai sejauh ini. Terimakasih sudah memilih untuk terus berusaha di atas banyaknya masalah atau kendala yang muncul secara tiba-tiba diluar prediksi dan bahkan tidak pernah terpikirkan sekalipun yang sangat melelahkan pikiran akan tetapi kuat lanjut sampai di titik ini.

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Anggi Junita Sari
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/tgl. lahir : Kediri/07 Juni 2002
NPM : 2115020016
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.

Kediri, 09 Juli 2025

Yang menyatakan



ANGGI JUNITA SARI
NPM: 2115020016

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, berkah, serta segala hidayah-Nya sehingga penyusunan proposal penelitian ini dapat terselesaikan. Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai 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 proposal ini
2. Dr. Sulistiono, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dalam penyusunan proposal ini
3. Dra. Wiwik Widayati selaku guru Biologi SMAN 1 Prambon 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 proposal ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, diharapkan adanya masukan, baik berupa kritikan maupun saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Kediri, 09 Juli 2025



ANGGI JUNITA SARI
NPM: 211502001

RINGKASAN

Anggi Junita Sari Pengembangan LKPD Berbasis Model Pembelajaran ASICC Untuk Meningkatkan Kompetensi Literasi dan Numerasi Peserta Didik pada Materi Sistem Saraf Jenjang SMA.

Kata Kunci: ASICC, Literasi Numerasi, LKPD

Penelitian dilatarbelakangi dari hasil observasi, wawancara, dan analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMA Negeri 1 Prambon yang menunjukkan, bahwa nilai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) peserta didik pada tahun 2024 pada kemampuan literasi dan numerasi dalam kategori tinggi dengan nilai literasi 97,78% dan numerasi 93,33%. Meskipun demikian, dalam proses pembelajaran guru belum membiasakan peserta didik dengan mengerjakan soal-soal yang memuat literasi dan numerasi. Hal ini dilihat dari hasil analisis LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran belum memuat soal-soal literasi dan numerasi. LKPD dalam modul ajar guru hanya memuat pertanyaan sederhana dalam kategori C1 dan bukan pertanyaan literasi dan numerasi. LKPD yang dibuat oleh guru untuk peserta didik dalam proses pembelajaran belum memuat judul, identitas, tujuan pembelajaran, pengantar materi, petunjuk pengerjaan, dan tahapan kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih menggunakan buku paket, internet, dan LKS cetakan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD pada materi sistem saraf jenjang SMA berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan kompetensi literasi numerasi.

Penelitian pengembangan dilakukan *Design Research* tipe *Development Study*. *Formative evaluation* penelitian ini mengacu pada Tessmer yang terdiri dari tahap *preliminary* yang merupakan tahap persiapan dan tahap pendesainan bahan ajar. Tahap persiapan dimulai dari observasi dan wawancara disekolah dan tahap pendesainan dilakukan dengan mendesain produk LKPD yang dikembangkan. Selanjutnya, Tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. *Self evaluation* merupakan tahap evaluasi terhadap desain LKPD yang telah dibuat untuk di review kembali. *Expert review* melibatkan validator ahli dan validator praktisi pada *Focus Group Discussion* (FGD) untuk validasi produk LKPD yang dikembangkan. *One-to-one* merupakan evaluasi dari *prototype 1* pada tahap *expert review* yang diuji cobakan pada 3 peserta didik dengan tiga kategori kemampuan tinggi, sedang, dan rendah yang menghasilkan *prototype 2* dari hasil perbaikan. *Small group* merupakan tahap uji coba LKPD *prototype 2* pada 6 peserta didik dengan tiga kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah yang menghasilkan *prototype 3* dari hasil perbaikan. Tahapan terakhir pada *formative evaluation* yaitu *field test* yang merupakan uji coba *prototype 3* dari hasil perbaikan yang telah dilakukan diberikan pada 36 peserta didik dalam satu kelas untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik dan uji kepraktisan LKPD.

Hasil validasi ahli diperoleh 87% dan 93%, sedangkan hasil dari validator praktisi diperoleh 80%. Hasil uji kepraktisan yang diberikan ke guru diperoleh hasil 80% dengan kategori praktis dan hasil uji kepraktisan yang dilakukan terhadap 36 peserta didik dalam satu kelas diperoleh 81% kategori sangat praktis dan 19% kategori praktis. Hasil N-Gain *pre-test* dan *post-test* dari 36 peserta didik, 78% berada dalam kategori tinggi, 14% berada dalam kategori sedang, dan 8% berada dalam kategori rendah. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan, dengan skor rata-rata *pre-test* 43,96 dan skor rata-rata *post-test* 83,36. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC pada materi sistem saraf valid dan praktis digunakan untuk menguatkan kompetensi literasi numerasi peserta didik.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
MOTTO	iv
PERNYATAAN.....	vi
PRAKATA.....	vii
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Literasi dan Numerasi	6
B. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	8
C. Model Pembelajaran ASICC	9
D. Kerangka Berpikir.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
A. Model Pengembangan.....	12
B. Prosedur Pengembangan	12
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
D. Instrumen Penelitian.....	15
E. Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Simpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kriteria Skor Penilaian Ahli Validasi LKPD.....	17
Tabel 3. 2 Kriteria Uji Validitas	17
Tabel 3. 3 Kategori Nilai N-Gain Ternormalisasi	18
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validasi Tahap <i>Expert Review</i>	28
Tabel 4. 2 Revisi LKPD Tahap <i>Expert Review</i>	28
Tabel 4. 3 Hasil Uji Coba Tahap <i>One-to-one</i>	30
Tabel 4. 4 Komentar Peserta Didik Tahap <i>One-to-one</i>	31
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Tahap <i>Small Group</i>	32
Tabel 4. 6 Komentar Peserta Didik Tahap <i>Small Group</i>	32
Tabel 4. 7 Hasil Uji Kepraktisan dari Guru.....	43
Tabel 4. 8 Hasil Analisis N-Gain <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Kerangka Berpikir	11
Gambar 3 1 Alur Desain Development Study Tessmer.....	12
Gambar 4. 1 Sampul Depan (A), dan Sampul Belakang LKPD (B).....	20
Gambar 4. 2 Halaman Pengantar	21
Gambar 4. 3 Tahap <i>Adapting</i>	22
Gambar 4. 4 Tahapan <i>Searching</i>	23
Gambar 4. 5 Tahapan <i>Interpreting</i>	25
Gambar 4. 6 Tahapan <i>Creating dan Communicating</i>	26
Gambar 4. 7 Refleksi.....	26
Gambar 4. 8 Dokumentasi Kegiatan <i>Focus Group Discussion (FGD)</i>	27
Gambar 4. 9 Uji Coba Tahap <i>One-to-One</i>	30
Gambar 4. 10 Uji Coba Tahap <i>Small Group</i>	31
Gambar 4. 11 Peserta Didik Mengamati Video Tahap <i>Adapting</i>	33
Gambar 4. 12 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Tahap <i>Adapting</i>	34
Gambar 4. 13 Peserta Didik Mengerjakan Tahapan <i>Searching</i>	35
Gambar 4. 14 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 1	35
Gambar 4. 15 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 2	36
Gambar 4. 16 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 3	36
Gambar 4. 17 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 4	37
Gambar 4. 18 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 5	37
Gambar 4. 19 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 5	38
Gambar 4. 20 Peserta Didik Mengerjakan Tahapan <i>Interpreting</i>	38
Gambar 4. 21 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 1	39
Gambar 4. 22 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 2	39
Gambar 4. 23 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 3	40
Gambar 4. 24 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 4	40
Gambar 4. 25 Jawaban Salah Satu Peserta Didik pada Soal Nomor 5	41
Gambar 4. 26 Peserta Didik Mengerjakan Tahapan <i>Creating</i>	41
Gambar 4. 27 Peserta Didik Mengerjakan Tahapan <i>Communicating</i>	42
Gambar 4. 28 Tahap Refleksi Pembelajaran	42
Gambar 4. 29 Hasil Uji Kepraktisan dari Peserta Didik	44
Gambar 4. 30 Hasil Rata-rata Nilai <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian.....	51
Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian	52
Lampiran 3. LKPD.....	53
Lampiran 4. Lembar Instrumen Validator Ahli dan Validator Praktisi	70
Lampiran 5. Lembar Instrumen Kepraktisan Guru dan Peserta Didik.....	85
Lampiran 6. Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	89
Lampiran 7. Jawaban Peserta Didik pada LKPD.....	91

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada abad 21, literasi bukan hanya kemampuan membaca, menulis, dan berhitung (numerasi), tetapi juga sains, teknologi, keuangan, budaya, dan kewargaan (Putra & Probowulan, 2024; Saidah, 2022). Literasi adalah kemampuan untuk membaca dan memahami konsep di balik tulisan, sedangkan numerasi adalah kemampuan untuk menganalisis dengan angka-angka (Anas *et al.*, 2021). Tujuan numerasi adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik dalam menginterpretasikan data, angka, tabel, diagram, dan grafik (Latifah & Rahmawati, 2022), sehingga peserta didik dapat memahami angka yang dipresentasikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram.

Tantangan dalam menghadapi era revolusi 4.0 dan era society 5.0 diperlukan perspektif baru dalam bidang pendidikan yang mampu beradaptasi pada perubahan zaman dengan dasar pembelajaran untuk menguatkan kemampuan literasi numerasi (Fitriana & Ridlwan, 2021). Penguatan literasi numerasi menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membekali dan mempersiapkan generasi mendatang bangsa untuk berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan berkolaborasi dengan kompetensi yang dapat direalisasikan (Purwanto *et al.*, 2024), serta untuk meningkatkan kualitas hidup (Putra & Probowulan, 2024).

Hasil survei PISA 2018 dari 78 negara yang mengikuti, Indonesia berada di posisi ke-73, dengan skor literasi numerasi 389 dibandingkan dengan skor rata-rata internasional 489 (Qadry *et al.*, 2022). Literasi dan numerasi adalah pengetahuan dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai macam situasi kehidupan dengan menggunakan angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar (Ernawati, 2023). Sangat penting bagi setiap peserta didik untuk memiliki keterampilan dasar literasi dan numerasi agar dapat terlibat dalam pendidikan, mencapai potensi, dan berpartisipasi sepenuhnya

dalam masyarakat. Salah satu cara untuk menguatkan kompetensi literasi numerasi adalah dengan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) literasi numerasi.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), juga dikenal sebagai lembar kerja siswa, adalah lembaran yang berisi tugas yang harus diselesaikan oleh siswa dalam waktu tertentu (Syarifudin, 2022). LKPD adalah salah satu instrumen pembelajaran yang paling sering digunakan oleh guru saat mengajar dan membantu peserta didik memahami, menyelesaikan, dan mandiri dalam menyelesaikan tugas tertulis. LKPD adalah alternatif yang bagus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Anggriani *et al.*, 2024). Firdaus & Wilujeng (2018) menyatakan bahwa LKPD membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui teori, demonstrasi, dan penyelidikan, serta petunjuk dan prosedur kerja yang jelas berupa fakta dan peristiwa yang berkaitan dengan konsep, peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan mencapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) di SMA Negeri 1 Prambon menunjukkan bahwa nilai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) peserta didik pada tahun 2024 menunjukkan kemampuan literasi dan numerasi dalam kategori tinggi dengan nilai literasi 97,78% dan numerasi 93,33%. Meskipun demikian, dalam proses pembelajaran guru belum membiasakan peserta didik dengan mengerjakan soal-soal yang memuat literasi dan numerasi. Hal ini dilihat dari hasil analisis LKPD yang digunakan dalam proses pembelajaran belum memuat soal-soal literasi dan numerasi. LKPD dalam modul ajar guru hanya memuat pertanyaan sederhana dalam kategori C1 dan bukan pertanyaan literasi dan numerasi. LKPD yang dibuat oleh guru untuk peserta didik dalam proses pembelajaran belum memuat judul, identitas, tujuan pembelajaran, pengantar materi, petunjuk pengerjaan, dan tahapan-tahapan LKPD. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih menggunakan buku paket, internet, dan LKS cetakan. Guru menggunakan perangkat pembelajaran atau modul ajar yang diambil langsung dari Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Dari hasil

tersebut, disimpulkan untuk melakukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memuat soal-soal literasi dan numerasi.

Berdasarkan permasalahan di atas, diperlukan solusi dalam pengembangan media ajar seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis model pembelajaran ASICC (*Adapting, Searching, Interpreting, Creating, dan Communicating*) untuk menguatkan literasi dan numerasi peserta didik jenjang SMA. Model pembelajaran ASICC dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik dan meningkatkan keterampilan kolaborasi (Santoso *et al.*, 2021). Model pembelajaran ASICC adalah pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan argumentasi, penggunaan e-learning, peningkatan kesadaran metakognisi dan keterampilan, dan peningkatan kolaborasi antar peserta didik (Santoso *et al.*, 2021).

Perancangan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan kompetensi literasi dan numerasi peserta didik pada materi sistem saraf. Dalam penerapan model pembelajaran ASICC diharapkan peserta didik dapat menguatkan kompetensi literasi dan numerasi. Penerapan pembelajaran di SMA Negeri 1 Prambon diharapkan peserta didik dapat menguasai konsep materi pada sistem saraf dengan menggunakan media pembelajaran LKPD yang memuat literasi dan numerasi untuk menguatkan kompetensi peserta didik. Hal tersebut, menjadi alasan untuk pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC dalam menguatkan kompetensi literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana desain LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA?
2. Bagaimana kevalidan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA?

3. Bagaimana kepraktisan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA?
4. Bagaimana kemampuan literasi numerasi peserta didik menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC pada materi sistem saraf jenjang SMA?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui desain LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA.
2. Mengetahui kevalidan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA.
3. Mengetahui kepraktisan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA.
4. Mengetahui kemampuan literasi numerasi peserta didik menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan literasi dan numerasi peserta didik pada materi sistem saraf jenjang SMA.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi guru
 - a. Berdasarkan model pembelajaran ASICC, guru dapat menggunakan LKPD sebagai referensi penggunaan media pembelajaran.
 - b. Guru dapat mendapatkan informasi bahwasannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran ASICC menjadi salah satu alternatif model pembelajaran biologi.
 - c. Guru dapat menjadikan referensi penggunaan media pembelajaran LKPD dengan memuat literasi numerasi untuk meningkatkan kompetensi peserta didik.

2. Manfaat bagi peserta didik
 - a. Peserta didik dapat terbiasa menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC.
 - b. Menguatkan kompetensi literasi numerasi peserta didik melalui LKPD berbasis model pembelajaran ASICC.
3. Manfaat bagi sekolah
 - a. Penggunaan LKPD berbasis model pembelajaran ASICC untuk menguatkan kompetensi literasi numerasi peserta didik pada pembelajaran biologi.
 - b. Meningkatkan kualitas pembelajaran biologi dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara.
- Ain, S. Q., Mustika, D., & Wulandari, A. (2023). Permasalahan pembelajaran literasi numerasi dan karakter untuk siswa sekolah dasar. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 152-158.
- Anas, M., Muchson, M., Sugiono, S., & Rr. Forijati. (2021). Pengembangan kemampuan guru ekonomi di Kediri melalui kegiatan pelatihan asesmen kompetensi minimum (AKM). *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 48–57. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v1i1.28>
- Anggriani, R., Hakim, A. R., & Hairunisa, H. (2024). Pengembangan LKPD Berbasis Literasi Numerasi Menggunakan Model PjBL dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN Inpres Muku. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 101–110. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i1.438>
- Ani, N. I., & Lazulva, L. (2020). Desain dan uji coba LKPD Interaktif dengan pendekatan scaffolding pada materi hidrolisis garam. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 87-105.
- Arief, M. F. M. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada Pembelajaran Mekanika Teknik dengan Pendekatan Kontekstual untuk Siswa Kelas X TGB SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(1/JKPTB/15).
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan LKPD berbasis PBL (problem based learning) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kesetimbangan kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, 1(2), 90-114.
- Daroin, A. D., Santoso, O. V. K., Pranidia, D. M. A., & Halimah, L. L. (2022). Peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa di SDN 2 Gombang Tulungagung. *D'edukasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 38-49.
- Diani, D. R., Nurhayati, N., & Suhendi, D. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) menulis cerpen berbasis aplikasi android. *Basastra: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7(2), 1-13.
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2018). *Literasi numerasi untuk sekolah dasar* (Vol. 1). UMMPress.
- Ernawati, T., Agustin, D., Agustini, N., & ... (2023). Desain Lkpd Berbasis Asicc Memperkuat Kompetensi Literasi Numerasi Siswa Sma Topik Sistem

Pertahanan Tubuh. ... *Pembelajaran*), 353–364.
<https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/3672%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/download/3672/2442>

Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh kemandirian belajar siswa smp terhadap kemampuan penalaran matematis. *Journal on education*, 1(2), 288-296.

Fauziah, S. L. (2022). Pendampingan belajar pada bidang literasi dan numerasi siswa sekolah dasar di masa transisi. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2606-2615.

Fiangga, S., Amin, S. M., Khabibah, S., Ekawati, R., & Prihartiwi, N. R. (2019). Penulisan soal literasi numerasi bagi guru SD di kabupaten Ponorogo. *Jurnal Anugerah*, 1(1), 9-18.

Firdaus, M., & Wilujeng, I. (2018). Pengembangan LKPD inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(1), 26–40.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v4i1.5574>

Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (2021). Efektifitas LKPD elektronik sebagai media pembelajaran pada masa pandemi covid-19 untuk guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2).

Kusuma, A. W., & Sari, C. K. (2023). Penerapan Model Belajar Calistung untuk Meningkatkan Literasi dan Numerasi Siswa di Sekolah Dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 5(1).

Latifah, L., & Rahmawati, F. P. (2022). Penerapan Program CALISTUNG untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5021–5029.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3003>

Mansur, N. (2018, February). Melatih literasi matematika siswa dengan soal PISA. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 140-144).

Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah*, 2(1), 14-23.

Muskita, M., Subali, B., & Djukri. (2020). Effects of worksheets base the levels of inquiry in improving critical and creative thinking. *International Journal of Instruction*, 13(2), 519–532.
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13236a>

- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkipd) untuk mengakomodasi keberagaman siswa pada pembelajaran tematik kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(3), 903-913.
- Pratiwi, D. D. (2016). Pembelajaran learning cycle 5E berbantuan geogebra terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 191-202.
- Purwanto, J., Widiyono, Y., Pratiwi, I. M., Safira, L., & Fitriani, N. (2024). *Strategi Penguatan Literasi di Sekolah Strategies For Strengthening Literacy In Schools Universitas Muhammadiyah Purworejo , Indonesia sehingga setiap individu dapat mengakses ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai usaha untuk. 1.*
- Putra, D. W., & Probowulan, D. (2024). Strategi Mengembangkan Madrasah Berbasis Literasi. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 9(1), 159–166. <https://doi.org/10.32528/penelitianipteks.v9i1.1560>
- Putra, Y. Y., Zulkardi, Z., & Hartono, Y. (2016). Pengembangan soal matematika model PISA level 4, 5, 6 menggunakan konteks lampung. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 10-16.
- Qadry, I. K., Dassa, A., & Aynul, N. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal pisa konten space and shape pada kelas IX SMP Negeri 13 makassar. *Infinity: Jurnal Matematika dan Aplikasinya*, 2(2), 78-92.
- Rachman, B. A., Firdaus, F. S., Mufidah, N. L., Sadiyah, H., & Sari, I. N. (2021). Peningkatan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik melalui program kampus mengajar angkatan 2. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1535-1541.
- Rohim, D. C. (2021). Konsep asesmen kompetensi minimum untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Varidika*, 33(1), 54-62.
- Sabidin, Z., Ismail, Z., Tasir, Z., & Said, M. N. H. M. (2017). A case study to identify level of numeracy competency among high achievers. *Advanced Science Letters*, 23(9), 8313–8315. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9883>
- Saidah. (2022). Literasi dan Numerasi pada Pendidikan Dasar: Urgensi Layanan Bimbingan Konseling Mengembangkan Literasi dan Numerasi Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Konferensi Nasional PD-PGMI Se Indonesia*, 67(September), 81–92. <https://vicon.uin-suka.ac.id/index.php/prosidingPGMI/article/download/809/440>

- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022, January). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 3, No. 1, pp. 351-360).
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Zubaidah, S., & Amin, M. (2021, March). Improving student collaboration and critical thinking skills through ASICC model learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1806, No. 1, p. 012174). IOP Publishing.
- Santoso, A. M., Primandiri, P. R., Zubaidah, S., & Basri, K. (2024). Creative Thinking Ability and Collaborating in Classroom with ASICC Learning Model. *KnE Social Sciences*, 670-679.
- Sari, S. D., & Santoso, A. M. (2021). Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas XI PKPPS Al-Muflihun Menggunakan Model ASICC. In *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 1, No. 1, pp. 691-698).
- Setyaputri, D. V. A., Fadilla, I. N. I., Nurpratiwiningsih, L., & Santika, A. (2022). Pelatihan Literasi dan Numerasi Peserta Didik SD Negeri Kragilan 2. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 2(02), 127-131.
- Suasapha, A. H. (2020). Skala Likert Untuk Penelitian Pariwisata; Beberapa Catatan Untuk Menyusunnya Dengan Baik. *Jurnal Kepariwisataaan*, 19(1), 29-40
- Subandiyah, H. (2015). Pembelajaran literasi dalam mata pelajaran bahasa indonesia. *Paramasastra: Jurnal Ilmiah Bahasa Sastra Dan Pembelajarannya*, 2(1).
- Syaifudin, M. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbasis STEM untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi Numerasi dan Sains dalam Pembelajaran Listrik Dinamis di SMA Negeri 1 Purbalingga. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia (JRPI)*, 2(2), 211–220.
- Widiyani, A., & P ramudiani, P. (2021). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis software liveworksheet pada materi PPKn. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(1), 132-141.
- Widodo, S. (2017). Pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(2), 189-204.