

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU DOMINO SISTEM
PERNAPASAN MANUSIA (DOSINAS) PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA
KELAS V SD NEGERI 41 KOTA LUBUKLINGGAU**

Ria Kurnia¹, Yuni Krisnawati², Tidi Maharani³

^{1,2,3}PGSD Universitas PGRI Silampari

8nkurnia@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to produce a learning media for the human respiratory system (dosinas) domino card. This type of research is Research and Development (RnD) with a 4D development model. The subjects of this study were fifth grade students of SD Negeri 41 Lubuklinggau. Data collection techniques used validity questionnaires and tests. Based on the results of the validation of the domino card learning media from media experts, language experts, and material experts, it shows that the human respiratory system (dosinas) domino card learning media meets the valid criteria with an average score of 0.92. Meanwhile, from the analysis of teacher and student practicality, it was found that the human respiratory system (dosinas) domino card learning media met the practical criteria with an average score of 89.33%. In the effectiveness test, the N-gain (g) was obtained at 0.73 with a high classification and the assessment of student learning activities obtained an average percentage of 88.90% with very active criteria. Based on the research results, it can be concluded that the human respiratory system domino card learning media (dosinas) has been proven valid, practical, and effective for use in the science subject of the human respiratory system in elementary schools.

Keywords: Science, Domino Cards, Learning Media, Development

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas). Jenis penelitian ini yaitu *Research and Development* (RnD) dengan model pengembangan 4D. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 41 Lubuklinggau. Teknik pengumpulan data menggunakan angket kevalidan dan tes. Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran kartu domino dari ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) memenuhi kriteria valid dengan skor rata-rata 0,92. Sedangkan dari analisis kepraktisan guru dan siswa diperoleh bahwa media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) memenuhi kriteria praktis dengan skor rata-rata 89,33%. Pada uji keefektifan diperoleh *N-gain* (g) sebesar 0,73 dengan klasifikasi tinggi dan penilaian aktivitas belajar siswa memperoleh rata-rata presentase sebesar 88,91% dengan kriteria sangat aktif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) terbukti valid, praktis, dan efektif untuk digunakan pada mata pelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia di sekolah dasar.

Kata Kunci: IPAS, Kartu Domino, Media Pembelajaran, Pengembangan

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana yang dirancang untuk mewujudkan suasana proses belajar dan pembelajaran. Agar siswa dapat aktif mengembangkan keterampilan diri, membentuk kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Sejalan dengan pendapat Lumintang, dkk (2023:3), pendidikan akan memberikan dampak positif bagi para generasi muda dan juga pendidikan akan menyiapkan generasi yang baik dan bagus bagi negaranya, menciptakan sumber daya manusia mempunyai daya saing. Untuk membentuk kualitas individu agar memiliki daya saing, diperlukan pendidikan yang menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, pendidikan harus dilaksanakan dengan maksimal sesuai dengan tujuan pendidikan melalui proses pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses pembelajaran yang berlangsung sepanjang hayat, dalam semua tempat yang memberikan dampak positif bagi setiap individu.

Terdapat berbagai materi yang sangatlah bermanfaat bagi siswa dan merupakan salah satu sumber belajar. Namun, seiring berkembangnya zaman siswa merasa cepat bosan dengan penyampaian materi yang terkesan monoton berpusat pada guru dan hanya begitu saja (Sugiyantoro, 2025:9598). Oleh karena itu perlu menyiapkan media untuk mendukung proses pembelajaran agar dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga sesuai dengan tujuan pendidikan. Tafonao (2018:103) mengemukakan bahwa media pembelajaran harus difungsikan untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar dengan media siswa akan lebih terinovasi untuk belajar, dan membuat proses belajar lebih efektif serta terjalin hubungan baik antara guru dengan siswa. Mumpuni dan Supriyanto (2020:90) mengatakan bahwa, media pembelajaran kartu domino merupakan media pembelajaran yang berupa kartu, berisi pertanyaan dan jawaban terkait dengan materi yang diajarkan. Kartu domino akan dibuat semenarik mungkin, serta dimodifikasi disesuaikan dengan

materi yang akan disampaikan oleh guru. Suhelayanti, dkk (2023:3) mengatakan bahwa ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) merupakan pembelajaran secara bervariasi menggabungkan konsep ilmu pengetahuan alam (IPA) dan ilmu pengetahuan sosial (IPS) yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam serta interaksinya.

Sejalan dengan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 7 Oktober 2025 diperoleh informasi permasalahan terdapat beberapa fakta dalam proses pembelajaran khususnya, pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) hanya belajar menggunakan buku siswa saja. Selain itu cara guru mengajar masih monoton dan media yang digunakan terbatas menggunakan infokus, sehingga siswa hanya mendengarkan saja membuat siswa kurang tertarik dan kesulitan memahami materi. Kondisi tersebut juga berdampak pada hasil belajar ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS), dimana terdapat 6 siswa yang belum mencapai kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (kktp) yang ditetapkan sekolah sebesar 70. Berdasarkan data hasil

belajar tersebut diketahui bahwa rendahnya ketuntasan siswa disebabkan oleh aktivitas belajar yang masih bersifat pasif. Kurikulum yang sudah diterapkan di sekolah yang membuat guru sedikit kesulitan dalam pengembangan perangkat pembelajaran terutama media pembelajaran karena waktu guru itu habis untuk menjelaskan ulang secara lisan agar siswa mengerti. Sehingga, media yang digunakan belum bervariasi dengan siswa menjadi kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan kesulitan memahami materi, hasil wawancara kepada siswa diperoleh pada saat observasi yaitu siswa kelas V suka media pembelajaran berupa permainan dan juga suka belajar berkelompok.

Akibatnya pemahaman siswa menjadi tidak optimal yang membuat guru untuk terus mengulang materi sebelumnya, seperti kembali ke topik A saat seharusnya sudah berada di topik B, sehingga ritme pembelajaran menjadi lambat. Salah satu cara untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) maka, perlu

mengaplikasikan media pembelajaran agar dapat memperbaiki aktivitas belajar siswa membangun pengetahuan sendiri atau dengan kata lain, siswa dapat ikut serta dalam pembelajaran bukan hanya mengandalkan guru saja.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah mengembangkan kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) yang dimodifikasi dengan materi sistem pernapasan manusia sehingga membantu siswa dalam memahami materi dan belajar menjadi lebih menyenangkan. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bermaksud mengembangkan media yang tidak hanya valid secara materi, tetapi juga mampu menstimulasi keterlibatan siswa secara langsung. Dalam penelitian ini peneliti mendesain media kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) yang berbeda dari kartu domino sebelumnya yang sudah ada saat ini berbahan dasar *colour art* yang berbeda pada penelitian

sebelumnya menggunakan bahan kertas *polyvinyl chloride* (PVC) disertai dengan pertunjuk permainan, dan *box* kartu domino agar kartu tidak mudah tercecer, sehingga media ini praktis dan mudah untuk dibawa.

Berdasarkan penelitian terdahulu Khumaeroh, dkk (2020) menunjukkan bahwa media kartu domino layak digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Uji coba validasi dilakukan oleh 3 validator yaitu ahli media, materi, dan praktisi. Dari hasil ketiga validator menunjukkan bahwa kartu domino dapat digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) sebagai pengembangan dari media pembelajaran konvensional berupa media kartu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian berfokus pada pengembangan kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media kartu domino yang valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS.

B. Metode Penelitian

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan pada media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V SD Negeri 41 Lubuklinggau dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari 4 tahapan meliputi pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*).

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 41 Kota Lubuklinggau Kelurahan Batu Urip Taba, Kecamatan Lubuklinggau Timur 1, Kota Lubuklinggau pada semester II tahun ajaran 2025/2026.

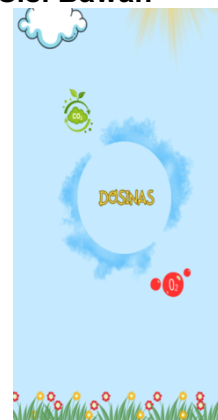
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar. Objek penelitian berupa kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS.

Pada tahap pendefinisian (*define*) merupakan tahapan awal untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan serta, mengapa produk tersebut penting untuk dikembangkan. Terdapat 5 langkah utama dalam tahap pendefinisian (*define*), yaitu a) analisis awal; b) analisis siswa; c) analisis tugas; dan d) analisis konsep.

Tahap perancangan (*design*) setelah mendapatkan permasalahan awal pada tahap sebelumnya, maka langkah selanjutnya perancangan produk media yang akan dibuat. Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan rancangan awal dari media kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas). Tahap perancangan ini meliputi a) penyusunan tes instrumen; b) pemilihan media; c) pemilihan format; dan d) desain awal.



Gambar 1 . Desain Kartu Domino Sisi Bawah



Gambar 2 . Desain Kartu Domino Sisi Atas

Tahap pengembangan (*develop*) dilakukan bertujuan untuk menghasilkan produk merupakan fase realisasi produk yang melibatkan proses penilaian produk atau media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (*dosinas*) yang telah teruji valid, praktis serta efektif oleh subjek uji coba. Dari hasil penilaian dan uji coba kemudian direvisi kembali sesuai dengan saran, kritik, serta masukan para validator, serta dilihat dari hasil angket kepraktisan respon siswa yang akan diberikan ketika melakukan uji coba.

Pada tahap penyebaran (*disseminate*) dilakukan setelah produk atau media kartu domino yang dikembangkan telah dinyatakan valid oleh para ahli (media, bahasa, dan materi) serta dinyatakan praktis melalui uji coba kelompok kecil (respon guru dan 6 siswa) di kelas V SD Negeri 41 Lubuklinggau. Maka tahap selanjutnya, adalah tahap penyebaran (*disseminate*) bertujuan untuk menguji efektivitas akhir media serta mengemas produk agar siap digunakan secara berkelanjutan di SD Negeri 41 Lubuklinggau.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui angket validasi ahli (media, bahasa, dan materi), angket respon guru dan siswa, pemberian soal *pre-test* dan *post-test* serta penilaian aktivitas belajar siswa. Data dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif menggunakan skala *likert* untuk mengetahui tingkat validitas dan kepraktisan. Sedangkan efektivitas media dianalisis menggunakan uji *N-gain*.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil data yang diperoleh dari penelitian ini, merupakan deskripsi terhadap hasil analisis data yang telah diperoleh untuk membuktikan bahwa media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (*dosinas*) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V memiliki nilai yang valid, praktis dan efektif.

Hasil ujil validasi yang diperoleh dari penilaian oleh 1 validator media, 1 validator bahasa, dan 1 validator materi. Validasi dilakukan untuk mengetahui kevalidan media kartu domino sistem pernapasan manusia (*dosinas*) dari aspek tampilan,, isi, kebahasaan, serta penyajian materi

**Tabel 1. Hasil Validasi Kartu
Domino Sistem Pernapasan . Manusia
(Dosinas)**

Aspek Validasi	Rata-Rata	Kategori
Ahli Media	0,96	Tinggi
Ahli Bahasa	0,87	Tinggi
Ahli Materi	0,94	Tinggi

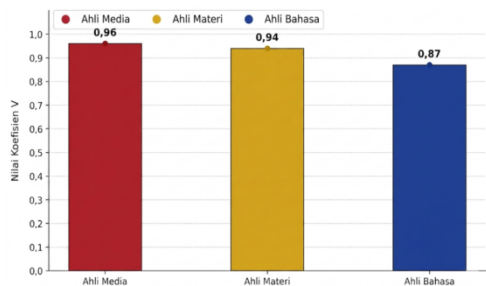
Berdasarkan perolehan dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator (media, bahasa dan materi) media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas v di SD Negeri 41 Kota Lubuklinggau yang telah dikembangkan, memperoleh kategori sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi ahli media mendapatkan nilai rata-rata sebesar aiken's v 0,96 dengan kategori "Tinggi". Secara keseluruhan ketiga indikator penilaian yang meliputi aspek tampilan, ukuran *font*, kombinasi warna, serta material media kartu domino menunjukkan bahwa media pembelajaran kartu domino memiliki kevalidan yang relevan serta relevan dari segi media. Meskipun telah dinyatakan valid serta layak digunakan dalam proses pembelajaran, validator memberikan beberapa saran terkait perubahan material *box* wadah kartu domino diubah menjadi bahan yang lebih

kokoh agar tidak mudah penyok ketika digunakan.

Selanjutnya, diperoleh hasil validasi dari ahli bahasa mendapatkan nilai rata-rata aiken's v 0,87 dengan kategori "Tinggi", penilaian mencakup penggunaan bahasa yang komunikatif, sesuai dengan EYD , serta kejelasan buku petunjuk penggunaan media pembelajaran kartul domino sistem pernapasan manusia (dosinas). Selain memberikan penilaian terhadap media kartu domino, validator juga memberikan saran serta revisi yang difokuskan pada standarisasi penulisan agar sesuai dengan kaidah kebahasaan pada siswa sekolah dasar.

Sementara itu, validasi ahli materi memperoleh nilai rata-rata indeks aiken's v 0,89 termasuk dalam kategori "Tinggi". Meskipun telah dinyatakan valid, validator materi juga memberikan beberapa masukan saran perbaikan terhadap media kartu domino validator juga memberikan saran serta revisi Penyederhanaan bahasa pada istilah

media yang sulit bagi siswa contohnya istilah *alveoulus* disesuaikan menggunakan bahasa yang lebih akrab di telinga anak-anak, tanpa mengurangi esensi materinya Hasil peolehan kevalidan media kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) oleh ketiga ahli validator pada gambar 3 disajikan dalam bentuk diagram batang dibawah ini.



Gambar 3. Hasil Validasi Koofisien Aiken's v

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santika dan Kurnia (2025) yang menyatakan bahwa media kartu domino sangat praktis untuk digunakan sebagai pembelajaran dalam media proses mengajar materi rotasi dan revolusi bumi pada pembelajaran IPA di kelas VI sekolah dasar. Selain itu penelitian dari Khumaeroh (2021) dikategorikan "Sangat Valid" dan menunjukkan

bahwa media pembelajaran kartu domino yang dikembangkan sudah layak digunakan untuk uji coba sebagai pengembangan dari media pembelajaran konvensional berupa media kartu.

Tabel 2. Hasil Kepraktisan Kartu Domino Sistem Pernapasan . Manusia (Dosinas)

Jenis Uji	Persentase	Kategori
<i>Small Group Trial</i>	86,66%	Sangat Praktis
Respon Guru	92%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji kepraktisan, kartu domino sistem pernapasan amnesia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas v memperoleh kategori sangat praktis. Pada uji *small group trial* yang diuji cobakan pada 6 orang siswa kemampuan (tinggi, sedang, rendah) memperoleh presentase sebesar 86,66% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa merasa media kartu domino ini mudah digunakan dan dapat membantu siswa dalam memahami materi sistem pernapasan manusia yang bersifat abstrak dan rumit disederhanakan melalui media kartu domino.

Sementara itu, uji kepraktisan respon guru memperoleh presentase sebesar 92% dengan kategori sangat praktis. Guru memberikan penilaian

bahwa media kartu domino ini sangat membantu dan membuat situasi belajar dikelas menjadi lebih menyenangkan. Namun, selain memberikan penilaian guru juga memberikan sedikit saran serta masukan yang sangat berguna untuk perbaikan media kartu menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami siswa contohnya seperti kata (*trakea, laring, faring, bronkus, bronkiolus*) menjadi bahasa yang lebih mudah dipahami siswa tanpa menghilangkan penyebutan medisnya.

Hasil dari tingkat kepraktisan respon guru dan siswa ini menunjukkan bahwa media pembelajaran kartu domino dapat digunakan dengan mudah baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Kemudahan penggunaan tersebut terlihat dari kejelasan buku petunjuk dan adanya peraturan permainan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa produk yang telah dikembangkan telah memenuhi salah satu karakteristik kartu domino yang baik serta mudah digunakan sesuai dengan kondisi nyata dikelas dalam proses belajar dan mengajar.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Wiratni tahun (2021) yang menyatakan bahwa media kartu domino dapat membantu dalam peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar. Media permainan menginspirasi siswa untuk meningkatkan ketrampilan mereka dengan perasaan senang. Perasaan senang ini mendorong siswa untuk terus berlatih. Selain itu penelitian Wulandari (2022) yang menyatakan bahwa media yang menarik minat siswa adalah media permainan kartu (domino) memiliki sifat menerapkan kegiatan pendidikan dan pembelajaran sambil bermain agar siswa lebih terlibat dalam mata pelajaran yang berlangsung dan menjadi media pembelajaran pendidikan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Suryani & Lestari (2024) yang menyatakan bahwa kemudahan media kartu domino terlihat dari kejelasan petunjuk permainan serta kemudahan memanipulasi komponen visual kartu secara mandiri.

Penilaian keefektifan media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas v yang dikembangkan dilihat dari hasil belajar *pre-test* dan *post-test* serta

dilihat dari aktivitas belajar siswa dikelas sebelum dan sesudah menggunakan media kartu domino pada saat proses pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Analisis *Pre-test* dan *Post-test*

Indikator Penilaian	Rata-rata
<i>Pre-test</i>	35
<i>Post-test</i>	83
<i>N-gain</i>	0,73 (Tinggi)

Berdasarkan hasil uji efektivitas media dilihat dari hasil belajar siswa *pre-test* dan *post-test* diperoleh skor *N-Gain* sebesar 0,73 dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran kartu domino

Efektif dalam membantu siswa memahami materi pelajaran dan mendongkrak capaian hasil belajar secara signifikan. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa setelah menggunakan media kartu domino dalam pembelajaran IPAS. Keberhasilan peningkatan hasil belajar ini tentunya didorong oleh beberapa keunggulan. Media kartu domino ini ,mampu merekonstruksi materi yang abstrak menjadi bentuk visual yang konkret, sehingga selaras dengan karakteristik kognitif siswa usia sekolah dasar terutama dikelas v. Media pembelajaran kartu domino ini juga

mengintegrasikan konsep *edutainment* (belajar sambil bermain) melalui mekanisme pencocokan kartu tidak hanya memicu fokus dan, memahami materi secara mandiri, tetapi juga menyajikan umpan balik (*immediate feedback*) saat siswa keliru. Siswa juga distimulasi untuk melakukan evaluasi mandiri secara langsung saat memasang kartu, yang pada akhirnya secara akumulatif mendongkrak pemahaman dan nilai akademis mereka.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aliana (2024) yang mengaji efektivitas kartu domino terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Menunjukkan bahwa adanya kemajuan belajar yang signifikan pasca-implementasi media permainan jenis kartu. Hal tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media kartu domino secara nyata dapat mereduksi kebosanan siswa sekaligus mempertajam pemahaman mereka terhadap substansi pembelajaran. Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Fauziah, dkk (2026) media kartu domino dinilai sangat kontributif dalam menaikkan performa akademis siswa karena permainannya menuntut siswa untuk berfikir analitis

sewaktu mencocokkan kartu. Temuan ini juga sejalan dengan Adawiyah (2021) yang menyatakan bahwa media berbasis kartu domino terbukti valid dalam menstimulasi partisipasi siswa hingga mencapai kategori optimal. Hal ini dikarenakan media interaktif mampu menghidupkan konsep *endutainment* di ruang kelas, sehingga menggeser kecenderungan belajar siswa yang semula pasif menjadi lebih antusias bersemangat dan terlibat penuh pada proses pembelajaran.

Ketika siswa merasa tertarik dengan media yang digunakan dalam proses belajar maka otomatis perhatian, dan partisipasi mereka dalam belajar akan meningkat. Olehkarena itu, selain mengukur hasil belajar melalui pemberian soal *pre-test* dan *post-test*, keefektifan dalam pengembangan media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia ini juga diukur dan dilihat dari presentase aktivitas belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media kartu domino. Data hasil aktivitas belajar siswa tersebut dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Kondisi Pengamatan	Presentase (%)	Kategori
Sebelum	62,93%	Cukup
Sesudah	88,91%	Aktif

Berdasarkan tabel 4 diatas, terlihat perubahan yang nyata dari aspek aktivitas belajar siswa kelas 5 didalam kelas. Sebelum menggunakan media kartu domino diterapkan presentase aktivitas belajar siswa hanya mencapai 62,93% dengan kategori cukup. Angka presentase ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional cenderung membuat siswa pasif. Setelah media kartu domino diterapkan ke dalam proses pembelajaran, presentase keaktifan belajar siswa meningkat sebesar 88,91% dengan kategori sangat aktif. Peningkatan aktivitas belajar ini menandakan bahwa karakteristik media kartu yang interaktif dan menyenangkan mampu memicu keterlibatan fisik maupun mental siswa, serta mendorong mereka untuk lebih antusias, mengurangi kejenuhan dan partisipatif selama pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah & Kowiyah (2021)

menyatakan bahwa media edukasi berbasis kartu sangat efektif untuk memicu keterlibatan siswa pada taraf maksimal. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Hidayati & Saputra (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran menggunakan kartu domino mampu menstimulasi respons kognitif sekaligus motorik siswa khususnya berdiskusi dan bekerja sama di dalam kelompok. Lestari, dkk (2025) menyatakan bahwa proses memasang kartu domino melahirkan iklim kompetisi yang edukatif dan secara instan mengoptimalkan rentang fokus siswa.

Secara keseluruhan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) pada mata pelajaran IPAS siswa kelas v yang dikembangkan telah memenuhi kualifikasi sebagai media yang valid, praktis dan efektif untuk diterapkan pada pelajaran IPAS di sekolah dasar. Oleh karena itu media pembelajaran kartu domino sistem pernapasan manusia (dosinas) ini sangat layak untuk dimanfaatkan guru untuk menghadirkan proses pembelajaran yang lebih bermakna serta menstimulasi keterlibatan aktif siswa di kelas.

Temuan ini dapat dijadikan sebagai referensi ilmiah sekaligus alternative inovasi media pembelajaran yang aplikatif bagi praktisi pendidikan dalam materi sistem pernapasan manusia.

D. Kesimpulan

Secara keseluruhan hasil penelitian dalam pengembangan media pembelajaran kartu domino pada mata pelajaran IPAS siswa kelas v telah memenuhi syarat kelayakan, media yang valid, praktis, dan efektif. Kriteria kevalidan produk ini dibuktikan secara teoritis melalui hasil uji ahli menggunakan indeks Aiken's v, yang memperoleh skor sebesar 0,96 dari ahli media, 0,87 dari ahli bahasa, dan 0,94 dari ahli materi di mana ketiganya masuk dalam klasifikasi sangat valid. Selanjutnya, tingkat kepraktisan produk ini juga teruji sangat optimal di lapangan melalui perolehan presentase sebesar 92% dari lembar respon guru dan 86,66% dari respon siswa. Sementara itu, indicator keefektifannya tercermin secara empiris dari peningkatan aktivitas belajar siswa menjadi sangat aktif 88,91% yang berjalan dengan melonjaknya nilai rata-rata kognitif

siswa dari *pre-test* ke *post-test* dengan indeks *N-gain* 0,73 klasifikasi tinggi.

Meskipun sudah mencapai target kelyakan yang memuaskan, ada beberapa catatan perbaikan berdasarkan temuan pada uji lapangan bahwasanya siswa masih kerap mengalami hambatan dalam menguasai istilah-istilah anatomi pernapasan asing seperti *faring*, *laring*, *trakea*, *bronkus*, dan *bronkiolus*. Oleh sebab itu rekomendasi perbaikan esensial untuk produksi media ke depan adalah mengintegrasikan lembar glosarium khusus sebagai pendamping kartu guna mempermudah siswa mengonfirmasi makna kosakata ilmiah tersebut secara mandiri. Adapun untuk penelitian lanjutan, para peneliti berikutnya disarankan untuk memperluas cakupan replikasi riset ini menggunakan metode eksperimen murni (*True Experimental Design*) yang melibatkan area sampel lebih luas dan kelas kontrol, atau mengadaptasi konsep media kartu domino sistem pernapasan manusia (*dosinas*) ini untuk dikembangkan pada materi-materi IPAS abstrak lainnya di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., & Kowiyah, K. (2021). Pengembangan Media Kartu Domino Pada Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5 (4), 2445-2452.
- Aliana, A. (2024). Efektivitas Penggunaan Kartu Domino Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10 (1), 45-56.
- Fauziah, N., & Amrulloh, M. A., & Aisyah, S. (2026). Penggunaan Media Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Pada Pelajaran Matematika. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 6 (2), 12-23.
- Hidayati, A., & Saputra, R. (2024). Dinamika Game-Based Learning Melalui Media Kartu Modifikasi Untuk Meningkatkan Interaksi Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10 (2), 118-129.
- Khumaeroh, dkk., (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berupa Kartu Domino Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi Penggolongan Hewan Kelas Iv Mi Wathoniyah Babadan Cirebon Tahun 2020 Program Studi Pendidikan Guru

- Madrasah Ibtidaiyah , study aims to ; Develop. 02(01), 99–119.
- Lestari, P., Wardani, K. W., & Nugroho, A. (2025). Mengoptimalkan Rentang Fokus Dan Partisipasi Aktif Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Kartu Manipulative. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 8 (1), 89-101.
- Lumintang, B., Repi, R. A., & Warouw, Z. W. M. (2023). Berbasis Steam Pada Siswa Kelas XI Ipa Materi Sistem Ekskresi Di Sma Negeri 1 Dumoga Timur Development Of Steam-Based Biology Learning Video Media For D XI Ipa Class Students On Excretory System Material At Sma Negeri 1 Dumoga Timur. 6(2).
- Santika & Kurnia (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Domino Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Kelas VI DI SDN Bojongmangu 01. 10(2). 611-621
- Sugiyantoro, dkk. (2025) . Strategi dan Macam-Macam Metode Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan Era Modern. 4(6), 9595-9617.
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In Penerbit Yayasan Kita
- Tafonao, T.,. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasisw. *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2 (2)., 103-114.
- Wiratni, dkk., (2021). Pengembangan Media Kartu Domino Pada Pembelajaran Rumahku Untuk Siswa Kelas Iv Sd Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha. 11, 4–10
- Wulandari, T. R., Heldayani, E., & Jayanti. (2022). Pengembangan media Pembelajaran IPA Berupa Kartu Domino Modifikasi Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Kelas IV SDN 13 Banyuasin 1. 4(1): 149-155.