



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *MORDISCVEIN* BERBASIS MEDIA *FLIPBOOK* PADA MATA PELAJARAN IPAS MATERI ENERGI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI DI KELAS IV

Ulfaina Halid¹, Meylan Saleh², Gamar Abdullah³, Rifdah Mardian Arif⁴, Vicka Muniati Arifin⁵

PGSD FIP, Universitas Negeri Gorontalo^{1,2,3,4,5}
e-mail: ulfahalid6@gmail.com

Diterima: 29/1/2026; Direvisi: 4/2/2026; Diterbitkan: 15/2/2026

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar IPAS dan kurangnya pelibatan siswa dalam pembelajaran di SDN 01 Lemito melatarbelakangi penelitian ini. Tujuan studi ini adalah meningkatkan hasil belajar materi Energi dalam Kehidupan Sehari-hari melalui penerapan model Mordiscvein berbasis media *flipbook*. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam dua siklus dengan subjek 24 siswa kelas IV, meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Temuan penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan secara bertahap. Pada Siklus I, tingkat ketuntasan belajar baru mencapai 45,83% atau 11 siswa, yang mengindikasikan perlunya perbaikan pada implementasi sintaks dan teknis media. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan tindakan pada Siklus II, ketuntasan belajar meningkat drastis menjadi 83,33% atau 20 siswa, melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain aspek kognitif, terjadi peningkatan positif pada aktivitas guru serta partisipasi aktif dan kemandirian siswa selama proses pembelajaran. Simpulan utama penelitian ini adalah model pembelajaran Mordiscvein berbantuan *flipbook* terbukti efektif dan layak diimplementasikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS.

Kata kunci: *Mordiscvein, Flipbook, Hasil Belajar, IPAS, Energi.*

ABSTRACT

The low learning outcomes of science and the lack of student involvement in learning at SDN 01 Lemito are the background of this research. The purpose of this study is to improve learning outcomes of Energy in Daily Life material through the implementation of the flipbook-based Mordiscvein model. The method used is Classroom Action Research (CAR) in two cycles with 24 fourth-grade students as subjects, including the stages of planning, implementation, observation, and reflection. The research findings show a significant increase in learning outcomes gradually. In Cycle I, the learning completion rate only reached 45.83% or 11 students, which indicates the need for improvements in the implementation of media syntax and techniques. After reflection and action improvements in Cycle II, learning completion increased drastically to 83.33% or 20 students, exceeding the established success indicators. In addition to the cognitive aspect, there was a positive increase in teacher activity as well as active participation and student independence during the learning process. The main conclusion of this study is that the flipbook-assisted Mordiscvein learning model is proven to be effective and feasible to be implemented to improve the learning outcomes of fourth-grade students in science.

Keywords: *Mordiscvein, Flipbook, Learning Outcomes, IPAS, Energy.*



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses kompleks di mana seorang pengajar memberikan instruksi, teladan, serta bimbingan moral untuk mendorong eksplorasi pengetahuan individu secara mandiri dan bertanggung jawab. Dalam perspektif sistem, pendidikan adalah kesatuan elemen yang saling terhubung secara fungsional untuk mengubah masukan menjadi hasil yang diinginkan sesuai target yang telah ditetapkan sebelumnya oleh lembaga. Pencapaian hasil belajar yang optimal menjadi dambaan setiap pendidik dan siswa, sehingga penggunaan metode belajar yang efektif menjadi prasyarat mutlak bagi keberhasilan instruksional. Di era global ini, pendidikan tidak hanya fokus pada transfer informasi tetapi juga pada pembentukan karakter dan integritas peserta didik yang tangguh. Guru berperan sebagai arsitek pembelajaran yang harus mampu merancang skenario edukatif yang menantang sekaligus inspiratif bagi siswa di kelas. Efektivitas proses ini sangat bergantung pada bagaimana komponen pengajaran, sarana prasarana, dan lingkungan belajar dikelola secara harmonis dan dinamis. Target pendidikan nasional menuntut lulusan yang memiliki kompetensi tinggi, namun hal ini hanya bisa dicapai jika proses transformasi ilmu dilakukan dengan strategi yang tepat, terukur, dan berkualitas tinggi guna menghasilkan lulusan berdaya saing global (Didi, 2020; Elbadiansyah, 2025; Supardi et al., 2025).

Pembelajaran sains atau Ilmu Pengetahuan Alam di Indonesia telah mengalami transformasi besar dari pendekatan *teacher center* menuju orientasi *student center* yang lebih progresif. Paradigma lama yang hanya menekankan pada kegiatan menghafal teori kini telah bergeser menjadi penyelidikan ilmiah, pemecahan masalah, dan penguatan literasi sains bagi siswa sekolah dasar. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial atau IPAS kini mengintegrasikan pemahaman tentang makhluk hidup, benda mati, serta interaksi sosial manusia dengan lingkungannya secara holistik dan mendalam. Tujuan utamanya adalah membekali siswa dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan proses yang aplikatif dalam kehidupan sehari-hari sehingga mereka mampu menghargai alam semesta seisinya. Siswa diharapkan tidak hanya memahami bagaimana alam berfungsi tetapi juga menyadari tanggung jawab mereka sebagai bagian dari ekosistem global yang harus dijaga kelestariannya. Penekanan pada penyelidikan ilmiah memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pengalaman langsung dan observasi yang mendalam terhadap fenomena sekitar. Perubahan filosofis ini menuntut guru untuk melepaskan peran sebagai satu-satunya sumber kebenaran dan beralih menjadi fasilitator yang mendukung rasa ingin tahu siswa secara aktif dan kreatif (Ilhamdi et al., 2020; Romiadi, 2024; Tishana et al., 2023).

Kondisi ideal pembelajaran sains yang progresif dan berpusat pada siswa sayangnya belum sepenuhnya terwujud pada realitas pendidikan di lapangan saat ini. Berdasarkan hasil observasi awal pada 20 Maret 2025 di kelas 4, ditemukan kesenjangan yang cukup mencolok antara target kurikulum dan capaian aktual siswa. Dari total jumlah 24 orang siswa, tercatat hanya 13 anak atau 65% yang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal, sementara 11 anak atau 35% lainnya dinyatakan belum tuntas dan memerlukan perbaikan. Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah minimnya pemanfaatan model pembelajaran inovatif oleh guru wali kelas, di mana metode pengajaran masih bersifat konvensional dan sangat didominasi oleh ceramah satu arah tanpa bantuan media interaktif. Ketiadaan media pendukung menyebabkan aktivitas belajar menjadi kurang menarik, sehingga siswa cenderung mudah bosan, berbicara sendiri, bahkan bermain saat proses instruksi berlangsung di kelas. Rendahnya motivasi ini berdampak langsung pada kemampuan siswa dalam menyerap konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak dan kompleks. Fakta ini menegaskan bahwa strategi *teacher center*



sudah tidak relevan lagi untuk digunakan dalam mencapai standar kompetensi yang menuntut keterlibatan aktif peserta didik. Sebagai solusi atas rendahnya hasil belajar dan kurangnya aktivitas siswa, penelitian ini menawarkan sebuah inovasi berupa pengembangan model pembelajaran baru bernama *Morning Mordiscvein*.

Model ini merupakan hasil modifikasi kreatif antara model *Discovery* dan *Inquiry* yang dirancang secara khusus untuk mengatasi kesulitan belajar di lembaga pendidikan dasar (Basuki, 2023; Panjaitan et al., 2020; Prasetyo & Abduh, 2021; Rahayu, 2023). Prinsip utama *Mordiscvein* adalah menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang mengeksplorasi potensi diri dalam mengungkap kebenaran konsep melalui penyelidikan mandiri yang sistematis dan terarah. Model ini dinilai sangat mewakili dalam mengurai keresahan belajar karena mampu mendorong siswa untuk berpikir secara kritis terhadap setiap materi yang diberikan oleh guru. Dengan memadukan unsur penemuan dan penyelidikan, *Mordiscvein* menciptakan alur belajar yang lebih dinamis dan menantang bagi kemampuan kognitif anak di tingkat sekolah dasar. Karakteristik utamanya yang berpusat pada siswa memungkinkan terjadinya proses konstruksi pengetahuan yang lebih mendalam dibandingkan hanya sekadar mendengarkan penjelasan teoritis yang bersifat pasif. Inovasi model ini diharapkan menjadi jawaban atas kebutuhan metode pengajaran yang adaptif dan mampu meningkatkan kapasitas intelektual serta semangat kolaboratif siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan nyata di lingkungan sekolah (Lisyalama, 2025; Putri et al., 2025; Rahman & Kencana, 2020).

Implementasi model *Mordiscvein* akan didukung oleh penggunaan media *flipbook* digital yang dirancang untuk meningkatkan ketertarikan serta aktivitas visual peserta didik selama mengikuti proses belajar. *Flipbook* merupakan inovasi media yang berisi rangkaian gambar menarik yang seolah-olah bergerak, memberikan pengalaman membaca yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi anak-anak. Dalam proses pengembangannya, peneliti menggunakan paradigma penelitian *ADDIE* yang disederhanakan meliputi tahap *analysis*, *design*, dan *development* guna menjamin kualitas produk akhir yang dihasilkan. Untuk memastikan keberhasilan penggunaan di kelas, media ini harus melalui proses uji validitas dan praktikalitas yang ketat oleh para ahli materi, ahli desain, serta spesialis media menggunakan instrumen angket. Validasi dilakukan untuk mengonfirmasi bahwa materi yang disajikan akurat dan fitur teknologi yang digunakan mudah dioperasikan oleh siswa maupun guru pengajar di lapangan. Penggunaan media yang valid dan praktis sangat krusial agar pembelajaran tidak lagi membosankan dan mampu memacu semangat siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Melalui integrasi antara model pengajaran baru dan media interaktif ini, diharapkan terjadi peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa kelas 4 di sekolah dasar tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang dilaksanakan secara kolaboratif untuk memperbaiki kualitas pembelajaran secara langsung. Metode ini dipilih karena berorientasi pada pemecahan masalah praktis di dalam kelas, di mana peneliti bertindak sebagai perancang sekaligus pengamat yang terlibat aktif. Subjek penelitian terdiri dari 24 siswa kelas IV SDN 01 Lemito, dengan fokus pada upaya peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPAS, khususnya materi "Energi dalam Kehidupan Sehari-hari". Prosedur penelitian mengacu pada model spiral yang terdiri dari empat tahapan sistematis: perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan



(*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Siklus ini dijalankan secara berulang dalam dua putaran untuk memastikan adanya perbaikan berkelanjutan hingga indikator keberhasilan tercapai.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan mencakup tiga komponen utama, yaitu lembar observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Lembar observasi digunakan untuk memantau aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, guna mengukur tingkat keterlibatan dan respons peserta didik terhadap model *Mordiscvein* berbantuan *flipbook*. Tes hasil belajar diberikan pada setiap akhir siklus untuk mengukur peningkatan kognitif siswa secara objektif. Data kuantitatif dari hasil tes dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal. Sementara itu, data kualitatif dari hasil observasi dianalisis secara naratif untuk mendeskripsikan perubahan perilaku dan dinamika kelas. Kriteria keberhasilan tindakan ditetapkan apabila minimal 80% siswa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah.

Pelaksanaan tindakan difokuskan pada penerapan sintaks model pembelajaran *Mordiscvein* yang merupakan modifikasi dari model *discovery* dan *inquiry learning*. Pada tahap ini, guru memanfaatkan media *flipbook* digital yang interaktif sebagai sumber belajar utama untuk merangsang rasa ingin tahu siswa. Media ini telah melalui proses validasi oleh ahli materi dan media untuk menjamin kelayakannya. Selama proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melakukan penyelidikan ilmiah sederhana terkait konsep energi. Setiap siklus diakhiri dengan tahap refleksi, di mana peneliti dan guru kolaborator mengevaluasi kendala yang muncul dan merumuskan strategi perbaikan untuk siklus berikutnya. Pendekatan sistematis ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap intervensi yang dilakukan benar-benar berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus I - Pertemuan 1

1. Perencanaan

Perencanaan pada pertemuan pertama difokuskan pada materi "Sumber Energi" dengan penerapan model pembelajaran *Mordiscvein* berbantuan media *Flipbook*. Guru mempersiapkan desain pembelajaran yang matang, termasuk mengatur tempat duduk peserta didik lebih awal untuk efisiensi. Kelas dibagi menjadi empat kelompok besar guna memfasilitasi diskusi. Guru menyiapkan media visual berupa gambar bencana alam untuk kegiatan apersepsi dan video stimulus yang akan ditayangkan melalui papan IT. Selain itu, properti khusus seperti gulungan kertas berisi kata kunci untuk kegiatan *opening surprise* dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) telah disusun rapi. Instrumen observasi juga disiapkan untuk memantau jalannya aktivitas guru dan siswa. Tujuan pembelajaran disampaikan setelah kegiatan rutin pembuka seperti doa dan lagu nasional, memastikan kesiapan mental siswa menerima materi energi dalam kehidupan sehari-hari.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan penayangan video sumber energi sebagai stimulus, diikuti sesi tanya jawab interaktif. Inti kegiatan melibatkan metode *opening surprise* di mana perwakilan kelompok mengambil gulungan kertas berisi kata kunci materi. Kelompok berdiskusi menyusun rumusan masalah dan hipotesis, lalu mempresentasikannya melalui permainan lagu untuk menentukan giliran. Setelah itu, siswa memvalidasi hipotesis menggunakan media *Flipbook* atau *Google* dan saling mengoreksi antar kelompok genap-ganjil. Guru kemudian mengadakan sesi permainan fakta atau opini terkait energi dalam

kehidupan sehari-hari untuk menguji pemahaman kritis siswa. Kegiatan ditutup dengan penyimpulan materi oleh perwakilan kelompok, penguatan dari guru mengenai konsep yang terlewat, serta refleksi perasaan siswa terhadap proses belajar hari itu yang diakhiri dengan doa bersama.

3. Observasi

Observasi aktivitas guru pada pertemuan ini menunjukkan hasil yang belum memenuhi target ideal penelitian. Dari 15 aspek yang diamati, mayoritas berada pada kategori baik sebanyak 46% dan cukup sebesar 26%, namun masih terdapat 20% aspek yang dinilai kurang. Kelemahan utama terlihat pada kegagalan guru melaksanakan aspek *ice breaking* sehingga suasana kelas belum sepenuhnya seru dan menyenangkan sesuai rencana model *Mordiscvein*. Sementara itu, observasi aktivitas peserta didik menunjukkan variasi partisipasi dengan 50% masuk kategori baik dan 25% cukup, sedangkan 25% lainnya sangat baik. Data ini mengindikasikan bahwa meskipun pembelajaran berjalan, keterlibatan siswa dan performa guru dalam mengelola dinamika kelas serta memotivasi siswa masih memerlukan perbaikan signifikan agar seluruh aspek pembelajaran dapat terlaksana secara optimal dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 1

No	Kriteria Aspek	Jumlah	Persentase
1.	Sangat baik	1	6%
2.	Baik	7	46%
3.	Cukup	4	26%
4.	Kurang	3	20%
	Jumlah	15	100 %

Tabel 2. Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 1

No	Kriteria Aspek	Jumlah	Persentase
1.	Sangat baik	3	25%
2.	Baik	6	50%
3.	Cukup	3	25%
4.	Kurang	-	
	Jumlah	12	100 %

4. Refleksi

Refleksi dari pertemuan pertama menyoroti beberapa kekurangan mendasar dalam pelaksanaan pembelajaran yang perlu segera dibenahi. Berdasarkan data observasi, guru menyadari belum maksimal dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena terlewatnya sesi *ice breaking* yang vital. Hal ini berdampak pada dinamika kelas yang belum sepenuhnya cair. Selain itu, pembagian kelompok yang terdiri dari empat orang dirasa perlu dievaluasi efektivitasnya dalam manajemen waktu. Temuan bahwa masih ada aspek aktivitas guru yang bernilai kurang menjadi catatan penting. Guru perlu memastikan semua tahapan model *Mordiscvein* terlaksana, terutama yang berkaitan dengan motivasi. Hasil refleksi ini menjadi dasar untuk memodifikasi strategi, seperti mengubah jumlah anggota kelompok dan memastikan manajemen waktu yang lebih baik pada pertemuan kedua.

Siklus I - Pertemuan 2

1. Perencanaan

Perencanaan pada pertemuan kedua dirancang dengan materi baru yaitu "Bentuk-bentuk Energi", sebagai kelanjutan dan perbaikan dari pertemuan sebelumnya. Berdasarkan evaluasi reflektif, guru mengubah strategi pengelompokan dengan membagi peserta didik menjadi tiga kelompok, berbeda dari sebelumnya yang empat kelompok, guna menghemat waktu dan mengefektifkan diskusi. Persiapan meliputi pengaturan kelas, penyediaan media gambar energi listrik untuk apersepsi, serta video tentang bentuk-bentuk energi untuk stimulus di papan IT. Guru juga kembali menyiapkan gulungan kertas kata kunci, LKPD, dan media *Flipbook* sebagai sumber rujukan validasi. Instrumen evaluasi akhir siklus berupa soal tes berbasis *Google Form* juga disiapkan secara matang untuk mengukur ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan setelah proses pembelajaran selesai dilakukan.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan dimulai dengan apersepsi gambar energi listrik dan penyampaian tujuan belajar. Kegiatan inti mengikuti alur serupa: penayangan video bentuk energi, pengambilan gulungan kata kunci, dan diskusi kelompok menyusun hipotesis. Presentasi dilakukan dengan metode permainan lagu, dilanjutkan perbaikan hipotesis menggunakan *Flipbook* atau *Google*. Interaksi diperkuat melalui mekanisme tunjuk antar kelompok genap-ganjil. Sesi fakta atau opini kali ini membahas bentuk energi yang paling sering digunakan siswa. Berbeda dengan pertemuan pertama, di akhir pertemuan ini dilakukan evaluasi formatif menggunakan soal tes pada *Flipbook* yang terintegrasi *Google*. Siswa mengerjakan soal secara individu setelah sesi refleksi dan penyimpulan materi, guna mengukur capaian pemahaman kognitif mereka terhadap seluruh materi yang diajarkan dalam siklus pertama.

3. Observasi

Observasi pada pertemuan kedua menunjukkan peningkatan kinerja yang signifikan dan positif dibandingkan pertemuan awal. Aktivitas guru mengalami perbaikan drastis dengan tidak adanya aspek yang bernilai kurang; sebanyak 66,67% aspek dinilai baik dan 26,67% sangat baik. Guru berhasil memperbaiki kekurangan sebelumnya, termasuk manajemen kelas yang lebih rapi. Sejalan dengan itu, aktivitas peserta didik juga menunjukkan tren positif, di mana kategori baik mendominasi sebesar 66,67% dan sangat baik 25%, dengan hanya satu aspek yang bernilai cukup. Peningkatan ini menandakan bahwa perubahan strategi pengelompokan dan pembawaan guru berhasil meningkatkan keterlibatan siswa. Suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif dan interaktif, mencerminkan penerapan model pembelajaran *Mordiscvein* yang lebih matang dan efektif daripada pertemuan sebelumnya dapat dilihat pada tabel 3 dan 4.

Tabel 1. Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Pertemuan 2

No	Kriteria Aspek	Jumlah	Persentase
1.	Sangat baik	4	26,67%
2.	Baik	10	66,67%
3.	Cukup	1	6,66%
4.	Kurang	-	-
	Jumlah	15	100 %

Tabel 4. Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pertemuan 2

No	Kriteria Aspek	Jumlah	Persentase
1.	Sangat baik	3	25%
2.	Baik	8	66,67%
3.	Cukup	1	8,33%
4.	Kurang	-	-

	Jumlah	12	100%
--	--------	----	------

4. Refleksi

Refleksi akhir siklus satu dilakukan berdasarkan akumulasi data hasil belajar dari tes evaluasi pertemuan kedua. Meskipun aktivitas guru dan siswa membaik secara kualitatif, hasil kuantitatif menunjukkan ketuntasan belajar belum mencapai target. Dari 24 peserta didik, hanya 11 orang atau 45,83% yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan nilai di atas 80, sementara 54,17% sisanya belum tuntas. Indikator keberhasilan klasikal sebesar 80% belum terpenuhi sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun proses pembelajaran menjadi lebih aktif, pemahaman konsep materi secara mendalam masih perlu ditingkatkan secara signifikan. Kegagalan mencapai target ketuntasan ini menjadi dasar keputusan mutlak peneliti untuk melanjutkan penelitian ke siklus II guna memperbaiki strategi dan memastikan mayoritas siswa lulus.

Pembahasan

Analisis terhadap efektivitas penerapan model pembelajaran Mordiscvein pada siklus pertama menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan antara rencana strategis dan realitas operasional di lapangan. Meskipun secara konseptual desain pembelajaran telah disusun secara sistematis, data observasi pada pertemuan awal menguak bahwa implementasi sintaks pembelajaran belum berjalan secara utuh. Kegagalan guru dalam memfasilitasi sesi penyegaran suasana atau *ice breaking* berdampak langsung pada rigiditas atmosfer kelas, yang pada gilirannya menghambat fluiditas interaksi antarsiswa. Hal ini mengonfirmasi bahwa dalam model pembelajaran aktif yang menuntut partisipasi tinggi, elemen emosional dan motivasional sama krusialnya dengan konten materi itu sendiri. Ketiadaan fase relaksasi kognitif menyebabkan siswa cepat mengalami saturasi perhatian, sehingga proses asimilasi materi menjadi kurang optimal. Temuan ini menjadi kritik konstruktif bahwa penguasaan teknis model pembelajaran harus diimbangi dengan kepekaan pedagogis dalam mengelola ritme kelas, agar siswa tetap berada dalam zona belajar yang produktif dan menyenangkan sepanjang sesi berlangsung (Hartati et al., 2021; Rokhmah et al., 2022; Thalib et al., 2022; Yunita et al., 2020).

Kendala teknis yang muncul terkait pemanfaatan media berbasis teknologi menjadi sorotan penting dalam evaluasi siklus ini. Keterbatasan aksesibilitas media *flipbook* yang hanya dapat dioperasikan melalui satu perangkat gawai, ditambah dengan kerusakan pada sistem audio, secara nyata mendisrupsi alur penyampaian materi. Gangguan infrastruktur ini memaksa guru untuk membagi fokus antara manajemen kelas dan penyelesaian masalah teknis, yang berujung pada terlewatnya beberapa tahapan krusial dalam skenario pembelajaran. Implikasi dari temuan ini menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak cukup hanya dengan ketersediaan perangkat lunak yang canggih, tetapi mutlak memerlukan kesiapan perangkat keras yang andal. Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, potensi inovasi media pembelajaran justru dapat berubah menjadi bumerang yang menghambat efektivitas pengajaran. Oleh karena itu, persiapan pra-pembelajaran harus mencakup pengecekan menyeluruh terhadap seluruh komponen pendukung untuk meminimalisir risiko teknis yang dapat mendegradasi kualitas pengalaman belajar siswa (Fricticarani et al., 2023; Sarnoto et al., 2023; Setiawan & Martin, 2023; Sukirman et al., 2023).

Dinamika interaksi dalam kelompok belajar juga mengalami evolusi yang menarik untuk dicermati antara pertemuan pertama dan kedua. Perubahan strategi pengelompokan dari empat menjadi tiga kelompok terbukti ampuh dalam meningkatkan efisiensi waktu dan intensitas diskusi. Pada formasi kelompok yang lebih ramping, distribusi tanggung jawab

antaranggota menjadi lebih merata, sehingga meminimalisir fenomena penumpang gelap dalam kerja kelompok. Peningkatan aktivitas siswa yang terekam dalam data observasi pertemuan kedua, di mana dominasi kategori baik mencapai angka yang signifikan, menjadi indikator bahwa modifikasi struktural dalam manajemen kelas memiliki dampak langsung terhadap keterlibatan siswa. Hal ini menyiratkan bahwa guru perlu bersikap fleksibel dan responsif dalam mengatur konfigurasi sosial kelas, menyesuaikan dengan karakteristik tugas dan dinamika siswa, agar proses kolaborasi dapat berjalan secara substantif dan bukan sekadar formalitas prosedural semata (Amalia & Widiyono, 2025; Carsono et al., 2025; Nabila et al., 2025).

Meskipun terjadi perbaikan kualitas proses pembelajaran, capaian hasil belajar kognitif siswa pada akhir siklus pertama masih menyisakan tantangan besar. Data evaluasi menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan klasikal baru mencapai angka di bawah lima puluh persen, jauh dari target keberhasilan yang ditetapkan. Fakta ini mengindikasikan bahwa peningkatan aktivitas fisik dan verbal siswa di kelas belum sepenuhnya berbanding lurus dengan internalisasi konsep materi secara mendalam. Ada kemungkinan bahwa siswa lebih menikmati aspek permainan dan interaksi sosial dari model pembelajaran ini, namun kurang fokus pada esensi materi ajar yang sesungguhnya. Kesenjangan antara *engagement* dan *achievement* ini menuntut adanya reorientasi strategi pada siklus berikutnya, di mana guru harus lebih menekankan pada penguatan konsep dan verifikasi pemahaman individu di setiap tahapan diskusi, memastikan bahwa kegembiraan belajar tidak mengaburkan tujuan utama pencapaian kompetensi akademis (Apu et al., 2025; Djakaria et al., 2025; Sari et al., 2025; Syahrani et al., 2025).

Secara keseluruhan, siklus pertama ini memberikan pelajaran berharga mengenai kompleksitas penerapan model pembelajaran inovatif di tingkat sekolah dasar. Keberhasilan model Mordiscvein tidak hanya bergantung pada kepatuhan terhadap sintaks, tetapi juga pada kemampuan guru dalam mengorkestrasi berbagai variabel pendukung, mulai dari manajemen suasana kelas, keandalan teknologi, hingga strategi pengelompokan. Keterbatasan yang teridentifikasi, baik dari aspek teknis maupun pedagogis, bukanlah indikator kegagalan, melainkan titik tolak untuk perbaikan yang lebih terarah. Refleksi kritis terhadap kekurangan ini menjadi landasan kuat untuk merancang intervensi yang lebih presisi pada siklus kedua, dengan fokus utama pada pembenahan manajemen waktu, optimalisasi media, dan penguatan substansi materi, guna memastikan bahwa peningkatan aktivitas siswa dapat dikonversi secara efektif menjadi peningkatan hasil belajar yang nyata dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Mordiscvein* berbantuan media *Flipbook* pada mata pelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV SDN 01 LEMITO. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar peserta didik pada siklus I dan II mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Pada siklus I sebanyak 11 orang peserta didik yang hasil belajarnya memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan presentase 45,83% dan pada siklus II peserta didik hasil belajarnya yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebanyak 20 orang dengan presentase 83,33%. Hal ini dikarenakan pada siklus II telah dilakukan perbaikan dan implementasi kembali model pembelajaran *mordiscvein* berbantuan media *flipbook* mengacu pada kekurangan yang ada pada siklus I sehingga pada siklus II pembelajaran menjadi lebih terarah sesuai dengan sintak pembelajaran. Dengan



demikian hipotesis pada penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran *Mordiscvein* berbantuan media *Flipbook* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV SDN 01 Lemito.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D., & Widiyono, A. (2025). Peran guru dalam membentuk profil pelajar pancasila dimensi gotong royong siswa sekolah dasar. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 960–972. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6936>
- Apu, S. T., Ina, A. T., & Matulesy, Y. M. (2025). Penggunaan model NHT berbantuan pop-up book untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Kambara. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(4), 1859–1870. <https://doi.org/10.51878/science.v5i4.7533>
- Basuki, P. E. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran discovery pada mata pelajaran IPA. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.51878/science.v3i1.2044>
- Carsono, A., Heliawati, H., & Permana, I. (2025). Pembelajaran pemisahan campuran garam berbasis STEM dapat meningkatkan keterampilan kolaboratif siswa SMP Negeri 36 Jakarta. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 945–955. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.6117>
- Didi, D. S. (2020). Manajemen pendidikan tinggi Islam (Upaya mereposisi dan merekonstruksi lembaga pendidikan tinggi Islam di era globalisasi). *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*, 1(2), 177–190. <https://doi.org/10.21154/sajiem.v1i2.23>
- Djakaria, W. F., Katili, S., Husain, R. I., Nurdyanti, A., & Nurainun, N. (2025). Meningkatkan disiplin belajar siswa kelas V dalam pembelajaran PKn melalui model pembelajaran cooperative learning tipe time token. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1749–1760. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8545>
- Elbadiansyah, E. (2025). Manajemen sekolah penggerak sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan di Kalimantan Timur. *Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 100–110. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4531>
- Fricticarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56–65. <https://doi.org/10.52060/pti.v4i1.1173>
- Hartati, H., Fahrudin, F., & Azmin, N. (2021). Penerapan pembelajaran berbasis masalah mata pelajaran IPA terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(4). <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2574>
- Ilhamdi, M. L., Novita, D., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis IPA SD. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 1(2), 49–58. <https://doi.org/10.46772/kontekstual.v1i02.162>
- Lisyalama, A. (2025). Penerapan pembelajaran problem-based learning (PBL) pada mata pelajaran bahasa Indonesia di kelas VI. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 903–915. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.5351>
- Nabila, N., Kusumawati, Y., & Haris, A. (2025). Penerapan model kolaborasi sosial untuk membangun karakter positif siswa di SD Muhammadiyah Gilipanda Kota Bima.



- SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(1), 284–295.
<https://doi.org/10.51878/social.v5i1.5148>
- Panjaitan, W. A., Simarmata, E. J., Sipayung, R., & Silaban, P. J. (2020). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran discovery learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1350–1358.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.549>
- Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan hasil belajar kognitif melalui model discovery learning tema perkembangan teknologi pada siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1830–1838.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.677>
- Putri, C. H., Sutopo, Y., Yuwono, A., & Sumartiningsih, S. (2025). Implementasi media pembelajaran berbasis project based learning dalam mata pelajaran IPAS di sekolah dasar. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 621–632.
<https://doi.org/10.51878/science.v4i4.4064>
- Rahayu, A. S. (2023). Pemecahan masalah dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Jember materi perbandingan trigonometri menggunakan model pembelajaran discovery learning strategi college bowl. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 3(1), 42–55.
<https://doi.org/10.51878/science.v3i1.2077>
- Rahman, M. H., & Kencana, R. (2020). Implementasi model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan perkembangan sosial anak usia dini. *Musamus Journal of Primary Education*, 2(2), 67–75. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v2i2.2177>
- Rokhmah, A. I. N., Widawati, C. W., Yuniarta, I. R., & Suwandi, S. (2022). Studi kasus pelaksanaan asesmen pembelajaran bahasa Indonesia menggunakan aplikasi Moodle. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(2), 160–172.
<https://doi.org/10.21831/jitp.v9i2.51644>
- Romiadi, R. (2024). Inovasi dalam pengelolaan iklim dan budaya sekolah melalui gerakan penguatan pendidikan karakter di SMP Negeri 1 Lahei. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 1–12.
<https://doi.org/10.51878/learning.v4i1.2716>
- Sari, S. P., Handayani, A. D., & Mujiono, M. (2025). Implementasi model pembelajaran teams games tournament (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 132–145.
<https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4898>
- Sarnoto, A. Z., Hidayat, R., Hakim, L., Alhan, K., Sari, W. D., & Ika, I. (2023). Analisis penerapan teknologi dalam pembelajaran dan dampaknya terhadap hasil belajar. *Journal on Education*, 6(1), 82–95. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2915>
- Setiawan, I., & Martin, N. (2023). Pengembangan bahan ajar bahasa Indonesia berbasis augmented reality pada guru SDN 2 Pancor. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2), 898–905.
<https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.14909>
- Sukirman, S., Pramudita, D. A., Aminudin, M. R., & Nugroho, A. A. (2023). Peningkatan keterampilan merancang konten pembelajaran dan evaluasi formatif menggunakan pendekatan permainan. *Warta LPM*, 26(1), 51–62.
<https://doi.org/10.23917/warta.v26i1.1097>



- Supardi, S., Idris, A., Nurhayati, N., & Fauzi, A. (2025). Transformasi pendidikan era globalisasi: Inovasi kurikulum, teknologi, peran guru, dan fokus pengembangan potensi siswa. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(1), 258–270. <https://doi.org/10.51878/social.v5i1.4890>
- Syahrani, A., Sua, A. T., & Suhardiman, S. (2025). Peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMAN 7 Bone melalui model pembelajaran student centered learning (SCL) pada materi teks negosiasi. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(4), 1587–1598. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.7526>
- Thalib, M., Ismail, I., & Wiharto, M. (2022). Pengaruh penerapan pola pembelajaran flipped classroom terhadap kemandirian dan hasil belajar biologi. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16(2), 182–192. <https://doi.org/10.26877/mpp.v16i2.13164>
- Tishana, A., Alvendri, D., Pratama, A. J., Jalinus, N., & Abdullah, R. (2023). Filsafat konstruktivisme dalam mengembangkan calon pendidik pada implementasi merdeka belajar di sekolah kejuruan. *Journal on Education*, 5(2), 1855–1865. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.826>
- Yunita, N., Zahara, L., & Syahidi, K. (2020). Pengaruh model problem based learning (PBL) melalui lesson study terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Kappa Journal*, 4(2), 233–242. <https://doi.org/10.29408/kpj.v4i2.2756>