



PENGEMBANGAN KARTU PASANGAN KOLABORATIF SEBAGAI MEDIA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI GAYA & GERAK

Amin Jeniah¹, Ahmad Agung Yuwono Putro²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Yogyakarta

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 2 Juni 2026

Revisi: 30 Juni 2026

Diterima: 4 Juli 2026

Diterbitkan: 31 Oktober 2026

Keywords:

Collaborative matching cards, learning interest, engagement, academic achievement

Kata Kunci:

Kartu pasangan kolaboratif, minat belajar, keterlibatan, hasil akademik

DOI :

10.31932/jpdp.v12i2.6705

Surel Korespondensi:

aminjeniah01@gmail.com

Abstract

This study aimed to develop Collaborative Matching Cards (KAPAS) to improve elementary school students' learning interest, engagement, and academic achievement. The study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. Data were collected through observations, interviews, questionnaires, and assessment instruments. Data were analyzed using qualitative and quantitative descriptive approaches, including percentage calculations and paired-samples t-test analysis. The results showed that the KAPAS media obtained validity scores of 97% from media experts and 93.75% from material experts, indicating that the media was categorized as highly feasible. The practicality evaluation showed that 95% of teachers and 94.71% of students rated the media as highly practical. The effectiveness test also demonstrated an increase in the mean score from 48.33 on the pretest to 86.42 on the posttest, with a significance value of $0.000 < 0.05$. Therefore, KAPAS was proven to be valid, practical, and effective for teaching Science and Social Studies (IPAS) on the topic of force and motion. The media also contributed to improving fourth-grade students' learning interest and academic achievement.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kartu pasangan kolaboratif dalam meningkatkan minat, keterlibatan, dan hasil akademik siswa sekolah dasar. Metodologi penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D) dan menggunakan model ADDIE yang mencakup Analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi, sesi wawancara, penyebaran kuisioner, dan instrumen penilaian. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif, meliputi perhitungan persentase dan analisis uji t sample berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media kartu pasangan kolaboratif (KAPAS) memperoleh tingkat kevaliditas sebesar 97% dari ahli media dan 93,75% dari ahli materi, yang menunjukkan media kartu pasangan kolaboratif "sangat layak". Evaluasi mengenai tingkat kepraktisan menunjukkan bahwa 95% pendidik dan 94,71% peserta didik memberikan penilaian "sangat praktis" terhadap media kartu ini. Uji coba efektivitas juga menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata dari 48,33 pada pretest menjadi 86,42 pada posttest dengan tingkat signifikansi 0,000 yang kurang dari 0,05. Oleh karena itu media kartu pasangan kolaboratif (KAPAS) telah terbukti valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) pada materi gaya dan gerak. Hal ini berkontribusi pada peningkatan minat belajar dan prestasi siswa kelas 4 sekolah dasar.

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

Copyright © 2026 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, keterampilan memecahkan masalah, serta pengetahuan siswa mengenai

beragam fenomena yang berlangsung di lingkungan mereka. Salah satu materi IPA yang perlu dipahami oleh siswa adalah gaya dan gerak. Materi tersebut sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari karena berkaitan dengan berbagai aktivitas yang sering dilakukan oleh siswa. Pemahaman konsep gaya dan gerak membantu siswa menjelaskan berbagai peristiwa alam secara ilmiah dan menjadi dasar dalam mempelajari konsep fisika pada jenjang pendidikan berikutnya (Setiawan et al., 2021).

Namun demikian, pembelajaran mengenai topik gaya dan gerak masih dihadapkan pada sejumlah tantangan. Berbagai studi mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa menunjukkan tingkat ketertarikan yang belum optimal mengenai materi Sains, yang berdampak pada keterlibatan mereka dalam kegiatan belajar-mengajar. Sari et al., (2020) menemukan Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep gaya dan gerak disebabkan oleh metode pengajaran yang masih menitik beratkan pada peran pendidik, sehingga kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran menjadi terbatas. Kondisi ini menyebabkan

keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran menjadi rendah, sehingga pemahaman terhadap konsep yang dipelajari belum berkembang secara optimal.

Tantangan-tantangan tersebut menyoroti krusialnya pemanfaatan sarana edukasi yang dapat menstimulasi ketertarikan peserta didik sekaligus memfasilitasi pemahaman konsep-konsep yang sulit divisualisasikan, sehingga proses belajar menjadi lebih relevan dan mudah dicerna. Menurut Dzakiroh et al., (2022; Novitasari & Kurniawati, (2024), alat peraga yang bersifat konkret memungkinkan peserta didik untuk mengaitkan konsep-konsep dalam Ilmu Pengetahuan Alam dengan pengalaman konkret dalam kehidupan sehari-hari mereka, yang pada gilirannya menjadikan pembelajaran lebih substansial dan mudah dipahami. Selain itu, Juminah, (2022; Widyastuti et al., (2024) Penggunaan media pembelajaran yang dikombinasikan dengan kegiatan kolaboratif terbukti dapat memperbaiki capaian belajar serta menggalakkan partisipasi aktif peserta didik dalam perjalanan edukasi.

Sebuah opsi sarana edukasi alternatif yang prospektif untuk digunakan dalam mendukung proses pembelajaran adalah Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS). Media ini merupakan pengembangan dari kartu pasangan yang dirancang untuk mendorong siswa bekerja sama dalam menemukan pasangan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban atau konsep yang saling berkaitan. Adlina et al., (2024b, 2024a); Mubarok, (2023) menyatakan bahwa media kartu pasangan berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan peserta didik dengan menyediakan pengalaman belajar yang dinamis dan menggembarakan. Penggunaan kartu pasangan dalam pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan pemahaman konsep serta interaksi sosial siswa Yukepti et al., (2026). Temuan tersebut diperkuat oleh Noviyanto et al., (2022) yang mengimplikasikan bahwa pedagogi berbasis permainan berpotensi menciptakan lingkungan belajar yang lebih atraktif dan membangkitkan gairah belajar peserta didik.

Merujuk pada tinjauan teoretis dan akumulasi riset sebelumnya, media Kartu Pasangan Kolaboratif

dapat diperhitungkan sebagai opsi strategis untuk menanggulangi minimnya ketertarikan peserta didik terhadap substansi gaya dan gerak. Melalui interaksi edukatif yang terstruktur, media ini berkapasitas memfasilitasi pemahaman konseptual yang lebih intuitif seraya mengasuh kohesi interpersonal dan kompetensi komunikatif di antara peserta didik. Namun, kajian mengenai pengembangan dan penerapan media Kartu Pasangan Kolaboratif pada pembelajaran materi gaya dan gerak di sekolah dasar masih relatif terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menguji dan mengembangkan media tersebut secara lebih mendalam.

Menanggapi berbagai isu yang teridentifikasi, studi ini diselenggarakan dengan tujuan untuk menciptakan alat bantu pembelajaran berupa Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS) untuk topik gaya dan gerak, serta mengevaluasi tingkat kepraktisannya sebagai metode pengajaran yang berpotensi menumbuhkan antusiasme belajar pada siswa sekolah dasar. Luaran dari penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai acuan dalam

merancang materi edukasi IPA yang berhasil, berdaya cipta, dan selaras dengan profil pembelajar di jenjang sekolah dasar.

Metode

Tipologi riset ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*), yang terkonsentrasi pada penciptaan media pembelajaran bernama Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS). Media ini dikembangkan khusus untuk topik gaya dan gerak, dengan fokus pada evaluasi kelayakan, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam konteks pembelajaran. Metodologi yang diterapkan dalam riset ini adalah metode campuran (*mixed methods*), yang menggabungkan informasi kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan informasi bervariasi antara kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan informasi kualitatif dilaksanakan melalui observasi dan diskusi mendalam guna memahami kebutuhan, sementara data kuantitatif diperoleh dari kuesioner dan tes guna mengevaluasi kelayakan media, tingkat ketertarikan siswa, serta pencapaian hasil belajar siswa. Media KAPAS yang menjadi fokus penelitian

ini dirancang untuk memfasilitasi proses pembelajaran secara kolaboratif pada materi gaya dan gerak. Analisis data dilakukan secara deskriptif, baik kualitatif maupun kuantitatif, dengan menggunakan persentase dan nilai rata-rata skor untuk menetapkan mutu media yang telah dikembangkan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari riset ini berupa sarana edukasi yang dikenal sebagai Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS), yang diciptakan khusus untuk mengajarkan konsep gaya dan gerak kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Proses perancangan sarana ini mengadopsi model ADDIE, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain, pengembangan, penerapan, dan penilaian (Rahayu & Rigiarti, 2025). Dalam fase analisis, hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran saat ini masih sangat mengandalkan buku teks dan metode ceramah. Hal ini mengakibatkan tingkat ketertarikan siswa terhadap materi gaya dan gerak belum mencapai potensi maksimal. Sebagai respons, dikembangkanlah media KAPAS. Media ini dirancang

secara khusus untuk memfasilitasi pemahaman siswa mengenai konsep gaya dan gerak melalui kegiatan pencocokan kartu yang bersifat kolaboratif.

Pada tahap desain dan pengembangan, dapat ditampilkan berupa foto media yang dikembangkan, dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan tampilan visual yang menarik (Kurniansyah & Wahyudi, 2026; Muhammad et al., 2025), memuat materi gaya dan gerak, gambar pendukung, petunjuk penggunaan, serta barcode yang dapat digunakan untuk mengakses materi tambahan. Setelah tahap pengembangan selesai, media Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS) telah melalui peninjauan oleh para ahli dalam domain media dan materi, untuk memastikan kualitas konten serta relevansinya dengan tujuan edukatif yang ditetapkan.

Tahap implementasi dilaksanakan melalui kegiatan uji coba yang melibatkan guru dan siswa sebagai pengguna media. Evaluasi terhadap kepraktisan media menunjukkan hasil yang positif, dengan 95% guru dan 94,71% siswa menganggapnya sangat praktis. Hasil

ini mengindikasikan bahwa media Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS) sangat sesuai untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Media ini dinilai menarik dari segi tampilan dan efektif dalam menstimulasi partisipasi aktif serta keterlibatan siswa selama proses belajar mengajar.

Efektivitas media dievaluasi dengan membandingkan skor pretest dan posttest hasil belajar siswa. Analisis statistik dilakukan menggunakan uji paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media. Selain itu, efektivitas media terhadap minat belajar siswa juga dianalisis melalui hasil angket minat belajar yang diberikan sebelum dan sesudah penggunaan media Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS). Data angket dianalisis dengan menghitung skor rata-rata dan persentase minat belajar siswa, kemudian dilanjutkan menggunakan uji paired sample t-test untuk mengetahui adanya peningkatan minat belajar secara signifikan setelah penggunaan media. Menurut Sugiyono, (2016), uji paired sample t-test digunakan untuk

membandingkan dua data yang berpasangan guna mengetahui ada atau tidaknya perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan.

Hal tersebut didukung oleh penelitian Jamaliyah & Wulandari, (2022) yang menyatakan bahwa analisis minat belajar siswa dapat dilakukan menggunakan angket minat belajar yang diuji melalui paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,016 < 0,05$ sehingga media pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar siswa. Dengan demikian, apabila hasil angket minat belajar siswa setelah penggunaan media KAPAS menunjukkan peningkatan dibandingkan sebelum penggunaan media, maka dapat disimpulkan bahwa media KAPAS efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa pada materi gaya dan gerak. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000$ ($p < 0,05$). Indikasi dari temuan ini adalah adanya perbedaan yang substansial dalam capaian belajar siswa, baik sebelum maupun setelah penerapan media pembelajaran inovatif ini.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Adreyani & Wahyudi, (2024); Pratiwi & Gunansyah, (2022) Ulasan ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berupa kartu berkontribusi pada peningkatan partisipasi aktif siswa, memupuk dorongan untuk belajar, dan memfasilitasi pemahaman konsep yang lebih baik. Lebih lanjut, temuan ini konsisten dengan Teori perkembangan kognitif Piaget, yang berpendapat bahwa peserta didik di jenjang sekolah dasar lebih unggul dalam memahami konsep-konsep abstrak melalui objek konkret dan interaksi langsung, menjadi dasar pemikiran. Oleh karena itu, media Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS) telah menunjukkan validitas, kemudahan penggunaan, dan efektivitas yang cukup sebagai sarana pendukung edukasi dalam mata mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang berfokus pada unit materi gaya dan pergerakan, ditujukan bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Simpulan

Penelitian ini membuahkan hasil berupa pengembangan media

pembelajaran yang diberi nama Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS). Sebuah media pembelajaran yang dikembangkan dengan nama Kartu Pasangan Kolaboratif (KAPAS) telah diciptakan. Media ini ditujukan untuk pembelajaran mengenai konsep gaya dan pergerakan bagi siswa kelas IV sekolah dasar, menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil validasi dari para ahli mengonfirmasi kelayakan media ini untuk digunakan, dengan skor kelayakan yang sangat tinggi dari pakar media mencapai 97% dan dari pakar materi sebesar 93,75%. Uji kepraktisan media KAPAS menunjukkan respons yang sangat positif dari guru (95%) dan siswa (93,33%), mengindikasikan tingkat kepraktisan yang sangat tinggi.

Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata pretest dari 48,33 menjadi 86,42 pada posttest, dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Selain itu, hasil angket minat belajar juga menunjukkan adanya peningkatan minat belajar siswa setelah penggunaan media Kartu Pasangan

Kolaboratif (KAPAS), sehingga media dinyatakan efektif dalam meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa pada materi gaya dan gerak. Oleh karena itu, media KAPAS telah terverifikasi memenuhi parameter validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Oleh karena itu, penggunaannya direkomendasikan dalam pengajaran IPAS terkait topik gaya dan gerak untuk menumbuhkan minat serta mengoptimalkan capaian hasil belajar siswa di jenjang sekolah dasar.

Daftar Pustaka

- Adlina, A. E., Simanihuruk, L., Rozi, F., Sirait, A. P., & Abri, D. F. P. (2024a). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pasangan (Kapas) Pada Pelajaran Ips Materi Mengubah Bentuk Energi Di Kelas Iv Sd Swasta Harvard School Medan T.A. 2023/2024. 6(April), 226–237.
- Adlina, A. E., Simanihuruk, L., Rozi, F., Sirait, A. P., & Abri, D. F. P. (2024b). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Pasangan (Kapas) Pada Pelajaran Ips Materi Mengubah Bentuk Energi Di Kelas Iv Sd Swasta Harvard School Medan Ta 2023/2024. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 6(4).
- Adreyani, L. O., & Wahyudi, W. (2024). Pengembangan Media Kartu Bergambar dalam Pembelajaran

- Make and Match untuk Meningkatkan Minat Belajar Materi Gaya pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(2), 622–630.
- Dzakiroh, A., Haniifah, A., Rosa, D., Khoerunisa, R., & Maulidah, N. (2022). Utilization of PhET Media in Understanding the Concept of Electrical Circuits of Elementary School Students: A Literature Review. *Indonesian Journal of Primary Education*, 8(2), 177–192.
- Jamaliyah, R., & Wulandari, N. F. (2022). Implementasi Video Pembelajaran Berbasis E-Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Man Implementation Of E-Learning-Based Learning Videos To Increase The Interest In Learning Mathematics Of Class Xi Man Purworejo. 5.
- Juminah, J. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Media Benda Asli Untuk Meningkatkan Belajar Ipa Tentang Gaya Pada Siswa Kelas 4 Sdn Waringin Jaya Kecamatan Bandar Sribhawono Kabupaten Lampung Timur Semester 2 Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Guru Indonesia*, 2(6), 417–428.
- Kurniansyah, D. I., & Wahyudi, U. M. W. (2026). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Canva Untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Cahaya Dan Sifatnya Kelas V Sd Muhammadiyah Ambarbinangun. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 12(02), 213–224.
- Mubarok, N. N. (2023). Pengembangan Media Couple Card Untuk Memperbaiki Miskonsepsi Dalam Ipa Pada Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Ejournal. Unesa. Ac. Id. <https://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Jurnal-Penelitian-Pgsd/Article/View/53162> (December 13, 2024).*
- Muhammad, M., Asna, H., Koten, M., & Komalasari, M. (2025). Penggunaan Media Interaktif Canva Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV Sd. *JURNAL ARAH: Analisis Riset, Aplikasi Pendidikan Dan Humanistik*, 1(1), 29–34.
- Novitasari, D. A., & Kurniawati, W. (2024). Media Pembelajaran Pop Up Book Dengan Teknik V Folding Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(3), 221–232.
- Noviyanto, T. S. H., Susanti, B. H., & Khairunnisa, S. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match untuk meningkatkan hasil belajar biologi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 572–581.
- Pratiwi, F. P., & Gunansyah, G. (2022). Pengembangan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*

Guru Sekolah Dasar, 10(02).

- Rahayu, D. A., & Rigianti, H. A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Sumba (Suku Kata, Menulis, dan Membaca) pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Meningkatkan Kecerdasan Verbal Linguistik Siswa Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education, 8(2)*, 710–725.
- Sari, D. R., Citrawati, T., & Setyawan, A. (2020). Identifikasi minat belajar siswa pada pembelajaran IPA materi gaya dan gerak kelas IV SD. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro, 1(1)*.
- Setiawan, R., Budi, G. S., & Hutahaeen, S. D. T. (2021). Pembelajaran IPA pada Materi Gerak dan Gaya dengan Virtual Lab untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Bahana Pendidikan: Jurnal Pendidikan Sains, 3(2)*, 28–34.
- Sugiyono, S. (2016). Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D (cetakan ke-23). *Bandung: Alfabeta*.
- Widyastuti, E. A., Riantiarna, R., Kurniawati, W., & Surya, P. (2024). Efektivitas Panel Surya Sebagai Cadangan Pengganti. *1(2)*, 256–260.
- Yukepti, I., Yuwono, A. A., Dasar, M. P., & Terbuka, U. (2026). Profil Tindakan Instruksional guru dalam strategi pengelolaan kelas dalam Meningkatkan Keaktifan dan Disiplin Belajar Siswa. *JIPD, 11*, 837–847.