Jurnal Pendidikan MIPA
Volume 16. Nomor 5, Tahun 2026 | ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

Peningkatan Hasil Belajar IPAS melalui Model PBL Berbantuan Flipbook pada Materi Harmoni dalam Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar

Berliana Tri Puspita[1),*], Azainil[1)], Lusiana[2)]

[1)]Universitas Mulawarman
[2)]SDN 002 Samarinda Kota

*Coresponding Author: berlianapuspita73@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui model Problem Based Learning (PBL) berbantuan flipbook pada materi Harmoni dalam Ekosistem di kelas V-B SDN 002 Samarinda Kota. Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus yang meliputi perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya peningkatan hasil belajar peserta didik pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), terkhususnya materi Harmoni dalam Ekosistem di kelas V SDN 002 Samarinda Kota. Jumlah subjek penelitian sebanyak 32 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes hasil belajar, hingga dokumentasi. Analisis data dijalankan secara deskriptif kuantitatif serta kualitatif. Temuan penelitiannya memperlihatkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPAS memperlihatkan kemajuan, dari 67,75 pada prasiklus menjadi 75,91 pada siklus I serta 87,44 pada siklus II. Persentase ketuntasan klasikal juga memperlihatkan peningkatan dari 31,25% pada prasiklus menjadi 59,38% pada siklus I serta 93,75% pada siklus II. Skor observasi dikonversi secara proporsional ke maksimum 60 untuk murid dan 100 untuk guru. Persentase aktivitas murid berturut-turut 80,00%, 83,33%, 96,66%, dan 93,33%; aktivitas guru 88,00%, 95,00%, 96,00%, dan 98,00%. Dengan demikian, pengimplementasian model PBL berbantuan media flipbook dapat meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas V pada materi Harmoni dalam Ekosistem.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Problem Based Learning; Flipbook; IPAS; Harmoni dalam Ekosistem

This is an open access article under the CC - BY license.

PENDAHULUAN

Pendidikan berfungsi mengembangkan potensi peserta didik agar aspek intelektual, emosional, sosial, dan spiritualnya tumbuh seimbang. Di sekolah dasar, penguasaan konsep sangat penting agar siswa tidak sekadar menghafal, namun juga dapat mengaitkan pengetahuan dengan situasi nyata dan memakainya dalam keseharian (Ramadani, 2026). Karena itu, pembelajaran perlu dirancang supaya peserta didik menguasai teori sekaligus mampu memahami dan menerapkan konsep untuk menghadapi berbagai persoalan hidup.

IPAS adalah mata pelajaran yang menuntut pemahaman konsep secara mendalam karena memadukan IPA dan IPS. Pembelajaran IPA berfokus pada konsep dan gejala alam. Peserta didik dibimbing memahami fenomena alam lewat kegiatan ilmiah, seperti pengamatan, percobaan, pengukuran, dan analisis yang mendukung proses penemuan pengetahuan (Hidayati et al., 2023). Pada muatan sains, peserta didik diajak mengamati, mengajukan pertanyaan, mengumpulkan informasi, dan menjelaskan hubungan sebab-akibat. Pembelajaran kontekstual dapat membantu menghubungkan materi dengan pengalaman nyata sehingga peserta didik lebih aktif dalam membangun pemahaman (Hidayati et al., 2023). Lewat IPAS, harapannya siswa mampu memahami fenomena alam serta sosial di sekitarnya serta melatih berpikir kritis dalam menghubungkan berbagai konsep.

Banyak materi IPAS kelas V SD bersifat abstrak sehingga peserta didik kerap kesulitan menangkap pelajaran. Contohnya materi harmoni dalam ekosistem, yang meliputi komponen penyusun ekosistem, hubungan antarmakhluk hidup, rantai dan jaring-jaring makanan, hingga keseimbangan ekosistem. Sebagian konsepnya, misalnya perpindahan energi, saling ketergantungan antarmakhluk hidup, hingga hubungan timbal balik unsur biotik dan abiotik, tidak dapat diamati langsung di kelas. Bila hanya dijelaskan secara lisan, peserta didik sulit mengaitkan teori dengan fenomena nyata tanpa visualisasi yang memadai (Putra et al., 2026). Hal ini

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

selaras dengan temuan bahwa materi abstrak ini menyulitkan peserta didik jika sekadar diterangkan melalui pemaparan yang bersifat verbal ataupun bahan ajar cetak (Maulida & Zulherman, 2024).

Pemilihan media perlu mempertimbangkan karakteristik materi. Pengembangan flipbook interaktif pada materi Harmoni dalam Ekosistem menunjukkan kelayakan dan kepraktisan media (Putra et al., 2026). Pada konteks media interaktif lain, penelitian Wordwall melaporkan manfaat penggunaannya terhadap hasil belajar IPAS (Fadilah et al., 2025). Penelitian tentang flipbook pada materi siklus air juga melaporkan pemahaman konsep yang lebih baik pada kelompok pengguna media tersebut (Putri et al., 2026). Temuan tersebut mendukung pertimbangan penggunaan media digital, dengan tetap memperhatikan perbedaan jenis media dan rancangan penelitian.

Flipbook interaktif dapat menggabungkan teks dan visual dalam penyajian materi. Penelitian pengembangannya pada materi ekosistem dibatasi pada uji kelayakan dan kepraktisan, sehingga belum membuktikan efektivitas terhadap hasil belajar (Putra et al., 2026). Penelitian penggunaan flipbook digital pada pembelajaran IPAS melaporkan perbedaan capaian sebelum dan sesudah penggunaan media (Prasetyo et al., 2025). Pengembangan flipbook pada materi organ tubuh manusia juga memberi konteks pemanfaatan media untuk mendukung pemahaman konsep (Juniati et al., 2025). Pada materi Harmoni dalam Ekosistem, kelayakan flipbook perlu dibedakan dari bukti peningkatan hasil belajar (Putra et al., 2026). Dalam penelitian ini, flipbook memuat komponen biotik dan abiotik, rantai makanan, jaring-jaring makanan, serta perubahan keseimbangan ekosistem sebagai bahan penyelidikan.

Selain media, model pembelajaran turut menentukan hasil belajar. PBL menjadikan siswa sebagai subjek aktif yang menyelesaikan permasalahan yang konkret (Pramudhita et al., 2025). Dalam PBL, peserta didik menjadi pusat kegiatan: mereka mencari informasi, membaca berbagai sumber, berdiskusi, menganalisis, dan menarik kesimpulan (Dina et al., 2026). Model ini juga dapat memudahkan pengembangkan keterampilan siswa dalam menuntaskan permasalahan, memperdalam pemahaman, hingga mendorong peran aktif dalam memperoleh pengetahuan (Fitriyana et al., 2026). PBL cocok untuk materi Harmoni dalam Ekosistem karena konsepnya dapat dipelajari lewat masalah nyata, seperti menurunnya populasi organisme, pencemaran lingkungan, atau terganggunya keseimbangan ekosistem. Dari kegiatan itu, peserta didik diharapkan dapat mengenali penyebab suatu peristiwa, menjelaskan hubungan sebab-akibat, dan merumuskan solusi berdasarkan pengetahuannya.

Memadukan PBL dengan flipbook menjadi alternatif strategi untuk meningkatkan hasil belajar IPAS. PBL menyediakan kerangka kegiatan yang mendorong peserta didik menyelidiki dan menyelesaikan permasalahan, sementara flipbook menyediakan materi dan visualisasi untuk menunjang penyelidikan itu. Integrasi keduanya dinilai menjadi strategi yang berarti bagi peningkatan hasil belajar siswa SD. Flipbook berperan sebagai sumber belajar utama yang menarik, sementara PBL menjadi kerangka yang menuntut siswa membaca secara aktif (Dina et al., 2026). Dalam praktiknya, peserta didik mengamati ilustrasi pada flipbook, mengidentifikasi masalah, berdiskusi dalam kelompok, mengumpulkan informasi yang relevan, lalu menyusun kesimpulan dari hasil penyelidikan. Kombinasi ini diharapkan memperdalam pemahaman sekaligus meningkatkan keterlibatan peserta didik.

Untuk mengatasinya, media ajar yang tepat akan mampu memudahkan penyerapan materi abstrak oleh siswa. Seiring pesatnya teknologi, banyak perangkat pembelajaran telah dikembangkan, termasuk media interaktif (Putra et al., 2026). Media interaktif atau multimedia memanfaatkan teknologi digital yang memadukan tulisan, gambar, suara, dan video (Fadilah et al., 2022). Salah satu media digital yang berpotensi meningkatkan pemahaman adalah flipbook, yaitu buku digital interaktif, berisikan gambar, teks, video, audio, hingga animasi (Putri et al., 2022). Penyajian visual yang lebih menarik lewat flipbook membantu peserta didik memahami konsep pelajaran.

Observasi awal di SDN 002 Samarinda Kota memperlihatkan bahwa pembelajaran IPAS perlu ditingkatkan dengan strategi dan media yang lebih beragam. Pembelajaran yang didominasi penjelasan guru dan buku teks berpotensi membatasi kesempatan peserta didik menjelajahi materi secara aktif. Padahal materi Harmoni dalam Ekosistem menuntut pemahaman hubungan antarkomponen ekosistem, bukan sekadar hafalan istilah. Maka diperlukan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengamati informasi, berdiskusi, menganalisis masalah, dan membangun pemahaman secara kontekstual. Data observasi dan hasil belajar kelas V memperlihatkan bahwa capaian IPAS pada materi ini masih perlu diperbaiki, dengan nilai rata-rata prasiklus

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

67,75. Kondisi ini mendasari perlunya tindakan perbaikan yang membuat materi lebih konkret, menarik, dan bermakna, yaitu model yang melibatkan peserta didik secara aktif memecahkan masalah dan didukung media yang memvisualisasikan konsep ekosistem.

Penelitian terdahulu melaporkan bahwa PBL berbantuan flipbook meningkatkan ketuntasan belajar dari 42% pada prasiklus hingga 62% di siklus I serta 92% di siklus II (Fitriyana et al., 2026). Penelitian tersebut relevan sebab menerapkan media beserta model yang serupa. Merujuk pada penguraian tersebut, studi ini dijalankan guna mengembangkan hasil belajar IPAS dengan model PBL berbantuan flipbook pada materi Harmoni dalam Ekosistem di kelas V SDN 002 Samarinda Kota.

METODE

Penelitian ini memakai pendekatan PTK untuk meningkatkan hasil belajar IPAS lewat PBL berbantuan flipbook pada materi Harmoni dalam Ekosistem. PTK merupakan studi yang dijalankan peneliti ataupun guru di sebuah kelas, dengan menerapkan suatu tindakan guna mengatasi masalah proses serta hasil belajar serta memperbaiki kualitas pembelajaran (Arikunto et al., 2018). Lokasinya adalah kelas V-B SDN 002 Samarinda Kota pada tahun ajaran 2026/2027, dengan 32 peserta didik sebagai subjek. Penelitian berlangsung dalam dua siklus dengan menerapkan empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Kemmis et al., 2014). Hasil refleksi siklus I digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan tindakan pada siklus II.

Tindakan dilaksanakan melalui pembelajaran berbasis masalah kontekstual tentang ekosistem dengan bantuan flipbook yang menyajikan materi, gambar, dan ilustrasi. Kegiatan pembelajaran meliputi orientasi terhadap masalah, pembentukan kelompok, penyelidikan melalui diskusi dan pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), penyajian hasil diskusi, serta analisis dan evaluasi pemecahan masalah. Setiap siklus diakhiri dengan tes individu untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar dan observasi. Data prasiklus diperoleh dari hasil evaluasi awal sebelum tindakan, sedangkan tes pada akhir setiap siklus terdiri atas 5 soal uraian yang disusun berdasarkan indikator pencapaian tujuan pembelajaran. Penilaian dilakukan menggunakan pedoman penskoran berdasarkan ketepatan dan kelengkapan jawaban peserta didik. Instrumen tes ditelaah berdasarkan kesesuaian soal dengan indikator pembelajaran. Observasi dilakukan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik yang mencakup keterlaksanaan tahapan PBL, penggunaan flipbook, partisipasi dalam diskusi, kerja sama kelompok, dan keterlibatan dalam pemecahan masalah. Aktivitas diamati oleh peneliti menggunakan skala penilaian 1–4, dengan kategori sangat kurang, kurang, baik, dan sangat baik. Pengumpulan data dilakukan selama pembelajaran pada setiap siklus, jumlah petemuan yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi.

Analisis data dijalankan dengan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Nilai rerata kelas serta persentase ketuntasan belajar di tiap siklusnya akan dihitung pada prosedur analisis kuantitatif. Nilai rata-rata dihitung dengan rumus berikut (Rahmawan et al., 2024).

$$X = \frac{\Sigma x}{N} \tag{1}$$

Dalam rumus ini, X Adalah total keseluruhan nilai siswa, Σx adalah nilai rata-rata, dan X adalah total keseluruhan siswanya. Persentase ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus berikut (Rahmah et al., 2023).

$$\text{P (\% tuntas)} = \frac{\Sigma fi}{N}\ x\ 100\% \tag{2}$$

P adalah persentase ketuntasan klasikal, Σfi adalah total siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dan N adalah total keseluruhan siswanya. Hasil perhitungan persentase ketuntasan klasikal pada tahap prasiklus, siklus I, dan siklus II kemudian dibandingkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah penerapan model PBL berbantuan flipbook. Analisis kualitatif dilakukan dengan mendeskripsikan hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta refleksi pembelajaran untuk mengevaluasi tindakan dan menentukan perbaikan pada siklus berikutnya.

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

HASIL DAN PEMBAHASAN

PTK ini dijalankan di kelas V-B SDN 002 Samarinda Kota pada mata pelajaran IPAS, terkhususnya materi Harmoni dalam Ekosistem. Tujuannya untuk mengembangkan hasil belajar melalui model PBL berbantuan flipbook, pada dua siklus yang masing-masingnya mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, hingga refleksi. Peningkatan hasil belajar dianalisis dari nilai rata-rata serta persentase ketuntasan klasikal pada prasiklus, siklus I, dan siklus II.

Sebelum tindakan, hasil belajar prasiklus memperlihatkan rendahnya pemahaman materi. Nilai rata-rata kelas hanya 67,75 dengan ketuntasan klasikal 31,25%. Dari 32 peserta didik, hanya 10 yang tuntas dan 22 lainnya belum mencapai kriteria ketuntasan. Kondisi ini mendasari tindakan berupa PBL berbantuan flipbook, yang dirancang agar peserta didik dapat mengamati masalah, mencari informasi, berdiskusi, dan membangun pemahaman lewat penyelesaian masalah kontekstual.

Untuk melihat perkembangan hasil belajar, nilai peserta didik dianalisis pada setiap tahap. Hasilnya diperlihatkan melalui Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar IPAS pada Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Indikator	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Peserta Didik	32	32	32
2	Peserta Didik Tuntas	10	19	30
3	Peserta Didik Belum Tuntas	22	13	2
4	Nilai Rata-Rata	67,75	75,91	87,44
5	Ketuntasan Klasikal	31,25%	59,38%	93,75%

Tabel 1 memperlihatkan bahwa hasil belajar meningkat setelah PBL berbantuan flipbook diterapkan. Nilai rata-rata naik dari 67,75 menjadi 75,91 pada siklus I, kemudian 87,44 pada siklus II. Kenaikannya 8,16 poin dari prasiklus ke siklus I, 11,53 poin dari siklus I ke siklus II, dan 19,69 poin secara keseluruhan. Ini menandakan penguasaan materi Harmoni dalam Ekosistem berkembang setelah tindakan dilakukan.

Ketuntasan klasikal juga meningkat, dari 31,25% menjadi 59,38% pada siklus I dan 93,75% pada siklus II. Peserta didik yang tuntas bertambah dari 10 menjadi 19, lalu 30 orang, sedangkan yang belum tuntas turun dari 22 menjadi 13, lalu tinggal 2 orang. Jadi, peningkatan terlihat bukan hanya pada rata-rata kelas, namun juga pada makin banyaknya peserta didik yang tuntas.

Pada siklus I, pembelajaran mengikuti tahapan PBL berbantuan flipbook. Peserta didik mengamati masalah kontekstual tentang ekosistem, memahami masalah tersebut, berdiskusi dalam kelompok, mengerjakan LKPD, dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah. Flipbook menyajikan materi dan ilustrasi tentang komponen ekosistem serta hubungan antarkomponennya, termasuk rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan keseimbangan ekosistem. Gambar dan ilustrasi ini dapat membantu peserta didik mengaitkan konsep dengan fenomena sehari-hari.

Pada siklus I, nilai rata-rata naik menjadi 75,91 dan ketuntasan klasikal menjadi 59,38%, tetapi 13 peserta didik masih belum tuntas. Artinya, peningkatan pada siklus I belum merata, sehingga perbaikan pada siklus II diperlukan. Refleksi merupakan bagian penting PTK karena hasil tindakan menjadi dasar penyesuaian strategi agar sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Pada siklus II, model PBL berbantuan flipbook kembali diterapkan dengan mempertimbangkan hasil refleksi siklus I. Pada siklus I, ditemukan bahwa beberapa peserta didik masih kurang aktif dalam diskusi kelompok, belum optimal dalam memahami materi, serta masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKPD. Oleh karena itu, pada siklus II, guru memberikan arahan yang lebih jelas, meningkatkan pendampingan selama diskusi, membagi tugas secara merata kepada anggota kelompok, serta memberikan kesempatan lebih luas kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapat dan mempresentasikan hasil diskusi. Flipbook dimanfaatkan sebagai sumber belajar visual untuk membantu peserta didik memahami hubungan antarkomponen ekosistem dan menganalisis permasalahan kontekstual. Perbaikan tindakan ini dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, memperkuat pemahaman materi, dan meningkatkan hasil belajar IPAS. Hal ini dikarenakan flipbook menyajikan informasi secara visual sebagai sumber belajar untuk memahami hubungan antarkomponen ekosistem.

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

Evaluasi siklus II memperlihatkan nilai rata-rata kelas 87,44 dan ketuntasan klasikal 93,75%. Sebanyak 30 dari 32 peserta didik tuntas, sedangkan 2 lainnya belum. Dibandingkan siklus I, nilai rata-rata naik 11,53 poin dan ketuntasan klasikal naik 34,37 poin persentase berdasarkan angka pada tabel. Dengan demikian, hasil siklus II lebih baik daripada siklus I. Meski sebagian besar sudah tuntas, dua peserta didik yang belum tuntas tetap perlu tindak lanjut, seperti pendampingan individual, penguatan konsep, dan latihan tambahan sesuai bagian materi yang belum dikuasai.

Peningkatan ini dapat dijelaskan lewat keterkaitan antara karakteristik PBL dan penggunaan flipbook. PBL menjadikan masalah sebagai titik awal belajar sehingga peserta didik berkesempatan menyelidiki dan mencari solusi, bukan sekadar menerima penjelasan guru. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa PBL memakai masalah nyata sebagai pangkal pembelajaran sehingga siswa terdorong mencari, memahami, dan menemukan solusi, lalu memahami konsep sambil mengembangkan kemampuan berpikir, memecahkan masalah, dan membangun pengetahuan lewat penyelidikan (Darwati & Purana, 2021). Flipbook, di sisi lain, menyajikan informasi dalam bentuk teks dan visual yang bisa menjadi sumber belajar selama penyelidikan. Ini selaras dengan pendapat bahwa media tersebut dapat memuat unsur multimedia, seperti teks, gambar, audio, video, dan tautan, sehingga materi lebih menarik dan mudah dipahami (Susiliastini & Sujana, 2022). Pada materi Harmoni dalam Ekosistem, dukungan visual berpotensi membantu peserta didik memahami keterkaitan komponen biotik dan abiotik, hubungan makan-dimakan, serta dampak perubahan populasi terhadap keseimbangan ekosistem. Jadi, penggunaan model dan media secara terpadu dapat mendukung pemahaman konsep yang menjadi dasar capaian hasil belajar.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Fitriyana et al., 2026) yang menerapkan PBL berbantuan flipbook untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas V SDN Banjarejo. Penelitian itu melaporkan nilai rata-rata 72,50 dengan ketuntasan klasikal 58,33% pada siklus I, lalu 85,92 dengan ketuntasan 91,67% pada siklus II. Kesamaannya terletak pada naiknya nilai rata-rata dan ketuntasan setelah PBL berbantuan flipbook diterapkan. Pada penelitian ini, nilai rata-rata naik dari 75,91 menjadi 87,44 dan ketuntasan klasikal dari 59,38% menjadi 93,75%. Polanya serupa meskipun mata pelajaran dan materinya berbeda.

Hasil ini juga relevan dengan penelitian (Putri et al., 2025)) tentang PBL berbantuan flipbook pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri Kanigoro 1, yang melaporkan peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II. Kesamaan mata pelajaran IPAS memperkuat relevansi temuan itu, terutama dalam pemanfaatan masalah pembelajaran dan media visual untuk mendukung pemahaman murid. Namun, perbandingan antarpenelitian perlu memperhatikan perbedaan kelas, materi, kondisi murid, dan pelaksanaan tindakan.

Selain hasil belajar, aktivitas murid diobservasi untuk melihat keterlibatan mereka selama pembelajaran. Hasilnya tampak pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Murid

No	Siklus dan Pertemuan	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Siklus I, Pertemuan 1	48	60	80,00%	Baik
2	Siklus I, Pertemuan 2	50	60	83,33%	Sangat Baik
3	Siklus II, Pertemuan 1	58	60	96,66%	Sangat Baik
4	Siklus II, Pertemuan 2	56	60	93,33%	Sangat Baik

Tabel 2 menunjukkan bahwa aktivitas murid pada siklus I pertemuan 1 sebesar 80,00% (baik) dan naik menjadi 83,33% (sangat baik) pada pertemuan 2. Pada siklus II, aktivitas murid mencapai 96,66% pada pertemuan 1 dan 93,33% pada pertemuan 2. Rata-rata aktivitas murid naik dari 81,67% pada siklus I menjadi 95,00% pada siklus II. Walaupun persentase pada pertemuan terakhir turun 3,33 poin persen, aktivitas murid tetap berada pada kategori sangat baik.

Peningkatan ini sejalan dengan karakteristik *problem-based learning* (PBL), yang menempatkan murid sebagai pihak yang aktif menganalisis masalah, belajar secara mandiri dan berkelompok, lalu melaporkan hasilnya. Yew dan Goh (2016) menyimpulkan bahwa seluruh tahapan PBL diperlukan untuk memengaruhi hasil belajar murid. Pada pembelajaran ini, murid mengamati masalah, bertukar pendapat dalam kelompok, mengerjakan LKPD, dan mempresentasikan hasil diskusi. Menurut Sardiman (2018), belajar memerlukan aktivitas, karena tanpa aktivitas proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Kerja kelompok juga

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

memberi ruang bagi murid untuk saling membantu dan membangun pemahaman bersama, sesuai dengan pandangan konstruktivisme sosial (Schunk, 2020). Flipbook mendukung diskusi sebagai sumber visual karena menyajikan gambar dan teks secara terpadu. Menurut prinsip pembelajaran multimedia, penyajian kata dan gambar secara bersamaan membantu murid membangun pemahaman yang lebih baik daripada kata saja (Mayer, 2020). Temuan ini sejalan dengan Putri dkk. (2025), yang menerapkan PBL berbantuan flipbook pada pembelajaran IPAS kelas IV. Dalam penelitian tersebut, ketuntasan belajar meningkat dari 0% pada pratindakan menjadi 16% pada siklus I dan 100% pada siklus II. Safitri et al, (2024) juga melaporkan bahwa model PBL berbantuan media flipbook berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV.

Kenaikan dari siklus I ke siklus II tidak terlepas dari perbaikan berdasarkan refleksi siklus I. Pada siklus I, sebagian murid masih bergantung pada teman yang lebih aktif dan belum terbiasa dengan tahapan PBL. Pada siklus II, guru membagi peran dalam setiap kelompok dan memberikan bimbingan yang lebih merata.

Meski begitu, persentase aktivitas yang tinggi tidak otomatis membuktikan bahwa semua murid telah menguasai materi. Aktivitas menggambarkan keterlibatan selama proses, sedangkan hasil belajar menunjukkan capaian berdasarkan penilaian, sehingga keduanya saling melengkapi. Turunnya persentase pada siklus II pertemuan 2 menunjukkan bahwa keterlibatan murid dapat berubah mengikuti konteks dan jenis kegiatan belajar (Fredricks etal ., 2016). Karena itu, guru tetap perlu memastikan setiap anggota kelompok berpartisipasi secara merata.

Aktivitas guru juga diobservasi untuk melihat keterlaksanaan tahapan PBL berbantuan flipbook. Hasilnya disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru

No	Siklus dan Pertemuan	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Siklus I, Pertemuan 1	88	100	88,00%	Sangat Baik
2	Siklus I, Pertemuan 2	95	100	95,00%	Sangat Baik
3	Siklus II, Pertemuan 1	96	100	96,00%	Sangat Baik
4	Siklus II, Pertemuan 2	98	100	98,00%	Sangat Baik

Tabel 3 menunjukkan bahwa aktivitas guru berkategori sangat baik pada seluruh pertemuan dan terus meningkat. Pada siklus I, persentasenya naik dari 88,00% menjadi 95,00%. Pada siklus II, persentasenya 96,00% pada pertemuan 1 dan naik menjadi 98,00% pada pertemuan 2. Rata-rata aktivitas guru naik dari 91,50% pada siklus I menjadi 97,00% pada siklus II.

Angka-angka ini menggambarkan keterlaksanaan tahapan PBL, mulai dari orientasi murid pada masalah, pengorganisasian kelompok, pembimbingan penyelidikan, fasilitasi penyajian hasil, hingga analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah. Persentase yang lebih rendah pada siklus I pertemuan 1 menunjukkan bahwa guru masih menyesuaikan diri dengan sintaks PBL dan penggunaan flipbook, terutama dalam mengelola waktu dan membimbing kelompok secara merata. Setelah refleksi, kekurangan tersebut diperbaiki sehingga keterlaksanaan pembelajaran makin optimal. Pola ini sesuai dengan siklus PTK, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, yang hasilnya menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya (Arikunto et al., 2019). Kenaikan aktivitas guru ini sejalan dengan kenaikan aktivitas murid, yang menunjukkan bahwa makin baik guru melaksanakan tahapan PBL, makin tinggi pula keterlibatan murid dalam pembelajaran.

Persentase aktivitas guru pada siklus II pertemuan 1 lebih rendah daripada siklus I pertemuan 2, lalu naik lagi pada pertemuan 2. Jadi, peningkatannya tidak konsisten di setiap pertemuan, tetapi semua hasil tetap berkategori sangat baik menurut klasifikasi yang dipakai. Temuan ini menegaskan pentingnya keterlaksanaan pembelajaran dan penyesuaian tindakan berdasarkan refleksi, tidak sekadar penggunaan media.

Secara keseluruhan, kemajuan capaian belajar sejak prasiklus hingga siklus II, bersama hasil observasi aktivitas murid dan guru, memperlihatkan bahwa PBL berbantuan flipbook berpotensi memperbaiki pembelajaran IPAS pada materi Harmoni dalam Ekosistem. Secara praktis, guru dapat memadukan masalah kontekstual, media visual, diskusi kelompok, LKPD, dan presentasi sebagai rangkaian kegiatan yang saling menguatkan. Guru juga perlu mendampingi murid yang belum tuntas dan memastikan setiap anggota kelompok mendapat kesempatan berpartisipasi.

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

Hasil penelitian ini perlu ditafsirkan sesuai batasan PTK. Karena tidak ada kelompok pembanding, peningkatan nilai tidak dapat dipastikan disebabkan oleh PBL atau flipbook saja. Temuan ini lebih tepat dipahami sebagai perbaikan hasil belajar selama penerapan tindakan yang menggabungkan model PBL, media flipbook, dan perbaikan pembelajaran antarsiklus.

SIMPULAN

Penerapan model PBL berbantuan flipbook dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V-B SDN 002 Samarinda Kota pada materi Harmoni dalam Ekosistem. Nilai rata-rata naik dari 67,75 pada prasiklus menjadi 75,91 pada siklus I dan 87,44 pada siklus II, sedangkan ketuntasan klasikal naik dari 31,25% menjadi 59,38%, lalu 93,75%. Peningkatan ini membuktikan, pembelajaran berbasis masalah yang ditunjang media visual dapat membantu peserta didik memahami konsep ekosistem lewat kegiatan mengidentifikasi masalah, berdiskusi, dan menyusun solusi. Dengan demikian, perpaduan PBL dan flipbook berpotensi mendukung pembelajaran IPAS yang lebih aktif dan bermakna.

Daftar Pustaka

Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 3).* Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas (Edisi Revisi).* Jakarta: Bumi Aksara.

Darwati, I. M., & Purana, I. M. (2021). Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Widya ACCARYA: Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*, *Vol 12 N*0(1), 61–69.

Dina, P. Y. P., Suweta, M., & Suryawan, I. G. A. J. (2026). *PENGGUNAAN E-FLIPBOOK SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF DALAM MODEL PBL UNTUK MENDORONG MINAT BACA SISWA SD. Pendas:JurnalIlmiahPendidikanDasar.* 11(2), 190-202.

Fadilah, N., AR, M. M., & Kuswandi, I. (2022). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bina*, *9*, 386–396.

Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. Learning and Instruction, 43, 1–4.

Fitriyana, Y., Suyanti, & Ayuningtyas, D. M. (2026). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) BERBANTUAN MEDIA FLIPBOOK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SDN BANJAREJO. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, *1*(2), 102. https://doi.org/10.59562/progresif.v1i2.29334

Herdianto, F., Prayito, M., & Yuliana, V. A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif dengan Model Problem Based Learning Berbantuan Flipbook Kelas IV SD 1 Payaman Kudus. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 448–454. https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/3946

Hidayati, D. N., Kumalasari, G., & Riswandani, A. (2023). DEFINISI PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA DI KELAS IV SD NEGERI PENGENREJO 2. *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education*. *4*(2), 51–58.

Juniati, S. R., Aeni, A. N., & Ismail, A. (2025). Pengembangan Media Flipbook untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa terhadap Materi Organ Tubuh Manusia. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 6(2), 229–242. https://doi.org/10.54371/ainj.v6i2.870

Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research.* Springer.

Maulida, P. E., & Zulherman, Z. (2024). Pengembangan E-Book Berbantuan Flip Pdf Professional Materi Harmoni Dalam Ekosistem Untuk Meningkatkan Literasi Kelas V Sd. *Research and Development Journal of Education*, *10*(2), 900. https://doi.org/10.30998/rdje.v10i2.24775

Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

ISSN: 2088-0294 | e-ISSN: 2621-9166
https://doi.org/10.37630/jpm.v16i5.5229

Pramudhita, Ervina Novi. (2025). *PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI DAERAHKU KEBANGGAANKU BERBANTU MEDIA FLIPBOOK BERBASIS AUGMENTED REALITY UNTUK PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V DI SDN WAYUT 03. Thesis.* Universitas PGRI Madiun.

Prasetyo, B. A., Trisiana, A., & Sarafuddin. (2025). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIPBOOK DIGITAL DALAM UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD NEGERI 2 PAPAHAN, TASIKMADU TAHUN PELAJARAN 2023/2024. *Jurnal PRIMED: Primary Education Journal.* 5(2), 575-580

Putri, A. F., Yuniarsih, N., Gultom, D. F., & Budiarti, M. (2025). *UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATERI IPAS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PBL BERBANTUAN MEDIA FLIPBOOK DI SD NEGERI KANIGORO. PROSA: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(10), 225-234

Putri, S. D., Hasanah, T., & Mukri, R. (2022). IMPLEMENTASI MEDIA FLIPBOOK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA MENGENAI MATERI SIKLUS AIR PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(3), 121–240. https://doi.org/10.46306/jas.v1i2 p-ISSN

Rahmah, Samritin, & Rahmalia N., S. (2023). PROSA Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika menggunakan Model NHT Berbasis Budaya Buton Kelas IV Sekolah Dasar. *PROSA: Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 154–161. https://doi.org/10.35326/prosa.v8i4.4274

Rahmawan, A., Mallawi, I., & Soehartini. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Kata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipas Siswa Kelas Iv Sdn Kuncen Kota Madiun. *Didaktik*, *5*(2), 87–92.

Ramadani, D. S. (2026). *Pengaruh Penggunaan Media Flipbook Terhadap Konsep Pemahaman IPAS Siswa di Sekolah Dasar*. *11*(1), *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Pendidikan.* 3(6), 127–131.

Safitri, N., Nuriman, & Alfarisi, R. (2024). Model problem based learning berbantuan media flipbook terhadap hasil belajar matematika siswa SD. Jurnal Review Pendidikan Dasar, 10(3), 248–262.

Sardiman, A. M. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Pers.

Schunk, D. H. (2020). *Learning Theories: An Educational Perspective* (8th ed.). Boston: Pearson.

Susiliastini, N. K. T., & Sujana, I. W. (2022). Flipbook: Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Etnomatematika pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, *5*(2), 105–118. https://doi.org/10.23887/jpmu.v5i2.54596

Putra, Sudiana Adi., I. K., Lestari, N. G. A. M. Y., & Supadmini, N. K. (2026). PENGEMBANGAN FLIPBOOK INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN IPAS MATERI HARMONI DALAM EKOSISTEM DI KELAS V SEKOLAH DASAR. *Al-Qurtas*, *9*(28). https://doi.org/10.66045/alqurtas.v9i28.1843

Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-based learning: An overview of its process and impact on learning. Health Professions Education, 2(2), 75–79. https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004