

Pengembangan Media Pembelajaran *Lapbook* dengan *Flashcard* dan *Q&A Card* untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPAS “Harmoni dalam Ekosistem” Kelas V Sekolah Dasar

Vinanda Syafara Karini¹, Moh. Fathurrahman²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
vinasyafara@students.unnes.ac.id

Submit
10 Februari 2026

Review
18 Februari 2026

Publish
2 Maret 2026

Abstrak

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di Sekolah Dasar memerlukan media yang menarik dan inovatif agar peserta didik lebih aktif serta hasil belajar dapat meningkat. Media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Lapbook* yang dikombinasikan dengan *flashcard* dan *QnA card* berbasis *barcode*. Pengembangan media pembelajaran *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* pada materi IPAS topik “Harmoni dalam Ekosistem” serta mengetahui kelayakan dan keefektifannya dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri Sukolilo 03 merupakan tujuan dari penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode R&D atau *Research and Development* dan model pengembangan *ADDIE*. Teknik pengumpulan data ini dilakukan melalui observasi, validasi ahli, tes *pre-test* dan *post-test*, serta angket tanggapan peserta didik. Hasil penelitian ini menyimpulkan media pembelajaran *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* dinyatakan sangat valid oleh ahli materi dan ahli media. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan. Dengan demikian, media pembelajaran *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* memenuhi kriteria kelayakan dan sangat efektif jika digunakan untuk alternatif media pembelajaran inovatif materi IPAS topik “Harmoni dalam Ekosistem” kelas V di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: media pembelajaran, *lapbook*, *flashcard*, *QnA card*, hasil belajar

Abstract

Natural and Social Sciences (IPAS) learning in elementary schools requires engaging and innovative media to encourage student activity and improve learning outcomes. One such instructional medium is the Lapbook, combined with flashcards and barcode-based QnA cards. The purpose of this study is to develop a Lapbook integrated with flashcards and QnA cards for the IPAS topic "Harmony in the Ecosystem" and to evaluate its feasibility and effectiveness in improving the learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri Sukolilo 03. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model. Data collection techniques included observation, expert validation, pre-test and post-test assessments, and student response questionnaires. Data were analyzed both qualitatively and quantitatively, including normality tests, paired sample t-tests, and N-Gain tests. The results of the study conclude that the Lapbook learning media, combined with flashcards and QnA cards, was declared highly valid by both material and media experts. Effectiveness tests showed a significant improvement in learning outcomes. Thus, the Lapbook with flashcards and QnA cards meets the feasibility criteria and is highly effective as an alternative innovative learning medium for the fifth-grade IPAS topic "Harmony in the Ecosystem" in elementary schools.

Keywords: learning media, *lapbook*, *flashcard*, *QnA card*, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar di Indonesia terutama di jenjang sekolah dasar (SD), memiliki peran dalam membentuk fondasi pengetahuan, keterampilan, dan karakter peserta didik. Pendidikan dasar tidak hanya bertujuan untuk memberikan bekal akademik, tetapi juga menanamkan sikap dan nilai-nilai karakter yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari serta mempersiapkan

anak-anak untuk jenjang pendidikan berikutnya (Rahmajati & Dewi, 2024). Menurut Sujana, 2019 dalam (Hastiwi et al., 2023) pendidikan bertujuan untuk menciptakan insan yang berkarakter, berkewajiban, logis, dan dapat memperlakukan orang lain dengan baik. IPAS dalam Pendidikan Sekolah Dasar (SD) adalah mata pelajaran terpadu yang berasal dari penggabungan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam. Mata pelajaran ini berperan dalam memperluas wawasan siswa tentang kondisi lingkungan sekitar, baik dari sisi alam maupun social, serta memberikan pemahaman konsep dasar pada kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran IPAS di kelas V memiliki tantangan dalam memantik antusias dan menarik agar peserta didik lebih focus dan termotivasi sehingga hasil belajarnya meningkat. Metode pembelajaran yang hanya berfokus pada ceramah dan teori membuat siswa kurang aktif, sehingga pencapaian belajar masih rendah. Menurut Suja, 2020 dalam (S. Dewi et al., 2024) proses pembelajaran IPAS perlu dilaksanakan dengan cara yang saling menguntungkan, menciptakan, menggembirakan, dan menantang sehingga dapat membangkitkan pelajar untuk terlibat secara aktif. Selain itu pembelajaran juga harus mewariskan kesempatan untuk membantu peserta didik mengembangkan ide, usaha, serta otonomi belajar yang selaras dengan potensi, preferensi, serta maturitas fisik maupun psikis mereka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Penulis melalui pengamatan secara langsung atau observasi di Sekolah Dasar Negeri Sukolilo 03 Kelas V, proses belajar mengajar di kelas masih cenderung monoton dan kurang bervariasi. Guru sering kali hanya menyampaikan materi dan memberikan latihan soal dari buku teks tanpa memanfaatkan media pembelajaran yang inovatis serta kreatif. Kondisi ini menyebabkan peserta didik menjadi kurang terlibat dan lebih rendah tingkat kecenderungan belajar mereka. Selain itu, peserta didik di sekolah dasar (SD) masih menghadapi kendala dalam penguasaan konsep, khususnya pada materi IPAS. Materi tersebut seharusnya memberikan kebermaknaan belajar melalui contoh-contoh nyata agar peserta didik dapat lebih mudah paham terkait materi tersebut. Namun, kenyataannya guru jarang memberikan contoh yang konkret dan aplikatif, seperti materi IPAS Topik “Harmoni dalam Ekosistem” pada kelas V sehingga siswa kesulitan untuk mengerti bagaimana hubungan dan keseimbangan dalam ekosistem dapat diterapkan dalam realitas keseharian di sekitar kita. Untuk masalah tersebut cara mengatasi pembelajaran yang monoton dan kurang variatif, diperlukan pendekatan atraktif dan mutakhir guna mendorong optimalisasi capaian belajar peserta didik lebih maksimal. Salah satu adalah dengan menggunakan media pembelajaran menarik dan interaktif. Media yang akan peneliti pilih ini dirancang untuk menjembatani kesenjangan pemahaman peserta didik terhadap materi serta menciptakan alur pembelajaran yang partisipatif dan komunikatif (Ma’iswati Hani et al., 2024).

Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk membantu penyampaian materi kepada siswa secara lebih jelas dan menarik. Media ini berfungsi mendukung pemahaman informasi dan konsep pelajaran, baik melalui tampilan visual, suara, maupun gabungan keduanya, seperti gambar, rekaman suara, video, presentasi, atau model tiga dimensi (Maknolia Meling Moto, 2019). Media pembelajaran merupakan salah satu faktor pada proses belajar mengajar yang paling utama. Penggunaan media di lingkungan kelas mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap eskalasi capaian belajar peserta didik (Nurazizah, 2024). Latar belakang yang telah dijelaskan mengenai tantangan pembelajaran IPA materi “Harmoni dalam Ekosistem” di kelas V SD, seperti proses belajar yang masih monoton, kurangnya variasi media pembelajaran, serta kesulitan menginternalisasi konsep secara komprehensif untuk peserta didik, maka dengan hal itu pengembangan media pembelajaran berbasis *Lapbook* yang dikombinasikan dengan inovasi *flashcard* dan *QnA card* agar hasil belajar siswa mencapai target yang diinginkan (Illahi et al., 2023).

Media pembelajaran *Lapbook* merupakan media pembelajaran berbasis aktivitas langsung yang dapat memenuhi kebutuhan serta karakteristik peserta didik. Proses pembuatan *lapbook* melibatkan kegiatan yang menunjang beberapa aspek keterampilan, seperti keterampilan membaca, keterampilan menulis, serta keterampilan menyajikan informasi dalam bentuk ilustrasi (Sahetapy et al., 2023). Media ini juga mampu memfasilitasi beragam gaya belajar siswa, termasuk visual, auditori, dan kinestetik (Aini et al., 2025). Peneliti menggunakan media pembelajaran *Lapbook* di kolaborasikan dengan *flashcard* dan *QnA card* berbasis online via *barcode* untuk melihat peningkatan dari hasil belajar mata pelajaran IPAS pada kelas V. *Flashcard* sendiri merupakan media pembelajaran edukatif yang berfungsi sebagai alat permainan juga untuk

membantu melatih kemampuan otak dalam mengenali dan memahami informasi secara lebih efektif. (Dan et al., 2025). Jadi penggunaan media pembelajaran *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* menjadikan peserta didik lebih paham terkait materi “Harmoni dalam Ekosistem” secara efektif karena pada proses pembelajaran yang tidak monoton dan bervariasi.

METODE

Metode *Research and Development (R&D)* diterapkan dalam proses penelitian ini tujuannya adalah untuk menghasilkan sebuah produk pembelajaran sebelum digunakan sekaligus menguji kelayakan produk dan efektivitasnya. Produk yang telah dikembangkan yaitu media *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* berbasis daring melalui *barcode* pada materi IPAS topik “Harmoni dalam Ekosistem” kelas V sekolah dasar.

Model pengembangan penelitian ini yaitu model pengembangan *ADDIE*, terdapat lima tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* (Sultan & Kasim, 2024). Pada tahap *Analysis*, dilakukan kajian terhadap keperluan pembelajaran melalui observasi kegiatan pembelajaran di SD Negeri Sukolilo 03 khususnya kelas V, tahap ini menganalisis karakteristik peserta didik dan menganalisis materi IPAS topik “Harmoni dalam Ekosistem”. Tahap *Design* mencakup konstruksi media, desain antarmuka, strukturisasi konten, serta formulasi alat evaluasi. Tahap *Development* diantaranya yaitu konstruksi media *Lapbook* sesuai dengan yang direncanakan serta pelaksanaan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Selanjutnya, tahap *Implementation* tahap ini yaitu dengan melakukan uji coba media pembelajaran pada peserta didik kelas V SD Negeri Sukolilo 03. Tahap terakhir yaitu *Evaluation* bertujuan untuk menilai serta melihat kelayakan media pembelajaran secara menyeluruh merujuk pada *pre-test* dan *post-test* peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2026 di SD Negeri Sukolilo 03, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Subjek penelitian meliputi dua validator, yaitu Dr. Deni Setiawan, S.Sn., M.Hum. sebagai ahli media dan Sri Lestariningsih, S.Pd., M.Pd. sebagai ahli materi, dan peserta didik kelas V SD Negeri Sukolilo 03 sebagai subjek uji coba terbatas. Data yang dikumpulkan terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif didapatkan berdasarkan observasi proses pembelajaran dan saran dari validator, sedangkan data kuantitatif didapatkan dari angket penilaian yang diisi oleh ahli media, ahli materi, serta hasil belajar peserta didik. Instrumen penelitian meliputi lembar validasi ahli, dan hasil dari soal *pre-test* dan *post-test*, dimana peserta didik dilakukan tes awal dan tes akhir, melalui dua kelompok yaitu kelompok kecil dan kelompok besar serta angket tanggapan peserta didik yang mencakup estetika visual, tingkat usability, serta keberdayagunaan media bagi peserta didik. Analisis data ini yaitu data kuantitatif dianalisis menggunakan teknik deskriptif numerik untuk melihat media tersebut layak atau tidak melalui uji normalitas, uji-T, dan uji N-Gain sedangkan data kualitatif menggunakan analisis deskriptif sebagai dasar ptimalisasi dan finalisasi media yang dikembangkan.

HASIL

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri Sukolilo 03 Pati dimaksudkan untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* pada materi “Harmoni dalam Ekosistem” yang telah disempurnakan sesuai tanggapan peserta didik dan penilaian ahli. Dengan menggunakan model pengembangan ADDI, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Uraian hasil tiap tahapan dijelaskan sebagai berikut:

Analysis (Hasil Need Assessment)

Tahap awal pada pengembangan diawali kegiatan analisis, meliputi identifikasi permasalahan serta kebutuhan pembelajaran. Hasil dari analisis ini dijadikan acuan dalam merancang media pembelajaran yang relevan dengan kondisi pembelajaran. Analisis permasalahan dilakukan melalui pengumpulan informasi dan data terkait hambatan yang akan dihadapi oleh guru serta karakteristik peserta didik selama kegiatan pembelajaran IPAS pada materi “Harmoni dalam Ekosistem” pada kelas lima sekolah dasar. Dari hasil analisis, diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada materi “Harmoni dalam Ekosistem”, pendidik atau guru belum memanfaatkan dan menggunakan media pembelajaran secara optimal. Kegiatan pembelajaran masih menggunakan LKS dan modul cetak, baik oleh pendidik maupun

peserta didik. Kondisi ini mengakibatkan rendahnya minat dan antusiasme peserta didik pada kegiatan pembelajaran, sehingga pemahaman materi yang diajarkan belum tercapai secara maksimal.

Setelah permasalahan tersebut teridentifikasi, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan untuk menentukan jenis media yang dibutuhkan untuk mendukung kemajuan kualitas pembelajaran dan pencapaian hasil belajar. Materi “Harmoni dalam Ekosistem” tergolong materi yang kompleks dan membutuhkan bantuan visual serta penjelasan yang sederhana agar mudah dipahami. Dengan mempertimbangkan hal tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran yang relevan untuk membantu memvisualisasikan konsep pembelajaran secara nyata sehingga peserta didik mampu mencapai pemahaman terkait materi yang disampaikan secara lebih konkret. Pemanfaatan media pembelajaran konkret dipadukan dengan animasi dari teknologi memungkinkan peserta didik dapat lebih menguasai konsep yang diajarkan. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan adanya pembaruan dalam proses pembelajaran melalui pemanfaatan media pembelajaran yang variatif, contohnya dengan mengimplementasikan media *lapbook* (Natasya & Kurnia, 2024). Media ini termasuk media visual yang dirancang untuk membentuk lingkungan belajar yang lebih menyenangkan (Besar et al., 2022). Media pembelajaran konkret *Lapbook* dengan *Flashcard* dan *QnA Card* berbasis online dipilih oleh peneliti untuk kebutuhan pendidik dan peserta didik pada pembelajaran.

Design (Perancangan Produk)

Tahap *design* pada proses pengembangan merupakan prancangan produk. Tahap *design* merupakan pembuatan konsep serta bagian-bagian media yang lebih terperinci mempertimbangkan dua aspek, antaranya tampilan visual dan substansi materi. Media pembelajaran dirancang dengan tampilan yang menggembirakan melalui penggunaan gambar informatif, memiliki warna estetika, jelas dan berkualitas tinggi, serta pemilihan jenis huruf yang proporsional sehingga mudah dibaca dan tidak menimbulkan kesan berlebihan. Selain itu, bahasa yang digunakan disajikan secara sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami oleh pengguna. Pada tahap perancangan ini juga dilakukan pengembangan desain terhadap berbagai komponen pendukung yang diperlukan dalam pembuatan produk, meliputi pemilihan animasi dan gambar, pengaturan latar belakang, serta penyusunan materi yang akan digunakan dalam media pembelajaran.

Media pembelajaran *Lapbook* dengan *Flashcard* dan *QnA card* memuat beberapa komponen. Media konkret *Lapbook* memuat materi pembelajaran “Harmoni dalam Ekosistem” yang didalamnya ada penjelasan dan gambar timbul yang memudahkan siswa untuk membaca dan melihat gambar. Lalu, media *flashcard* berbasis teknologi canva atau bisa disebut *E-Flashcard* ditempelkan pada *lapbook* berupa *barcode* yang di dalamnya terlihat gambar dan keterangan yang mendukung pembelajaran agar peserta didik dapat dengan mudah mencapai proses mengingat gambar serta keterangan gambar tersebut (Bima, Galih et al., n.d.). Selaras dengan pendapat ahli (Ikhwati, 2015; Noge, 2019; Rahman & Haryanto, 2014) dalam (Wangi & Agung, 2021) *E-Flashcard* merupakan media pembelajaran berbasis online didalamnya menyajikan gambar-gambar dengan animasi yang memberi informasi maupun banyak pengetahuan dan terdapat suara, dimana suara tersebut membantu peserta didik memperdalam pemahaman materi. Selanjutnya media *QnA card* berbasis online yaitu *wordwall* ditempelkan pada *lapbook* berupa *barcode* yang di dalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan terkait materi “Harmoni dalam Ekosistem” (Aulia, 2021). Menurut Indrawati (2019) dalam (Kholipah et al., 2022) Media *Question Card* atau *QnA Card* adalah satu diantara media yang dipakai pada penelitian ini, berupa kartu dua dimensi yang memuat simbol, teks, dan gambar sebagai sarana penyampaian informasi atau pesan pembelajaran. Media grafis ini berfungsi membantu peserta didik menerima dan memahami pengetahuan yang diperoleh baik dari guru, teman sebaya, maupun melalui kegiatan diskusi. Penggunaan *QnA Card* mampu meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi yang dipelajari, melatih kemampuan mengerjakan soal, serta membantu memecahkan permasalahan dalam pembelajaran. Selain itu, pembelajaran dirancang melalui simulasi permanen sehingga dapat mengurangi kejenuhan dan menumbuhkan semangat belajar peserta didik (G. K. Dewi & Haerudin, 2023).

Development (Pengembangan Produk dan Uji Kelayakan)

Tahap ketiga pada proses pengembangan yaitu pengembangan produk, yaitu tahap realisasi media pembelajaran sesuai dengan desain yang telah dirumuskan pada tahap sebelumnya. Rancangan tersebut digunakan sebagai rujukan dalam proses pembuatan media supaya pengembangan yang dilakukan sinkron pada tujuan serta kebutuhan pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran *Lapbook* yang dipadukan dengan *flashcard* dan *QnA card* dilaksanakan melalui dua tahapan, sehingga media yang dihasilkan memiliki daya tarik serta memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Tahap pertama adalah perancangan produk, dimulai dengan pembuatan rangka kayu yang akan dijadikan *lapbook* serta desain untuk isi materi yang akan di cetak. Lalu untuk media *flashcard* sendiri menggunakan canva untuk edit dan animasi gambar, sedangkan untuk *QnA card* berbasis *wordwall* yang didalamnya terdapat pertanyaan terkait materi “Harmoni dalam Ekosistem” (Ahdar & Nusriani, 2023), untuk media *flashcard* dan *QnA card* dijadikan *barcode* dan di tempelkan pada media *lapbook*.



Gambar 1. Media *Lapbook* dengan *Flashcard* dan *QnA Card* berbasis teknologi *barcode*

Gambar tersebut adalah media pembelajaran yang akan diterapkan dan dimanfaatkan dalam penelitian. Media pembelajaran *Lapbook* dengan *Flashcard* dan *QnA Card* ini terdapat materi-materi ajar yang akan disampaikan serta diberikan pada peserta didik.

Setelah tahap perancangan media pembelajaran selesai, proses pengembangan dilanjutkan ke tahap validasi produk. Tahap validasi produk ini untuk menguji tingkat kelayakan dan keabsahan media yang telah dikembangkan sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Proses validasi melibatkan dua validator, yaitu ahli materi dan ahli media, dengan penilaian yang didasarkan pada hasil evaluasi yang diberikan oleh masing-masing ahli. Hasil validasi menunjukkan bahwa penilaian dari ahli materi memperoleh skor sebesar 94,2 yang termasuk dalam kategori sangat valid dan dinyatakan dapat digunakan tanpa perlu revisi. Selain itu, evaluasi dan penilaian dari ahli media memperoleh skor 80,7, yang berada dan termasuk dalam kategori valid, dengan arahan untuk memperbaiki minor dibagian sampul. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan termasuk serta memiliki tingkat kriteria kelayakan yang ditetapkan, baik dari aspek kesesuaian materi, tampilan visual, maupun kemudahan pada saat penggunaan, sehingga media dinilai memiliki kesesuaian kelayakan dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran (Habie et al., 2023).

Implementation (Uji Coba Kepraktisan)

Tahap selanjutnya adalah tahap implementasi produk. Setelah melalui proses pengembangan dan validasi oleh ahli materi serta ahli media selanjutnya diterapkan melalui pengujian media pembelajaran pada peserta didik kelas V SD Negeri Sukolilo 03. Pelaksanaan uji coba memiliki tujuan untuk melihat seberapa pengaruh penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan pada hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan

sebelum pemberian perlakuan, pada uji coba skala kecil terdapat 6 peserta didik dan pada uji coba skala besar sebanyak 20 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan karena mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu kurang dari 70. Setelah media pembelajaran *Lapbook* yang dikombinasikan dengan *flashcard* dan *QnA card* diimplementasikan serta diberikan posttest dengan soal yang sama, hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa terjadi kemajuan yang substansial.

Tabel 1. Nilai *pre-test* dan *post-test*

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	<i>Pos-Test</i>
Kecil	54,1	87,5
Besar	47	87,5

Tahapan analisis data diawali dengan pelaksanaan uji normalitas, uji tersebut dipakai untuk memeriksa pola penyebaran data telah mengikuti distribusi normal atau tidak, yang menjadi prasyarat penting bagi berbagai metode analisis statistik parametrik (Sari et al., 2024). Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, proses analisis dilanjutkan dengan pengujian perbedaan nilai rata-rata memakai uji *paired sample t-test*. Pada uji normalitas, uji T, dan uji N-Gain peneliti menggunakan data skala besar untuk mengetahui apakah media pembelajaran valid atau tidak valid.

Tabel 2. Uji Normalitas

Kelompok	Uji Normalitas	Sig.	Keterangan
Pre-test	Shapiro-Wilk	.217	Normal
Pos-test	Shapiro-Wilk	.080	Normal

Uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk. Sesuai dengan hasil pengujian, data *pre-test* memperoleh tingkat kepercayaan dan p-value yang signifikan sebesar 0,217 dan data *post-test* memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,080. Nilai signifikansi kedua data tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga kesimpulannya adalah data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Maka dari itu, data penelitian memenuhi asumsi normalitas dan dilanjutkan pada uji analisis statistik parametrik, yaitu *uji paired sample t-test*.

Tabel 3. Uji T

	Mean	Std Deviation.	Std Error Mean	Lower	Upper	f	Df	Sig. (2- tailed)
Pre-test	-40.500	10.625	2.376	-45.473	-35.527	-17.046	19	<.001
Pos-test								

Uji-t adalah metode statistik untuk menguji apakah hipotesis nol benar atau salah. Uji ini tergolong ke dalam statistik parametrik dan sering dipakai dalam pengujian hipotesis (Putri et al., 2023). Berdasarkan tabel *Paired Samples Test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) sebesar < 0,001, yang berarti nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* setelah penerapan media pembelajaran. Nilai t hitung = -17,046 dengan derajat kebebasan (df) = 19 menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata yang terjadi bukan disebabkan oleh kebetulan. Selain itu, nilai *mean difference* sebesar -40,500 menandakan adanya peningkatan hasil belajar yang sangat besar pada *posttest* dibandingkan *pretest*. Karena sebelumnya data *pretest* dan *posttest* telah dinyatakan berdistribusi normal (Sig. > 0,05 pada uji *Shapiro-Wilk*), maka penggunaan uji *Paired Sample T-Test* sudah tepat. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil uji statistik ini valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Tahap terakhir yang dilakukan adalah pengujian peningkatan rata-rata (N-Gain) untuk mengetahui adanya kemajuan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran *lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card*.

Menurut Hake (1998), N-gain atau *average normalized gain* merupakan ukuran perkiraan kasar tentang efektivitas suatu perlakuan, pembelajaran, atau kuliah dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. N-gain ini dihitung sebagai rasio antara rata-rata gain yang dicapai dengan rata-rata gain maksimum yaitu (Gain = skor *posttest* – skor *pretest*) (Guntara, Y., 2020). Berdasarkan hasil analisis N-Gain (Tabel 4), didapatkan nilai rata-rata (mean) sebesar 0,7641 dengan jumlah responden sebanyak 20 peserta didik. Mengacu pada kriteria N-Gain menurut Hake (1999), nilai N-Gain ≥ 0,70 termasuk dalam kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang signifikan sesudah penerapan media pembelajaran *Lapbook* yang dikombinasikan dengan *flashcard* dan *QnA card*. Nilai minimum N-Gain sebesar 0,55

dan nilai maksimum sebesar 0,92 menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik telah meningkatkan hasil belajar mereka di kategori sedang sampai dengan tinggi. Selain itu, nilai standar deviasi yang terlihat nilainya kecil menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik cenderung merata. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* memiliki keefektifitasan digunakan dalam pembelajaran IPAS, pada materi “Harmoni dalam Ekosistem”, karena mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan.

Tabel 4. Uji N-Gain

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Skor	20	.55	.92	.7641	.12508
Skorpersen	20	54.55	92.31	76.4078	12.50846
Valid N (listwise)	20				

PEMBAHASAN

Penelitian ini memiliki tujuan pengembangan serta menguji keefektifan dan kelayakan media pembelajaran *Lapbook* yang dikombinasikan dengan *flashcard* dan *QnA card* berbasis *barcode* pembelajaran IPAS materi “Harmoni dalam Ekosistem” kelas V sekolah dasar. Pengembangan media menggunakan model *ADDIE* yang terdiri atas tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian media konkret berupa *Lapbook* dengan media digital melalui *flashcard* dan *QnA card* berbasis *barcode*. Kombinasi tersebut tidak hanya menghadirkan pembelajaran yang bersifat visual dan kinestetik, tetapi juga memanfaatkan teknologi sederhana yang mudah diakses oleh peserta didik. Media ini dibuat untuk mempermudah peserta didik memahami konsep “Harmoni dalam Ekosistem” secara lebih konkret, kontekstual, dan menyenangkan, sehingga mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran.

Pada tahap analisis, pada pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri Sukolilo 03 penggunaan LKS dan modul cetak masih mendominasi, dengan variasi media yang terbatas. Kondisi tersebut yang akhirnya menjadi dampak pada rendahnya motivasi belajar serta kurangnya pemahaman yang optimal pada peserta didik terhadap materi. Maka dari itu, pengembangan media pembelajaran yang menarik serta inovatif menjadi kebutuhan utama untuk menunjang proses pembelajaran.

Tahap desain dilakukan dengan menyusun tampilan media yang menarik, bahasa yang sederhana, serta materi yang diselaraskan pada karakteristik peserta didik kelas V. Media *Lapbook* dilengkapi dengan gambar timbul dan ringkasan materi, sementara *flashcard* dan *QnA card* berbasis *barcode* digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep melalui visual, animasi, dan latihan soal interaktif. Desain ini diharapkan mampu memfasilitasi berbagai gaya belajar peserta didik (Kasmiati, 2021).

Pada tahap pengembangan, media yang telah dirancang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran memperoleh skor 94,2 dari ahli materi dengan kategori sangat valid dan skor 80,7 dari ahli media dengan kategori valid dengan revisi kecil. Hasil tersebut menandakan bahwa media pembelajaran telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi isi, tampilan, dan kemudahan penggunaan, sehingga layak untuk diimplementasikan dalam pembelajaran.

Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba pada saat menggunakan media pada peserta didik kelas V SD Negeri Sukolilo 03. Berdasarkan hasil pretest, terlihat peserta didik lebih banyak yang belum mencapai ketuntasan belajar. Namun, setelah penggunaan media *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card*, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Rata-rata nilai posttest pada uji coba skala kecil dan skala besar mengalami kenaikan yang cukup tinggi dibandingkan dengan nilai *pre-test*.

Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* membuktikan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal dengan nilai yang signifikan yang masing-masing sebesar 0,217 dan 0,080 (Sig. > 0,05). Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, analisis data dilanjutkan menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil uji T menunjukkan nilai signifikansi < 0,001, yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* setelah penggunaan media pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa media *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card*

memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan dan kemajuan hasil belajar peserta didik. Lalu dilihat pada hasil uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,7641 yang artinya masuk dalam kategori tinggi. Temuan ini mengemukakan bahwa peningkatan hasil belajar saat setelah peserta didik menggunakan media pembelajaran tergolong sangat baik dan merata (Darmansyah., 2013). Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak secara teoritis, serta efektif secara empiris dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi “Harmoni dalam Ekosistem”.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, ditarik kesimpulan bahwa media yang digunakan yaitu media pembelajaran *Lapbook* yang dikombinasikan dengan *flashcard* dan *QnA card* berbasis *barcode* yang menggunakan model *ADDIE* dinyatakan valid, layak, serta efektif dalam pembelajaran IPAS materi “Harmoni dalam Ekosistem” kelas V sekolah dasar. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media memperlihatkan bahwa media pembelajaran sesuai dengan kriteria kelayakan dari segi isi, tampilan, dan penggunaan. Selain itu, hasil uji keefektifan melalui uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan melihat dari nilai pretest dan posttest peserta didik. Uji N-Gain yang berada pada kategori tinggi membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik secara merata. Maka dari itu, media pembelajaran *Lapbook* dengan *flashcard* dan *QnA card* dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran inovatif untuk mendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan agar pengembangan media pembelajaran *Lapbook* pada materi IPAS lainnya atau pada jenjang kelas yang berbeda. Perlu dilakukan penelitian dengan jumlah subjek yang lebih besar dan waktu implementasi yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif terkait efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih serta apresiasi kepada SD Negeri Sukolilo 03 Pati atas izin dan kesempatan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada ahli media dan ahli materi yang telah memberikan evaluasi, masukan, serta saran konstruktif yang berperan penting dalam penyempurnaan media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada guru kelas V dan peserta didik kelas V SD Negeri Sukolilo 03 Pati atas partisipasi serta kerja sama yang telah diberikan pada saat proses pelaksanaan penelitian. Diharapkan hasil penelitian ini memberikan kontribusi yang positif bagi pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdar, A., & Nusriani, N. (2023). Pengaruh Audio Visual Media Terhadap Minat Belajar Siswa. *TSAQIFA NUSANTARA: Jurnal Pembelajaran dan Isu-Isu Sosial*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.24014/tsaqifa.v2i1.20226>
- Aini, F. N., Muharlisiani, L. T., & Amrullah, A. K. (2025). Peningkatan Kemampuan Literasi pada Siswa Melalui Media *Lapbook* pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 6(3), 539–547. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v6i3.462>
- Aktivitas, P., Hasil, D. A. N., Siswa, B., Pembelajaran, D., Pengetahuan, I., Menggunakan, D., Eksperimen, M., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Dasar, J. P., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Tanjungpura, U. (2013). *Artikel pendidikan*.
- Aulia, D. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Tanya Jawab Dengan Berbagai Variasi Media Pembelajaran*. 2, 258–270.
- Besar, A., Outcomes, L., & Correspondence, A. (2022). *PENGARUH MEDIA LAPBOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA Jurusan Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Syiah Kuala , Indonesia PENDAHULUAN Dalam menunjang kelangsungan hidup pendidikan menjadi salah satu faktor yang penting dalam kehidupan seseorang , . 7(4)*, 228–235.

- Dan, K., Belajar, H., & Didik, P. (2025). *Penggunaan media*. 227–233.
- Dasar, J. P., Sdn, K. V., & Batang, B. (n.d.). *On d a t i a*. 8(September 2024), 554–574.
- Dewi, G. K., & Haerudin, D. (2023). Model Make A Match Berbantu Media Kartu Q&A (Question and Answers) Terhadap Kemampuan Memahami Materi Dongeng. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 23(1), 143–154. https://doi.org/10.17509/bs_jpbbsp.v23i1.59884
- Dewi, S., Prabaningrum, B., Sholikhah, O. H., Ratnawati, E., Madiun, K., & Timur, J. (2024). *PENERAPAN MODEL EXPERIENTIAL LEARNING UNTUK*. 2(11).
- Habie, N. F., Rabiah, S., & Akidah, I. (2023). *Peningkatan Keterampilan Menyimak Menggunakan Media Pembelajaran Audio* PENDAHULUAN Pendidikan pada dasarnya sudah ada sejak manusia ada di bumi ini . Pendidikan merupakan proses terus-menerus , tidak berhenti . Dengan semakin berkembangnya perbedaan manus. 4(1), 87–97.
- Hastiwi, F., Khasanah, U., & Wahyuningsih, S. (2023). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Problem Based Learning Kelas IV SD Muhammadiyah Kleco 2 Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v11i2.75334>
- Illahi, A. M., Alindra, A. L., Apriliani, D., Maulidawanti, D., Sarizaen, F. K., Fatimah, R., & Azahra, R. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Lapbook pada Mata Pelajaran IPAS Bagian Tubuh-Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 32237–32244. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12268>
- Kholipah, N., Surindra, B., & Forijati, R. (2022). Penerapan Media Qestion Card dalam Model Pembelajaran Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(1), 43–52. <https://doi.org/10.29407/pn.v8i1.18626>
- Kuliah, C., Guntara, Y., Gain, N., Keefektifan, U., Oleh, T., Dalam, Y. G., Anda, M., N-gain, P., & Manfaat, H. M. L. (1998). *Normalized gain: ukuran keefektifan treatment*. 2–5.
- Ma'iswati Hani, Karlimah, & Ika Fitri Apriani. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran pada Materi Pecahan Senilai di Kelas IV Sekolah Dasar. *Syntax Idea*, 6(3), 1355–1372. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i3.3109>
- Maknolia Meling Moto. (2019). Indonesian Journal of Primary Education Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. © 2019-Indonesian Journal of Primary Education, 3(1), 20–28.
- Natasya, W. P., & Kurnia, I. R. (2024). Pengembangan Media Lapbook untuk Sekolah Dasar Pada Pembelajaran IPA. *PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Pengembangan Pembelajaran)*, 7(4), 793–801.
- Nurazizah, S. (2024). Pentingnya Media dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Karimah Tauhid*, 3(5), 5666–5670. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i5.13195>
- Putri, A. D., Ahman, A., Hilmia, R. S., Almalyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji T Dalam Penelitian Eksperimen. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(3), 1978–1987. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i3.527>
- Rahmajati, D. A. R., & Dewi, K. K. (2024). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) pada Kelas VII F di SMP Negeri 11 Surakarta. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 13(1), 84. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.78714>
- Sahetapy, M. A., Sumilat, J. M., & Tarusu, D. T. (2023). Pengembangan media flashcard digital untuk meningkatkan keterampilan berbicara. *J Ilm Wahana Pendidik*, 9(19), 926–935.
- Sari, A. P., Hasanah, S., & Nursalman, M. (2024). Uji Normalitas dan Homogenitas dalam Analisis Statistik. *Pendidikan Tambusai*, 8(2012), 51329–51337.
- Sultan, U. I. N., & Kasim, S. (2024). *Pengembangan Model ADDIE (Analisis , Design , Development , Implemetation , Evaluation)*. 8.
- Wangi, I. D. A. N. P., & Agung, A. G. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran E-Flashcard Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 150–159.

