

UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN STRUKTUR KARYA ILMIAH MENGUNAKAN LKPD

Isti Nafisah Yulastini¹, Dina Merdeka Citraningrum², Indah Ita Utami³

Universitas Muhammadiyah Jember^{1,2}, SMA Muhammadiyah 3 Jember³

e-mail: nafisaisti@gmail.com, dina.merdeka@unmuhjember.ac.id, indahitahasan@gmail.com

Diterima: 15/08/2026; Direvisi: 26/08/2026; Diterbitkan: 05/09/2026

ABSTRAK

Kemampuan menyusun karya tulis ilmiah secara sistematis merupakan keterampilan akademik penting yang masih sulit dikuasai oleh banyak siswa, sehingga diperlukan media pembelajaran yang membimbing pemahaman struktur tersebut secara bertahap. Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman struktur karya tulis ilmiah melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada siswa kelas XI F SMA Muhammadiyah 3 Jember. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam dua siklus, dilaksanakan pada 4 Mei 2026 (*pretest*), 6 Mei 2026 (Siklus I), dan 11 Mei 2026 (Siklus II) dengan subjek 32 siswa. Data diperoleh melalui tes dan observasi, dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Temuan utama menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa, dengan ketuntasan belajar meningkat dari 31,25% (*pretest*) menjadi 84,38% (Siklus II), didukung oleh perbaikan LKPD dan penerapan scaffolding, serta peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa. Dengan demikian, LKPD berbasis scaffolding terbukti efektif meningkatkan pemahaman struktur karya tulis ilmiah siswa.

Kata Kunci: *LKPD; Karya Tulis Ilmiah; Pemahaman Struktur; Penelitian Tindakan Kelas; Scaffolding.*

ABSTRACT

The ability to systematically compose scientific writing is an important academic skill, yet many students still struggle to fully understand its structure, highlighting the need for learning media that can guide students through this structure in a gradual manner. This study aims to improve students' understanding of scientific writing structure through the use of Student Worksheets (LKPD) among eleventh-grade students of class XI F at SMA Muhammadiyah 3 Jember. The study employed a Classroom Action Research (CAR) method based on the Kemmis and McTaggart model, consisting of planning, action, observation, and reflection across two cycles, conducted on 4 May 2026 (*pretest*), 6 May 2026 (Cycle I), and 11 May 2026 (Cycle II), involving 32 students as subjects. Data were collected through tests and observations, then analyzed using descriptive quantitative methods. The key findings revealed a significant improvement in students' understanding, with learning mastery increasing from 31.25% (*pretest*) to 84.38% (Cycle II), supported by refinements to the LKPD and the implementation of scaffolding, alongside increased student engagement and motivation. These findings indicate that scaffolding-based LKPD is effective in enhancing students' understanding of scientific writing structure.

Keywords: *Student Worksheets; Scientific Writing; Structural Understanding; Classroom Action Research; Scaffolding.*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada era Kurikulum Merdeka menekankan perubahan paradigma pembelajaran dari teacher-centered menjadi student-centered. Pembelajaran tidak lagi hanya berfokus pada penyampaian materi oleh guru, tetapi menempatkan siswa sebagai subjek utama yang aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar. Kurikulum Merdeka juga menuntut pengembangan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kemampuan memecahkan masalah (Hanipah, 2023). Dalam implementasinya, guru dituntut untuk mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Menurut Ardianti & Amalia, (2022), pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka harus memberikan ruang kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif melalui berbagai media pembelajaran yang mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Salah satu materi Bahasa Indonesia yang dianggap sulit oleh siswa kelas XI adalah memahami struktur karya tulis ilmiah. Materi ini menuntut kemampuan berpikir sistematis dan analitis karena siswa tidak hanya dituntut menghafal definisi, tetapi juga mampu mengidentifikasi serta menganalisis bagian-bagian struktur karya ilmiah secara tepat. Sibagariang *et al.* (2025) menyatakan bahwa pemahaman konsep dalam pembelajaran akan lebih optimal apabila siswa dilibatkan secara aktif melalui media pembelajaran yang mampu merangsang proses berpikir kritis. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam membedakan bagian pendahuluan, rumusan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, hingga simpulan pada teks karya ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Muhammadiyah 3 Jember, ditemukan bahwa sebagian besar siswa menganggap materi karya tulis ilmiah sebagai materi yang sulit dan membosankan. Siswa cenderung hanya menghafal teori tanpa mampu menerapkannya pada teks nyata. Selain itu, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Rendahnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif juga menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk memahami materi secara mendalam. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, terutama dalam kemampuan menganalisis struktur karya ilmiah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret, khususnya dalam memahami struktur karya tulis ilmiah yang terdiri atas berbagai bagian dengan fungsi yang berbeda-beda. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan media pembelajaran yang dirancang untuk membantu siswa belajar secara mandiri melalui aktivitas terstruktur dan sistematis, sehingga siswa dapat memahami setiap bagian struktur karya tulis ilmiah secara bertahap dan tidak hanya menghafal urutannya. Saputri *et al.*, (2022) menjelaskan bahwa penggunaan LKPD dapat membantu siswa memahami materi melalui tahapan pembelajaran yang lebih terarah. Selain itu, LKPD juga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran karena siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga aktif membaca, menganalisis, dan menyelesaikan tugas secara mandiri, suatu proses yang relevan untuk melatih siswa mengenali dan menyusun struktur karya tulis ilmiah secara sistematis.

Penggunaan LKPD sejalan dengan konsep pembelajaran berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka yang menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Wahyuningsari *et al.* (2022) menyatakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa karena proses pembelajaran menjadi lebih

fleksibel dan berpusat pada peserta didik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Priyani et al., (2025) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan karena membantu siswa memahami materi secara bertahap. Hal serupa juga disampaikan oleh Rahayu et al. (2025) bahwa LKPD berbasis aktivitas belajar mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, penerapan scaffolding dalam LKPD juga dinilai efektif untuk membantu siswa memahami materi yang kompleks, termasuk struktur karya tulis ilmiah yang bersifat abstrak bagi sebagian siswa. Nari & Mardhiyah (2024) menjelaskan bahwa scaffolding dapat memberikan bantuan bertahap kepada siswa sehingga mereka mampu menyelesaikan tugas yang sebelumnya dianggap sulit. Dalam pembelajaran struktur karya tulis ilmiah, scaffolding membantu siswa memahami fungsi setiap bagian struktur teks mulai dari pendahuluan, isi, hingga simpulan melalui contoh dan petunjuk yang lebih terarah. Berdasarkan uraian tersebut, LKPD yang dipadukan dengan scaffolding diyakini mampu menjadi solusi yang tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap struktur karya tulis ilmiah, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana penggunaan LKPD dapat meningkatkan pemahaman struktur karya tulis ilmiah pada siswa kelas XI F SMA Muhammadiyah 3 Jember.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman struktur karya tulis ilmiah melalui penggunaan media LKPD pada siswa kelas XI F SMA Muhammadiyah 3 Jember. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi struktur karya tulis ilmiah. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan mampu mendukung implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran yang lebih aktif, sistematis, dan berpusat pada siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Model penelitian ini dipilih karena mampu membantu guru memperbaiki proses pembelajaran secara bertahap melalui siklus tindakan yang berulang. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar, LKPD, instrumen tes, dan observasi. Tahap tindakan dilakukan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media LKPD pada materi struktur karya tulis ilmiah. Selanjutnya, tahap observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Tahap refleksi digunakan untuk mengevaluasi hasil tindakan pada setiap siklus sehingga dapat dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Penelitian dilaksanakan di kelas XI F SMA Muhammadiyah 3 Jember pada tanggal 4 Mei 2026 (*pretest*), 6 Mei 2026 (Siklus I), dan 11 Mei 2026 (Siklus II), dengan jumlah subjek sebanyak 32 siswa. Pemilihan kelas tersebut didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami struktur karya tulis ilmiah. Selain itu, siswa masih mengalami kesulitan dalam membedakan bagian-bagian struktur karya ilmiah dan cenderung hanya menghafal teori tanpa mampu menganalisis teks secara langsung.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tes formatif dan observasi. Tes diberikan pada setiap tahap penelitian, yaitu *pretest*, tes akhir siklus I, dan tes akhir siklus II. Instrumen tes dikembangkan sendiri oleh peneliti dengan mengacu pada indikator pemahaman struktur karya tulis ilmiah, mencakup aspek pengertian, identifikasi struktur, fungsi tiap bagian, serta kemampuan menyusun kerangka karya ilmiah. Instrumen

kemudian divalidasi melalui *expert judgment* oleh dosen ahli dan guru pamong Bahasa Indonesia untuk menilai kesesuaian isi, konstruksi, dan bahasa soal sebelum digunakan dalam penelitian. Instrumen *pretest* berbentuk esai terbuka yang berfokus pada pemahaman dasar dan hafalan konsep, sedangkan instrumen pada siklus I dan II lebih menekankan kemampuan analisis struktur teks karya ilmiah melalui kegiatan memasangkan struktur dengan fungsi serta menganalisis kutipan teks. Pada siklus II, soal dirancang secara berjenjang dari mudah ke sulit dan dilengkapi dengan contoh topik terbimbing untuk mendukung penerapan scaffolding. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan LKPD.

Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menghitung rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran Bahasa Indonesia ditetapkan sebesar 75. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai minimal 75. Penelitian dianggap berhasil apabila persentase ketuntasan klasikal mencapai minimal 80% dari jumlah seluruh siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kondisi Awal Siswa

Penelitian diawali dengan pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam memahami struktur karya tulis ilmiah sebelum diberikan tindakan pembelajaran menggunakan LKPD. *Pretest* dilaksanakan pada 4 Mei 2026 dan diikuti oleh 32 siswa kelas XI F SMA Muhammadiyah 3 Jember. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan, sehingga diperlukan tindakan pembelajaran untuk membantu siswa memahami struktur karya tulis ilmiah secara lebih sistematis.

Tabel 1. Hasil *Pretest* Siswa

Indikator	Hasil
Jumlah siswa	32
Siswa tuntas	10
Siswa belum tuntas	22
Ketuntasan klasikal	31,25%
Rata-rata nilai	45,60
Kriteria ketuntasan	75

Berdasarkan Tabel 1, hanya 10 dari 32 siswa yang mencapai nilai minimal 75, sedangkan 22 siswa lainnya belum mencapai kriteria ketuntasan. Persentase ketuntasan klasikal sebesar 31,25% menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam memahami struktur karya tulis ilmiah masih rendah. Rata-rata nilai sebesar 45,60 juga menunjukkan bahwa siswa belum memiliki penguasaan yang memadai terhadap konsep dan fungsi bagian-bagian struktur karya tulis ilmiah.

Pelaksanaan dan Hasil Siklus I

Pada Siklus I, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan LKPD yang memuat materi dan aktivitas analisis struktur karya tulis ilmiah. Siswa diarahkan untuk mengenali pengertian, ciri-ciri, serta bagian-bagian struktur karya tulis ilmiah melalui kegiatan membaca dan menganalisis teks. Meskipun penggunaan LKPD mulai membuat siswa terlibat dalam

aktivitas pembelajaran, sebagian siswa masih mengalami kesulitan mengikuti instruksi dan menerapkan konsep struktur pada teks yang diberikan.

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus I

Indikator	Hasil
Jumlah siswa	32
Siswa tuntas	4
Siswa belum tuntas	28
Ketuntasan klasikal	12,50%
Rata-rata nilai	38,20
Kriteria ketuntasan	75

Berdasarkan **Tabel 2**, sebanyak 4 siswa mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 28 siswa belum mencapai nilai minimal 75. Ketuntasan klasikal pada Siklus I sebesar 12,50% dan rata-rata nilai sebesar 38,20 menunjukkan bahwa tindakan pada siklus pertama belum mencapai indikator keberhasilan penelitian. Hasil tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan refleksi terhadap desain LKPD, tingkat kesulitan tugas, pemberian contoh, serta bentuk pendampingan guru selama proses pembelajaran.

Selama pelaksanaan Siklus I, observasi menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam membedakan fungsi setiap bagian struktur karya tulis ilmiah. Beberapa siswa mampu menyebutkan nama struktur, tetapi belum dapat menjelaskan alasan suatu kutipan termasuk ke dalam bagian tertentu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengidentifikasi struktur secara konseptual belum sepenuhnya berkembang meskipun mereka telah memperoleh materi dan latihan melalui LKPD.

Refleksi dan Perbaikan Tindakan

Hasil refleksi Siklus I menunjukkan bahwa LKPD masih memerlukan penyempurnaan agar dapat memberikan bantuan belajar yang lebih sesuai dengan kemampuan siswa. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi petunjuk pengerjaan yang belum cukup rinci, tingkat kesulitan soal yang relatif tinggi, serta kurangnya contoh konkret dalam menganalisis struktur karya tulis ilmiah. Berdasarkan temuan tersebut, tindakan pada Siklus II diarahkan pada penyederhanaan instruksi, penyusunan soal secara bertahap, pemberian contoh analisis, dan penguatan *scaffolding* selama proses pembelajaran.

Tabel 3. Perbaikan Pembelajaran dari Siklus I ke Siklus II

Aspek	Kondisi Siklus I	Perbaikan Siklus II
Petunjuk LKPD	Masih umum	Dibuat lebih rinci dan sistematis
Tingkat kesulitan soal	Relatif langsung menuju analisis	Disusun dari mudah ke kompleks
Contoh analisis	Terbatas	Ditambahkan contoh konkret
Scaffolding	Belum intensif	Diberikan secara bertahap
Tampilan LKPD	Sederhana	Penomoran dan tabel diperjelas
Aktivitas siswa	Masih menunggu arahan	Lebih aktif membaca dan menganalisis

Tabel 3 menunjukkan bahwa perbaikan tindakan tidak hanya dilakukan pada tampilan LKPD, tetapi juga pada struktur aktivitas dan bentuk bantuan yang diberikan kepada siswa. Perbaikan tersebut diarahkan untuk mengurangi kesulitan siswa ketika berpindah dari pemahaman konsep dasar menuju kegiatan analisis teks. Dengan demikian, tindakan pada Siklus II dirancang berdasarkan permasalahan nyata yang ditemukan selama pelaksanaan Siklus I.

Pelaksanaan dan Hasil Siklus II

Pada Siklus II, LKPD diperbaiki dengan menyusun aktivitas pembelajaran secara lebih bertahap, mulai dari mengenali ciri struktur, menentukan bagian teks, menjelaskan fungsi struktur, hingga menyusun kerangka karya tulis ilmiah sederhana. Guru juga memberikan *scaffolding* melalui contoh analisis dan pendampingan ketika siswa mengalami kesulitan dalam menentukan struktur suatu kutipan. Selama pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih terbiasa menggunakan LKPD dan menunjukkan keterlibatan yang lebih baik dalam membaca, menjawab pertanyaan, serta menjelaskan alasan atas jawaban yang diberikan.

Tabel 4. Hasil Belajar Siklus II

Indikator	Hasil
Jumlah siswa	32
Siswa tuntas	27
Siswa belum tuntas	5
Ketuntasan klasikal	84,38%
Rata-rata nilai	82,45
Kriteria ketuntasan	75

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 27 dari 32 siswa telah mencapai nilai minimal 75, sedangkan 5 siswa masih berada di bawah kriteria ketuntasan. Ketuntasan klasikal mencapai 84,38% dengan rata-rata nilai sebesar 82,45, sehingga indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan sebesar 80% telah tercapai. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan perbaikan LKPD dan penguatan *scaffolding*, sebagian besar siswa telah mampu mencapai kompetensi yang ditargetkan dalam pembelajaran struktur karya tulis ilmiah.

Perbandingan Hasil Belajar Antartahap

Untuk melihat perkembangan hasil belajar secara keseluruhan, hasil *pretest*, Siklus I, dan Siklus II dibandingkan berdasarkan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar. Perbandingan tersebut penting untuk menunjukkan perubahan kemampuan siswa selama proses tindakan berlangsung, termasuk penurunan hasil pada Siklus I dan peningkatan pada Siklus II. Data perbandingan hasil belajar siswa pada setiap tahapan penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Dinamika Hasil Belajar Siswa pada Setiap Tahap Penelitian

Tahapan	Rata-rata Nilai	Siswa Tuntas	Ketuntasan Klasikal	Keterangan
<i>Pretest</i>	45,60	10	31,25%	Belum mencapai indikator
Siklus I	38,20	4	12,50%	Belum mencapai indikator
Siklus II	82,45	27	84,38%	Mencapai indikator

Berdasarkan Tabel 5, kemampuan siswa mengalami perubahan pada setiap tahapan penelitian. Ketuntasan klasikal pada Siklus I lebih rendah dibandingkan dengan kondisi *pretest*, sedangkan pada Siklus II terjadi peningkatan yang jauh lebih besar hingga melampaui indikator keberhasilan penelitian sebesar 80%. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa proses tindakan berlangsung secara bertahap, dengan hasil akhir yang menunjukkan tercapainya ketuntasan klasikal setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus II.

Selain hasil tes, perubahan juga terlihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran. Pada Siklus I, siswa masih cenderung menunggu arahan guru, mengalami kesulitan memahami instruksi, dan belum percaya diri ketika diminta menjelaskan alasan dari jawaban mereka. Pada Siklus II, siswa mulai lebih aktif membaca teks, mengidentifikasi bagian struktur, mengajukan pertanyaan, serta memberikan alasan atas jawaban yang dipilih.

Temuan observasi tersebut memperlihatkan adanya perubahan perilaku belajar yang sejalan dengan peningkatan hasil evaluasi pada Siklus II. Keterlibatan siswa tidak hanya tampak dari penyelesaian tugas dalam LKPD, tetapi juga dari keberanian mereka untuk mengemukakan pendapat dan meminta bantuan ketika mengalami kesulitan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa perbaikan tindakan pada Siklus II diikuti oleh peningkatan pemahaman akademik sekaligus keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Pembahasan Hasil Pra-Siklus (*Pretest*)

Rendahnya hasil *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai struktur karya tulis ilmiah. Kondisi ini terlihat dari rendahnya ketuntasan klasikal dan rata-rata nilai yang diperoleh sebelum tindakan, yang menunjukkan bahwa siswa belum mampu menghubungkan konsep struktur dengan fungsi masing-masing bagian dalam karya tulis ilmiah. Temuan tersebut menunjukkan bahwa persoalan utama bukan hanya pada kemampuan mengingat istilah, tetapi pada kemampuan menggunakan pengetahuan tersebut untuk memahami dan menganalisis teks secara kontekstual. Dalam konteks pendidikan, pembelajaran seharusnya tidak berhenti pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga membantu peserta didik mengembangkan keterampilan dan kemampuan untuk belajar secara mandiri (Pristiwanti et al., 2022).

Hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif dan lebih banyak menunggu penjelasan guru. Pola tersebut membuat kesempatan siswa untuk membangun pemahaman melalui aktivitas membaca, mengidentifikasi, dan menganalisis menjadi terbatas. Kondisi ini relevan dengan karakteristik implementasi Kurikulum Merdeka yang menempatkan peserta didik sebagai bagian aktif dalam proses pembelajaran, meskipun pelaksanaannya masih dapat menghadapi kendala berupa kesiapan guru, peserta didik, media, dan sarana pendukung (Miladiah et al., 2023). Dengan demikian, rendahnya hasil awal dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai indikasi perlunya perubahan proses pembelajaran dari penyampaian materi secara dominan menuju aktivitas belajar yang lebih terstruktur dan melibatkan siswa secara langsung.

Penggunaan LKPD kemudian dipilih karena memberikan struktur aktivitas yang memungkinkan siswa belajar melalui tahapan yang lebih jelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan tersebut memang penting karena siswa mengalami kesulitan ketika harus berpindah dari penguasaan konsep menuju penerapan konsep pada teks. Temuan ini sejalan dengan penelitian Aflah dan Zainil (2022) serta Syarifah et al. (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan media atau perangkat pembelajaran yang dirancang untuk mengaktifkan siswa

dapat mendukung peningkatan hasil belajar. Dengan demikian, hasil *pretest* tidak hanya menjadi gambaran kemampuan awal, tetapi juga menjadi dasar bahwa pembelajaran perlu menyediakan pengalaman belajar yang lebih konkret, terarah, dan memberi ruang kepada siswa untuk memproses informasi secara aktif.

Pembahasan Siklus I: Tantangan Transisi Kognitif

Hasil Siklus I menunjukkan adanya penurunan ketuntasan dibandingkan *pretest*. Penurunan tersebut perlu dipahami berdasarkan perubahan karakteristik tugas yang diberikan, bukan semata-mata sebagai kegagalan penggunaan LKPD. Pada tahap awal, siswa lebih banyak berhadapan dengan pemahaman konsep dasar, sedangkan pada Siklus I mereka mulai diarahkan untuk mengidentifikasi dan menganalisis struktur karya tulis ilmiah dalam teks. Perubahan tuntutan tersebut membuat siswa harus menggunakan pengetahuan yang sebelumnya bersifat deklaratif menjadi kemampuan yang lebih aplikatif dan analitis.

Kesulitan siswa pada Siklus I juga memperlihatkan bahwa penggunaan media pembelajaran tidak secara otomatis menghasilkan peningkatan hasil belajar apabila bentuk aktivitas belum sepenuhnya disesuaikan dengan kemampuan awal siswa. Siswa masih membutuhkan petunjuk yang lebih rinci, contoh yang lebih konkret, dan bantuan ketika harus menentukan alasan suatu kutipan termasuk ke dalam bagian tertentu. Temuan ini memperlihatkan bahwa efektivitas LKPD dalam penelitian ini tidak hanya ditentukan oleh keberadaan lembar kerja, tetapi oleh kualitas desain aktivitas di dalamnya. Dengan kata lain, LKPD perlu diposisikan sebagai alat untuk membimbing proses berpikir siswa, bukan sekadar kumpulan soal.

Hasil tersebut juga dapat dipahami dalam kerangka pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran berdiferensiasi menuntut adanya penyesuaian proses pembelajaran dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik, sehingga siswa tidak langsung diberikan tuntutan yang sama tanpa mempertimbangkan kesiapan mereka (Fitra, 2022; Insani & Munandar, 2023). Dalam penelitian ini, kesulitan yang muncul pada Siklus I menjadi informasi penting untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa, terutama kebutuhan terhadap instruksi yang lebih sederhana, contoh analisis, dan tahapan tugas yang bergerak dari mudah menuju kompleks. Oleh karena itu, penurunan hasil pada Siklus I justru menjadi dasar empiris bagi peneliti untuk melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Refleksi dan Perbaikan Pembelajaran

Refleksi Siklus I menunjukkan bahwa masalah utama bukan terletak pada ketidakmampuan siswa untuk belajar menggunakan LKPD, tetapi pada belum optimalnya kesesuaian antara desain LKPD dengan tuntutan kognitif yang diberikan. Petunjuk yang masih umum dan tugas yang relatif langsung menuju analisis menyebabkan sebagian siswa kesulitan menentukan langkah penyelesaian. Oleh sebab itu, perbaikan pada Siklus II diarahkan pada penyederhanaan instruksi, pemberian contoh konkret, pengurutan soal dari mudah ke kompleks, serta pemberian *scaffolding* secara bertahap. Perbaikan tersebut menunjukkan bahwa tindakan dalam PTK tidak hanya berfungsi untuk mengukur perubahan hasil belajar, tetapi juga menjadi proses reflektif untuk memperbaiki praktik pembelajaran secara berkelanjutan (Subyantoro, 2019).

Perbaikan tersebut juga sesuai dengan prinsip bahwa media pembelajaran perlu disesuaikan dengan tujuan dan karakteristik peserta didik. Penelitian Aliyyah et al. (2021), misalnya, menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran dalam PTK dapat menghasilkan

peningkatan ketuntasan setelah dilakukan tindakan secara bertahap. Pola tersebut memiliki kemiripan dengan penelitian ini, yaitu perubahan hasil belajar baru tampak lebih jelas setelah proses pembelajaran diperbaiki berdasarkan hasil tindakan sebelumnya. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa keberhasilan media pembelajaran lebih tepat dipahami sebagai hasil interaksi antara desain media, strategi guru, karakteristik siswa, dan proses refleksi pembelajaran.

Selain itu, perbaikan LKPD juga memperkuat prinsip pembelajaran yang lebih aktif dan mandiri. Jaya dan Aida (2023) menunjukkan relevansi penggunaan LKPD dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi dan motivasi belajar, sedangkan Anwar (2022) menekankan bahwa inovasi media diperlukan agar pembelajaran dalam konteks Kurikulum Merdeka dapat berlangsung secara lebih efektif dan efisien. Dalam penelitian ini, prinsip tersebut tampak ketika LKPD tidak lagi hanya digunakan sebagai lembar tugas, tetapi dikembangkan menjadi panduan belajar yang membantu siswa mengikuti proses analisis secara bertahap. Dengan demikian, perubahan desain LKPD pada Siklus II merupakan respons langsung terhadap hambatan belajar yang ditemukan pada Siklus I.

Pembahasan Siklus II: Optimalisasi *Scaffolding* dan Hasil Belajar

Peningkatan hasil belajar pada Siklus II menunjukkan bahwa perbaikan LKPD dan pemberian *scaffolding* berhasil mengurangi kesulitan siswa dalam memahami struktur karya tulis ilmiah. Pada tahap ini, siswa tidak hanya diarahkan untuk menyebutkan nama struktur, tetapi juga mengenali ciri, menentukan bagian teks, menjelaskan fungsi, dan menyusun kerangka karya ilmiah sederhana. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa bantuan bertahap memungkinkan siswa bergerak dari pemahaman yang bersifat dasar menuju penerapan konsep dalam situasi yang lebih kompleks. Dengan demikian, peningkatan ketuntasan pada Siklus II dapat ditafsirkan sebagai hasil dari semakin sesuainya dukungan pembelajaran dengan kebutuhan kognitif siswa.

Peningkatan tersebut juga memperlihatkan pentingnya aktivitas belajar yang memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi. Ketika siswa membaca kutipan, mencocokkan struktur dengan fungsi, kemudian memberikan alasan atas jawabannya, mereka memperoleh kesempatan untuk membangun pemahaman melalui proses pengolahan informasi, bukan sekadar menerima penjelasan guru. Pola tersebut sejalan dengan temuan Aflah dan Zainil (2022) serta Syarifah et al. (2025) bahwa penggunaan media pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar secara lebih aktif dapat mendukung pencapaian hasil belajar. Dalam penelitian ini, peningkatan hasil pada Siklus II menunjukkan bahwa aktivitas yang lebih terarah mampu membantu siswa mengubah pengetahuan tentang struktur karya ilmiah menjadi kemampuan untuk mengidentifikasi dan menerapkannya.

Peningkatan keterlibatan siswa pada Siklus II juga menjadi temuan penting karena perubahan hasil tes berjalan bersamaan dengan perubahan perilaku belajar. Siswa mulai lebih aktif membaca, bertanya, menyampaikan alasan, dan menyelesaikan tugas dalam LKPD. Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan perubahan kualitas keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Temuan ini mendukung penggunaan LKPD sebagai perangkat yang tidak hanya berfungsi untuk memberikan latihan, tetapi juga untuk mengorganisasi aktivitas belajar sehingga siswa memperoleh kesempatan lebih besar untuk belajar secara mandiri.

Dari perspektif pembelajaran berdiferensiasi, perubahan pada Siklus II menunjukkan bahwa bantuan yang diberikan tidak harus berupa materi yang berbeda untuk setiap siswa, tetapi

dapat diwujudkan melalui variasi tingkat dukungan dalam proses belajar. Instruksi yang lebih sederhana, contoh konkret, dan tugas yang disusun secara bertahap memberikan jalan masuk bagi siswa yang sebelumnya mengalami kesulitan. Hal tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi yang menempatkan kebutuhan dan kesiapan peserta didik sebagai pertimbangan dalam merancang proses pembelajaran (Fitra, 2022; Insani & Munandar, 2023). Dengan demikian, keberhasilan Siklus II menunjukkan bahwa LKPD yang disertai *scaffolding* dapat menjadi bentuk praktis dari pembelajaran yang lebih responsif terhadap perbedaan kemampuan siswa.

Analisis Dinamika Hasil Belajar

Dinamika hasil belajar dari *pretest* hingga Siklus II menunjukkan pola yang tidak linear, tetapi justru memberikan informasi penting mengenai proses perubahan kemampuan siswa. Ketuntasan awal sebesar 31,25% kemudian turun menjadi 12,50% pada Siklus I sebelum meningkat menjadi 84,38% pada Siklus II. Pola tersebut menunjukkan bahwa perubahan metode pembelajaran dan peningkatan tuntutan kognitif dapat menyebabkan hasil belajar sementara menurun ketika siswa belum terbiasa dengan bentuk aktivitas baru. Oleh karena itu, hasil Siklus I perlu dipandang sebagai bagian dari proses pembelajaran, bukan sebagai indikator tunggal untuk menilai efektivitas tindakan.

Peningkatan tajam pada Siklus II memperlihatkan bahwa refleksi terhadap kegagalan atau keterbatasan tindakan sebelumnya memiliki peran penting dalam PTK. Guru tidak mempertahankan desain pembelajaran yang sama, tetapi menggunakan hasil observasi untuk memperbaiki instruksi, contoh, tingkat kesulitan, dan bentuk bantuan. Pola tersebut sesuai dengan karakteristik PTK yang menempatkan tindakan dan refleksi sebagai proses berulang untuk memperbaiki praktik pembelajaran (Subyantoro, 2019). Temuan Aliyyah et al. (2021) juga memperlihatkan pola peningkatan hasil belajar melalui tahapan tindakan yang dilakukan secara berurutan, sehingga perubahan hasil pada penelitian ini dapat dipahami sebagai konsekuensi dari proses perbaikan pembelajaran yang berkelanjutan.

Dari sisi implementasi Kurikulum Merdeka, hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa memerlukan perangkat dan strategi yang mendukung kemandirian siswa secara nyata. Kurikulum Merdeka tidak cukup diterapkan melalui perubahan istilah atau perangkat administratif, tetapi membutuhkan kesiapan guru dalam merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan kondisi peserta didik (Miladiah et al., 2023). Dalam penelitian ini, LKPD menjadi instrumen yang membantu menerjemahkan prinsip tersebut ke dalam aktivitas konkret melalui kegiatan membaca, mengidentifikasi, menganalisis, dan menyusun kerangka. Dengan demikian, keberhasilan tindakan lebih tepat dikaitkan dengan kualitas implementasi LKPD dan *scaffolding*, bukan semata-mata dengan penggunaan LKPD sebagai media.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa peningkatan kemampuan akademik berjalan bersama dengan peningkatan keterlibatan siswa. Pada Siklus I, siswa masih menunggu arahan dan belum percaya diri menjelaskan alasan jawaban, sedangkan pada Siklus II siswa mulai aktif bertanya, membaca secara lebih cermat, dan memberikan alasan. Perubahan tersebut penting karena pemahaman struktur karya tulis ilmiah pada dasarnya membutuhkan aktivitas kognitif yang tidak dapat dicapai hanya melalui hafalan. Dengan demikian, keberhasilan tindakan dapat dilihat bukan hanya dari tercapainya ketuntasan klasikal, tetapi juga dari meningkatnya kualitas aktivitas belajar yang mendukung terbentuknya pemahaman.

Keterkaitan Hasil Penelitian dengan Teori dan Penelitian Relevan

Hasil penelitian memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang efektif perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif membangun pemahamannya. LKPD dalam penelitian ini menjadi sarana untuk mengarahkan siswa melakukan aktivitas yang sebelumnya belum terbiasa dilakukan, yaitu membaca teks secara cermat, mengidentifikasi struktur, menghubungkan bagian dengan fungsi, dan memberikan alasan terhadap jawaban. Ketika aktivitas tersebut disusun secara bertahap dan disertai bantuan yang sesuai, siswa menunjukkan peningkatan kemampuan yang lebih jelas. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian terdahulu mengenai penggunaan media pembelajaran dan LKPD dalam mendukung hasil belajar (Aflah & Zainil, 2022; Aliyyah et al., 2021; Syarifah et al., 2025).

Keterkaitan dengan pembelajaran berdiferensiasi juga terlihat pada proses perbaikan LKPD. Pada Siklus I, tuntutan analisis diberikan ketika sebagian siswa belum memiliki kesiapan yang cukup, sedangkan pada Siklus II tugas disusun dari pengenalan ciri menuju identifikasi, penjelasan fungsi, dan penyusunan kerangka. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa diferensiasi dalam penelitian ini diwujudkan melalui penyesuaian tingkat bantuan dan kompleksitas aktivitas, bukan sekadar pemberian materi yang berbeda. Hal ini selaras dengan gagasan pembelajaran berdiferensiasi yang menempatkan kesiapan dan kebutuhan peserta didik sebagai dasar dalam merancang pembelajaran (Fitra, 2022; Insani & Munandar, 2023).

Hasil penelitian juga memiliki keterkaitan dengan tuntutan implementasi Kurikulum Merdeka. Siswa diberi ruang untuk membaca, mengerjakan, menganalisis, dan menjelaskan hasil pemikirannya, sementara guru berperan memberikan bantuan ketika siswa mengalami kesulitan. Pola ini menunjukkan pergeseran dari pembelajaran yang dominan berpusat pada guru menuju pembelajaran yang memberikan ruang lebih besar bagi aktivitas peserta didik. Anwar (2022) menegaskan pentingnya inovasi media agar pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka dapat berlangsung lebih efektif, sedangkan Miladiah et al. (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka juga dipengaruhi oleh kesiapan guru, peserta didik, perangkat, dan media pembelajaran. Dalam penelitian ini, LKPD yang diperbaiki berdasarkan hasil refleksi menjadi salah satu bentuk konkret dari penyesuaian tersebut.

Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa media pembelajaran sebaiknya dipandang sebagai bagian dari strategi pedagogis, bukan sebagai komponen yang berdiri sendiri. LKPD baru menunjukkan hasil optimal setelah disertai perubahan instruksi, contoh, tingkat kesulitan, dan *scaffolding*. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar tidak dapat hanya dikaitkan dengan keberadaan LKPD, tetapi dengan bagaimana LKPD digunakan untuk mengorganisasi pengalaman belajar siswa. Temuan tersebut menjadi penting karena menunjukkan bahwa efektivitas media pembelajaran sangat bergantung pada kesesuaian desain dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik.

Selain itu, hasil penelitian memperlihatkan bahwa proses pembelajaran yang memberikan ruang kepada siswa untuk aktif mengerjakan tugas dapat mendukung kemandirian belajar. Jaya dan Aida (2023) menunjukkan relevansi LKPD dalam pembelajaran yang memperhatikan kebutuhan peserta didik dan motivasi belajar. Dalam penelitian ini, peningkatan aktivitas siswa pada Siklus II menunjukkan bahwa ketika instruksi dibuat lebih jelas dan bantuan diberikan secara bertahap, siswa menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas. Dengan demikian, perubahan perilaku belajar tersebut menjadi salah satu mekanisme yang membantu menjelaskan mengapa hasil evaluasi pada Siklus II mengalami peningkatan.

Temuan penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan tujuan pendidikan yang lebih luas, yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar mampu memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan untuk menjalankan tugas secara mandiri (Pristiwanti et al., 2022). Kemampuan memahami struktur karya tulis ilmiah bukan sekadar penguasaan materi Bahasa Indonesia, tetapi merupakan dasar bagi siswa untuk menyusun tulisan akademik secara sistematis. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi dan menjelaskan struktur karya ilmiah menunjukkan adanya perkembangan keterampilan akademik yang dapat digunakan pada tugas-tugas pembelajaran lainnya.

Sementara itu, penelitian Citraningrum dan Oktarini (2026) mengenai penguatan literasi melalui penyusunan dan kurasi bahan bacaan bagi siswa dan guru memberikan konteks bahwa pengembangan literasi membutuhkan bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dalam penelitian ini, LKPD menjalankan fungsi serupa pada tingkat aktivitas kelas, yaitu menyediakan bahan dan langkah kerja yang membantu siswa berinteraksi secara langsung dengan teks. Perbedaannya terletak pada bentuk intervensi, tetapi keduanya sama-sama menunjukkan pentingnya penyediaan perangkat belajar yang dapat mengarahkan aktivitas literasi secara lebih terstruktur. Dengan demikian, peningkatan pemahaman struktur karya ilmiah dalam penelitian ini dapat dipandang sebagai bagian dari penguatan literasi akademik siswa.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian memberikan implikasi bahwa penggunaan LKPD untuk materi struktur karya tulis ilmiah sebaiknya tidak berhenti pada penyediaan soal latihan. LKPD perlu dirancang sebagai perangkat yang mengarahkan siswa melalui tahapan pemahaman yang jelas, mulai dari mengenali ciri, menentukan bagian, menjelaskan fungsi, hingga menerapkan konsep dalam penyusunan kerangka. Temuan penelitian menunjukkan bahwa perubahan desain tersebut berperan penting dalam mengatasi kesulitan yang muncul pada Siklus I. Dengan demikian, guru perlu memperhatikan kesesuaian antara kemampuan awal siswa dan tingkat kompleksitas aktivitas yang diberikan.

Implikasi berikutnya berkaitan dengan penerapan *scaffolding*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih mampu mengikuti aktivitas analisis ketika bantuan diberikan secara bertahap dan dikurangi seiring meningkatnya pemahaman. Oleh karena itu, guru dapat memberikan contoh terlebih dahulu, kemudian mengajak siswa menganalisis bersama, sebelum akhirnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan tugas secara mandiri. Strategi tersebut memungkinkan siswa memperoleh dukungan pada tahap awal sekaligus membangun kemandirian pada tahap berikutnya.

Dari sisi Kurikulum Merdeka, penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa membutuhkan perangkat yang benar-benar memfasilitasi aktivitas siswa. LKPD dapat menjadi salah satu sarana untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih aktif karena siswa tidak hanya menerima penjelasan, tetapi juga terlibat langsung dalam membaca, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. Hal tersebut sejalan dengan kebutuhan implementasi Kurikulum Merdeka yang menuntut kesiapan guru dalam mengembangkan perangkat dan media pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik (Miladiah et al., 2023). Dengan demikian, LKPD berbasis *scaffolding* dapat menjadi alternatif praktis untuk menghubungkan tuntutan kurikulum dengan kebutuhan nyata siswa di kelas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan tindakan tidak hanya ditentukan oleh penggunaan LKPD, tetapi juga oleh proses perbaikan pembelajaran yang

dilakukan berdasarkan data hasil tindakan dan observasi. Penurunan hasil pada Siklus I memberikan informasi mengenai kesulitan siswa, kemudian informasi tersebut digunakan untuk memperbaiki LKPD dan strategi pendampingan pada Siklus II. Pola tersebut menegaskan pentingnya refleksi dalam PTK sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis (Subyantoro, 2019). Oleh karena itu, guru yang menggunakan LKPD sebaiknya terus mengevaluasi efektivitas desain aktivitas berdasarkan respons dan hasil belajar siswa, bukan menggunakan format LKPD yang sama tanpa penyesuaian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terbukti mampu meningkatkan pemahaman struktur karya tulis ilmiah pada siswa kelas XI F SMA Muhammadiyah 3 Jember. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan hasil belajar siswa pada setiap tahapan penelitian. Pada tahap *pretest*, persentase ketuntasan belajar siswa hanya mencapai 31,25% dengan rata-rata nilai 45,60. Setelah penerapan LKPD pada Siklus I, hasil belajar siswa sempat mengalami penurunan menjadi 12,50% akibat proses adaptasi siswa terhadap pembelajaran berbasis analisis. Namun, setelah dilakukan perbaikan pada Siklus II melalui penyempurnaan LKPD dan pemberian scaffolding yang lebih intensif, persentase ketuntasan meningkat secara signifikan menjadi 84,38% dengan rata-rata nilai 82,45. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD mampu membantu siswa memahami struktur karya tulis ilmiah secara lebih sistematis dan bertahap. Penggunaan LKPD juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena siswa lebih aktif membaca, menganalisis teks, serta menyelesaikan tugas secara mandiri. Selain itu, penerapan scaffolding dalam pembelajaran membantu siswa memahami fungsi setiap bagian struktur karya ilmiah dengan lebih jelas. Suasana pembelajaran pada Siklus II juga menjadi lebih aktif dan interaktif dibandingkan dengan sebelumnya.

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak dan analitis. LKPD tidak hanya berfungsi sebagai media latihan, tetapi juga sebagai sarana yang mampu membimbing siswa untuk membangun pemahaman secara mandiri sesuai dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi pada Kurikulum Merdeka. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, guru Bahasa Indonesia disarankan untuk menggunakan LKPD sebagai alternatif media pembelajaran pada materi struktur karya tulis ilmiah maupun materi lain yang membutuhkan kemampuan analisis. Selain itu, guru perlu memperhatikan tingkat kesulitan soal dan memberikan pendampingan secara bertahap agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan LKPD berbasis digital atau mengombinasikannya dengan model pembelajaran lain agar hasil belajar siswa dapat meningkat secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aflah, N., & Zainil, M. (2022). Peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) pada materi volume bangun ruang di kelas VC SDN 21 Payakumbuh. *Journal of Basic Education Studies*, 5(2), 183–197. <https://ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/6138>

- Aliyyah, R. R., Amini, A., Subasman, I., Sri Budi Herawati, E., & Febiantina, S. (2021). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA melalui penggunaan media video pembelajaran. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 54–72. <https://doi.org/10.30997/jsh.v12i1.4034>
- Anwar, A. (2022). Media sosial sebagai inovasi pada model PjBL dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 239–250. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44230>
- Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan merdeka dalam perencanaan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 399–407. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.55749>
- Hanipah, S. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar dalam memfasilitasi pembelajaran abad ke-21 pada siswa menengah atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264–275. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i2.1860>
- Insani, A. H., & Munandar, K. (2023). Studi literatur: Pentingnya pembelajaran berdiferensiasi di era kurikulum merdeka untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *ScienceEdu*, 6(1), 6-11. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.39645>
- Jaya, I. D. P., & Aida, F. (2023). Penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbantuan LKPD online (*Liveworksheet*) untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. *EMASains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 12(2), 76–87. <https://doi.org/10.59672/emasains.v12i2.2765>
- Fitra, D. K. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam perspektif progresivisme pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(3), 250-258. <https://doi.org/10.23887/jfi.v5i3.41249>
- Miladiah, S. S., Sugandi, N., & Sulastini, R. (2023). Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Di SMP Bina Taruna Kabupaten Bandung. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 312-318. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4589>
- Citraningrum, D. M., & Oktarini, W. (2026). Penyusunan dan Kurasi Naskah Buku Cerita Anak Bergambar untuk Penguatan Literasi bagi Siswa dan Guru SMA Muhammadiyah 4 Songgon: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(4), 25064-25069. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6158>
- Nari, N., & Mardhiyah, A. (2024). Pengembangan LKPD berbasis scaffolding untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi peserta didik pada materi bangun datar. *Journal of Education Research*, 5(4), 6893-6904. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1767>
- Priyani, D., Riana, E., Surbakti, E., Nopianti, I., Rahmadian, K., Saputri, L., ... & Lestari, N. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Kelas V Memakai LKPD PMRI. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(3), 1977-1981. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i3.1176>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(6), 7911–7915. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>

- Rahayu, I., Mulyani, E., Yamin, Y., & Sidik, R. F. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Pada Materi Kerapatan Zat Melalui Lkpd Berbasis Gaya Belajar Peserta Didik. In *Science Education National Conference* (Vol. 7, No. 1, pp. 351-358). <https://conference.trunojoyo.ac.id/pub/senco/article/view/994>
- Saputri, L., Destiniar, D., & Murjainah, M. (2022). Pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal dengan pendekatan PMRI untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2949–2961. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1664>
- Sibagariang, M. T., Amir, A., & Lubis, Y. K. (2025). Peningkatkan pemahaman konsep fisika melalui penerapan model *problem based learning* berbantu LKPD. *Gravity Journal*, 4(2), 180–189. <https://doi.org/10.24952/gravity.v4i2.19435>
- Subyantoro. (2019). *Penelitian tindakan kelas: Metode, kaidah penulisan, dan publikasi*. Rajawali Pers.
- Syarifah, L., Iqbal, M., & Triono, A. (2025). Penggunaan Media Visual pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD. *JOGRACI: Journal of Global Research and Contemporary Issue*, 1(1), 19-33. <https://ejurnal.rawaarasasy.org/index.php/JOGRACI/article/view/20>
- Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I. P. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam rangka mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal jendela pendidikan*, 2(04), 529-535. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i04.301>