

Pengembangan Media *Card Match Circle* (CMC) pada Pembelajaran IPAS Materi Metamorfosis untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan

Siti Nur Fariga Huma Khasanah¹, Erfan Efendi²

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jember, Indonesia^{1,2}

*Email: ¹nurfariga@gmail.com , ²efendi.e89@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 15-05-2026
Disetujui 20-05-2026
Diterbitkan 22-05-2026

ABSTRACT

Selecting learning media that aligns with the characteristics of elementary school students is an important factor in creating active and meaningful learning. Based on observations and interviews conducted in Grade III at MI Roudlotul Ulum Pasuruan, IPAS learning on metamorphosis material was still dominated by conventional methods, resulting in limited student participation, collaboration, and understanding. In addition, the limited use of learning media caused students to be less enthusiastic during the learning process. This study aimed to describe the development process, feasibility, and effectiveness of the Card Match Circle (CMC) learning media. The research employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. Trials were conducted on a small scale involving 5 students and a large scale involving 20 students. Data collection techniques included observation, interviews, questionnaires, documentation, and tests. The results showed that the CMC media obtained a validation score of 85% from media experts and 90% from material and learning experts, categorized as highly feasible. The Wilcoxon Signed Rank Test showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, while the N-Gain score was 0.80 with a percentage of 79.69%, indicating that the CMC media was effective in improving students' understanding of metamorphosis material.

Keywords: *Media Development; Card Match Circle (CMC); Science and Social Studies (IPAS); Metamorphosis; Student Understanding*

ABSTRAK

Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar menjadi faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang aktif dan bermakna. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan, pembelajaran IPAS materi metamorfosis masih didominasi metode konvensional sehingga partisipasi, kolaborasi, dan pemahaman siswa belum berkembang optimal. Selain itu, keterbatasan media pembelajaran menyebabkan siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses pengembangan, kelayakan, dan keefektifan media Card Match Circle (CMC). Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Uji coba dilakukan pada 5 siswa skala kecil dan 20 siswa skala besar. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, angket, dokumentasi, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan media CMC memperoleh validasi ahli media sebesar 85% dan ahli materi serta pembelajaran sebesar 90% dengan kategori sangat layak. Hasil Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ dan N-Gain 0,80 dengan

persentase 79,69%, sehingga media CMC dinyatakan efektif meningkatkan pemahaman siswa pada materi metamorfosis.

Katakunci: Pengembangan Media; *Card Match Circle* (CMC); IPAS; Metamorfosis; Pemahaman Siswa

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Khasanah, S. N. F. H., & Efendi, E. (2026). Pengembangan Media Card Match Circle (CMC) pada Pembelajaran IPAS Materi Metamorfosis untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 4601-4638. <https://doi.org/10.63822/amzk6y56>

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang efektif tidak terlepas dari penggunaan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk memfasilitasi komunikasi antara pendidik dan peserta didik agar materi dapat disampaikan secara efektif dan efisien. Salah satu media yang dapat digunakan ialah Card Match Circle (CMC), yaitu media pembelajaran berbasis permainan edukatif yang terdiri atas kartu pertanyaan, kartu jawaban, kartu tantangan, spinner, karpet circle, box reward and punishment, serta buku panduan. Media ini dirancang dengan warna cerah dan ilustrasi menarik sesuai karakteristik siswa sekolah dasar sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan kolaboratif. Card Match Circle (CMC) menekankan interaksi sosial, kerja sama, dan pembentukan karakter melalui aktivitas mencocokkan kartu secara berkelompok.

Pada pembelajaran IPAS di Madrasah Ibtidaiyah, peserta didik dituntut memahami konsep-konsep dasar tentang makhluk hidup dan lingkungan melalui pengalaman belajar bermakna. Selain memahami konsep, peserta didik juga perlu memiliki kemampuan kolaborasi karena pembelajaran abad ke-21 menuntut kemampuan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah. Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah, penggunaan media yang monoton, dan minim aktivitas kolaboratif sehingga partisipasi siswa belum berkembang optimal. Menurut teori konstruktivisme Vygotsky, pembelajaran efektif terjadi melalui interaksi sosial, di mana peserta didik membangun pengetahuannya melalui kerja sama dan diskusi dengan teman sebaya.

Pengembangan media ini juga sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020–2024 yang menekankan penguatan Profil Pelajar Pancasila, khususnya nilai gotong royong. Nilai kolaborasi juga sejalan dengan ajaran Islam sebagaimana tercantum dalam Q.S. Al-Maidah ayat 2 yang memerintahkan umat manusia untuk saling tolong-menolong dalam kebaikan dan ketakwaan. Berdasarkan tafsir Ibnu Katsir, ayat tersebut menegaskan pentingnya kerja sama dalam kehidupan sosial, termasuk dalam dunia pendidikan.

Hasil observasi di kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan menunjukkan bahwa guru masih jarang menggunakan media pembelajaran pada materi metamorfosis sehingga siswa kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan siswa cenderung memilih teman tertentu saat bekerja kelompok sehingga interaksi sosial belum merata. Hasil wawancara dengan guru kelas III pada Mei 2025 juga menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku teks dan penjelasan lisan sehingga siswa mudah bosan dan kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Belum terdapat media yang secara khusus dirancang untuk meningkatkan interaksi sosial, kerja sama, dan pemahaman siswa secara inklusif. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran melalui pengembangan Card Match Circle (CMC) yang dapat meningkatkan pemahaman dan kolaborasi siswa dengan pendekatan belajar sambil bermain.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media Card Match Circle (CMC) efektif meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan kolaborasi siswa. Penelitian Asma Husna Amalia tahun 2020 menunjukkan media ini efektif meningkatkan hasil belajar dengan nilai N-Gain 0,44. Penelitian Meilasari S.M., Hendri Marhadi, dan Intan Kartika Sari tahun 2021 menunjukkan validitas media di atas 89% dengan respons positif dari guru dan siswa. Penelitian Farihatul Muthi'a dan Elok Fariha Sari tahun 2024 menunjukkan media sangat layak dengan validasi media 91% dan gain score 0,674. Penelitian Rossa Aulia Fajriani tahun

2023 membuktikan media berpengaruh signifikan terhadap kolaborasi siswa dengan nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Penelitian Sadriono Umbu Sida, Halimatus Sakdiyah, dan Tri Wahyudiyanto tahun 2021 juga menunjukkan media sangat layak digunakan dalam pembelajaran tematik.

Meskipun demikian, penelitian sebelumnya lebih banyak diterapkan pada mata pelajaran IPS dan pembelajaran tematik kelas IV dan V, sedangkan penelitian ini difokuskan pada pembelajaran IPAS materi metamorfosis kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa. Pembaruan penelitian terletak pada penggunaan media Card Match Circle (CMC) untuk membantu siswa memahami tahapan metamorfosis secara konkret melalui aktivitas mencocokkan kartu dan diskusi kelompok.

Media ini memiliki kartu pertanyaan dan jawaban berukuran $8,7 \text{ cm} \times 5,7 \text{ cm}$ berbahan art paper yang dilaminasi, kartu tantangan, kartu undian kelompok, spinner berdiameter 20 cm, karpet circle, box reward and punishment, serta buku panduan. Media digunakan dalam pembelajaran kelompok berbasis permainan sehingga siswa dapat bekerja sama mencocokkan kartu pertanyaan dan jawaban untuk meningkatkan pemahaman konsep metamorfosis sekaligus melatih komunikasi dan kerja sama. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada aspek kognitif tetapi juga mengembangkan aspek sosial peserta didik. Berdasarkan paparan tersebut, peneliti mengembangkan media pembelajaran Card Match Circle (CMC) pada pembelajaran IPAS materi metamorfosis untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan.

METODE PENELITIAN

Penelitian pengembangan media Card Match Circle (CMC) pada pembelajaran IPAS kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan menggunakan pendekatan Research and Development (R&D). Metode ini dipilih karena bertujuan menghasilkan produk media pembelajaran yang layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis, lengkap, dan mudah diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran. Model ini mulai digunakan secara luas sejak tahun 1970-an sebagai pendekatan sistematis dalam merancang produk pembelajaran. Menurut Mariam dan Nam, model ADDIE umum digunakan dalam pengembangan produk pembelajaran berbasis kinerja karena setiap tahap saling berkaitan dan evaluasi dapat dilakukan pada setiap proses pengembangan. Keunggulan model ini terletak pada proses pengembangan yang sistematis sehingga produk yang dihasilkan memiliki tingkat kelayakan tinggi, meskipun memerlukan waktu yang relatif lama dan kurang fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pembelajaran secara cepat.

Tahap pertama dalam model ADDIE adalah analysis yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik dan kondisi pembelajaran IPAS di kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan. Pada tahap ini dilakukan analisis permasalahan, analisis kinerja, dan analisis kebutuhan melalui observasi serta wawancara dengan guru dan peserta didik. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik cenderung pasif, kurang antusias, dan mengalami kesulitan memahami materi metamorfosis yang bersifat abstrak. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket, gambar, dan penjelasan lisan guru sehingga pembelajaran kurang variatif dan belum mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara optimal. Berdasarkan capaian pembelajaran IPAS kelas III, peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi tahapan siklus hidup hewan

dan memahami perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang konkret, visual, dan interaktif sehingga dikembangkan media Card Match Circle (CMC) untuk meningkatkan pemahaman konsep, hasil belajar, dan keaktifan peserta didik dalam bekerja sama.

Tahap design dilakukan dengan merancang media sesuai karakteristik peserta didik kelas III dan capaian pembelajaran IPAS materi metamorfosis. Media Card Match Circle (CMC) dirancang berbasis permainan edukatif dengan strategi pembelajaran Team Group Tournament (TGT) karena sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang menyukai permainan dan kerja sama kelompok. Media ini terdiri atas kartu pertanyaan, kartu jawaban, kartu tantangan, spinner, karpet circle, buku panduan, buku materi, box reward dan punishment, box kartu, serta box penyimpanan utama. Kartu dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan ukuran 8,7 cm × 5,7 cm berbahan art paper 260–310 gsm dan dilaminasi glossy agar lebih tahan lama. Kartu pertanyaan dan jawaban menggunakan warna cerah serta ilustrasi menarik untuk membantu peserta didik memahami materi secara konkret. Kartu tantangan dirancang berwarna merah untuk memberikan variasi aktivitas yang melatih keberanian dan komunikasi siswa. Spinner berbentuk lingkaran berdiameter ±20 cm digunakan untuk menentukan instruksi permainan, sedangkan karpet circle digunakan untuk mendukung interaksi dan kolaborasi peserta didik selama pembelajaran. Buku panduan dan buku materi dirancang dengan ilustrasi menarik dan bahasa sederhana sesuai tingkat pemahaman peserta didik kelas III.

Tahap development dilakukan dengan merealisasikan rancangan media menjadi produk nyata. Pada tahap ini peneliti membuat media Card Match Circle (CMC) dengan memperhatikan aspek kognitif peserta didik, keamanan, kepraktisan, dan daya tarik visual. Produk yang telah dibuat kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran untuk memperoleh penilaian mengenai kelayakan media. Hasil validasi digunakan sebagai dasar revisi dan penyempurnaan media agar produk yang dihasilkan lebih layak digunakan dalam pembelajaran.

Tahap implementation merupakan tahap penerapan media dalam proses pembelajaran IPAS materi metamorfosis. Media yang telah divalidasi diuji cobakan pada skala kecil kepada lima peserta didik kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan untuk mengetahui keterlaksanaan penggunaan media, tingkat keterlibatan siswa, dan pemahaman peserta didik terhadap materi. Apabila ditemukan kelemahan maka dilakukan revisi sebelum dilanjutkan pada uji coba skala besar yang melibatkan seluruh peserta didik kelas III sebanyak 20 siswa. Tahap ini bertujuan mengetahui peningkatan pemahaman konsep metamorfosis, kolaborasi, dan keaktifan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Tahap evaluation dilakukan sebagai tahap akhir pengembangan media pembelajaran model ADDIE. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil uji coba, masukan dari guru, serta respons peserta didik selama penggunaan media Card Match Circle (CMC). Evaluasi bertujuan memastikan media memiliki kelayakan optimal dan dapat digunakan secara maksimal dalam pembelajaran IPAS materi metamorfosis di kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan. Jika ditemukan aspek yang masih perlu diperbaiki, seperti kejelasan instruksi permainan, tingkat kesulitan soal, atau tampilan visual media, maka dilakukan penyempurnaan produk.

Subjek uji coba dalam penelitian ini melibatkan validator ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan peserta didik kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan. Validator ahli media adalah Bapak Muhammad Junaidi, S.Pd.I., M.Pd.I., validator ahli materi adalah Bapak Muhammad Suwignyo Prayogo, M.Pd.I., dan validator ahli pembelajaran adalah Ibu Erlina Agustin, S.Pd. Penelitian ini juga melibatkan 20 peserta didik kelas III sebagai subjek uji coba lapangan. Data penelitian terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan masukan dari validator, sedangkan

data kuantitatif diperoleh dari hasil angket, pretest, dan posttest. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, wawancara, tes, dokumentasi, dan angket. Observasi dilakukan untuk memahami kondisi pembelajaran, wawancara dilakukan dengan guru kelas III, tes digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi metamorfosis, dokumentasi digunakan untuk memperkuat data penelitian, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui validitas media dan respons peserta didik.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan melalui tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan Miles dan Huberman. Sementara itu, analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan keefektifan media. Analisis kelayakan media menggunakan skala Likert dengan lima kategori penilaian, yaitu skor 5 untuk sangat setuju hingga skor 1 untuk sangat tidak setuju. Persentase validitas dihitung menggunakan rumus persentase = jumlah skor yang diperoleh dibagi skor maksimum dikali 100%. Kriteria validitas terdiri atas tidak valid, kurang valid, cukup valid, valid, dan sangat valid. Analisis respons siswa menggunakan skala Guttman dengan jawaban “Ya” dan “Tidak” untuk mengetahui tingkat ketertarikan dan kebermanfaatan media.

Keefektifan media dianalisis menggunakan desain One Group Pretest Posttest Design. Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan IBM SPSS versi 24 melalui uji normalitas, uji Wilcoxon Signed Rank Test, dan uji N-Gain. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 peserta didik. Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi dengan taraf 0,05. Selanjutnya, uji N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media Card Match Circle (CMC). Kategori N-Gain terdiri atas tinggi, sedang, dan rendah, sedangkan tingkat efektivitas media dikategorikan menjadi tidak efektif, kurang efektif, cukup efektif, dan efektif. Dengan demikian, analisis tersebut digunakan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas media Card Match Circle (CMC) dalam meningkatkan pemahaman peserta didik pada pembelajaran IPAS materi metamorfosis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyajian Data Uji Coba

Jenis penelitian yang dipergunakan ialah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Penelitian ini menghasilkan produk berupa media Card Match Circle (CMC) pada materi metamorfosis dalam pembelajaran IPAS kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan.

Hasil Tahap Analisis

Sebelum melaksanakan pengembangan media Card Match Circle (CMC), peneliti terlebih dahulu melakukan observasi dan wawancara untuk menghimpun informasi terkait kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kebutuhan guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang sesuai.

Analisis Permasalahan

Analisis permasalahan dilakukan melalui observasi pembelajaran IPAS materi metamorfosis di

kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan serta wawancara dengan guru dan peserta didik. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga interaksi berlangsung satu arah dan keterlibatan peserta didik belum optimal. Sebagian siswa terlihat pasif, kurang antusias, jarang berdiskusi maupun bertanya, serta belum memiliki kesempatan yang cukup untuk bekerja sama dan berkomunikasi dengan baik bersama teman sekelasnya.

Dari segi materi, peserta didik mengalami kesulitan memahami konsep metamorfosis karena sifat materi yang abstrak dan membutuhkan visualisasi konkret. Keterbatasan media pembelajaran menyebabkan siswa belum mampu memahami tahapan siklus hidup hewan secara menyeluruh maupun mengaitkannya dengan fenomena nyata di lingkungan sekitar. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS materi metamorfosis terasa kurang menarik karena belum melibatkan permainan edukatif dan aktivitas kolaboratif yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman peserta didik terhadap perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dapat disimpulkan bahwa permasalahan pembelajaran IPAS di kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan meliputi rendahnya antusias dan partisipasi peserta didik, keterbatasan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan materi metamorfosis secara konkret, kurang berkembangnya kemampuan kerja sama dan komunikasi antar peserta didik, serta kesulitan peserta didik dalam memahami tahapan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

Analisis Kinerja

Hasil observasi menunjukkan adanya beberapa kendala yang menghambat efektivitas pembelajaran IPAS materi metamorfosis. Peserta didik masih kebingungan ketika diminta menyebutkan tahapan metamorfosis, terutama pada hewan kupu-kupu dan belalang yang memiliki jenis metamorfosis berbeda. Peserta didik cenderung menghafal tanpa memahami perubahan bentuk pada setiap tahapan. Guru menyampaikan bahwa siswa sering tertukar antara tahap pupa dan kepompong maupun antara nimfa dan larva karena kurangnya media visual dalam pembelajaran.

“..... Anak anak itu kalau ditanya tahap metamorfosis kadang jawaban nya acak, ada yang bingung mana kepompong mana pupa. Mereka hafal tapi tidak paham urutan nya”

Selain rendahnya pemahaman konsep, observasi juga menunjukkan rendahnya keaktifan dan partisipasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran yang berpusat pada guru membuat siswa hanya mendengarkan penjelasan tanpa melakukan aktivitas yang mendukung pemahaman konsep. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mudah bosan, mengantuk, kurang fokus, bahkan tidak mampu menjawab pertanyaan sederhana terkait materi yang baru dijelaskan. Interaksi di dalam kelas juga berjalan satu arah karena siswa enggan bertanya maupun berdiskusi.

Kolaborasi antar peserta didik juga tergolong rendah. Dalam tugas kelompok, sebagian siswa lebih dominan sedangkan siswa lainnya pasif dan bergantung pada teman yang lebih aktif. Kurangnya komunikasi dan koordinasi menyebabkan beberapa kelompok tidak mampu menyelesaikan tugas dengan baik. Peserta didik belum terbiasa melakukan aktivitas belajar yang menuntut kerja sama.

“....anak anak ini kalau disuruh kelompokan sulit, biasanya yang aktif hanya sebagian saja yang lainnya ikut saja. Kenapa begitu soalnya anak anak pengen nya kelompokan bareng teman dekatnya saja, kalau saya acak mereka ndamau biasanya. Mereka belum benar benar mau bekerja sama dengan satu samalain meskipun bukan temen nya”

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS materi metamorfosis belum berjalan

optimal baik dari segi pemahaman materi maupun keterlibatan peserta didik. Selain membutuhkan media visual interaktif, siswa juga membutuhkan aktivitas pembelajaran yang melatih kolaborasi seperti permainan edukatif dan aktivitas kelompok terstruktur.

“...sulit kak nginget tahapannya, apalagi kalau gambarnya tidak ada, bosan juga kalau cuma lihat buku”

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan beberapa permasalahan utama, yaitu rendahnya kemampuan memahami tahapan metamorfosis, belum adanya media visual yang memadai, rendahnya partisipasi dan keaktifan siswa, serta kurangnya kemampuan kolaborasi dalam kerja kelompok.

Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan pada siswa kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan dengan fokus pada pembelajaran IPAS materi metamorfosis. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik lebih tertarik pada pembelajaran yang melibatkan permainan, aktivitas bergerak, dan penggunaan media konkret. Minimnya penggunaan media pembelajaran membuat siswa sulit mempertahankan konsentrasi selama pembelajaran berlangsung.

“...saya pernah membuat media sederhana dari kertas tapi materi lain seperti matematika, media nya hanya lembar kertas kosong yang berisikan soal dan dikerjakan secara individu, nanti kertasnya saya lipat dan setiap siswa maju untuk ngambil kertasnya. Tapi tetap saja mereka terlihat kurang fokus dan jenuh karena susana kelas kurang menyenangkan. Kalau membuat media yang lebih bagus saya tidak sempat”

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa kolaborasi antar siswa masih rendah karena peserta didik belum terbiasa bekerja sama dalam kelompok. Ketika diberikan tugas kelompok, hanya beberapa siswa yang aktif sedangkan siswa lain cenderung pasif dan bergantung pada teman yang lebih dominan. Kurangnya aktivitas pembelajaran yang melibatkan interaksi membuat kemampuan komunikasi dan kerja sama siswa belum berkembang secara optimal.

Wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa peserta didik lebih tertarik pada pembelajaran yang menggunakan media interaktif dan menyenangkan. Siswa merasa lebih mudah memahami materi apabila pembelajaran disertai gambar, permainan, dan media yang dapat disentuh secara langsung.

“aku bosan kak kalau pembelajaran nya tidak ada permainan nya, dulu yang kakak praktek itu aku senang banget belajar sambil bermain kartu meskipun waktu itu belajar nya aku dapat kelompok yang tidak bareng temen aku sendiri”

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa diperlukan media pembelajaran yang mampu menyampaikan materi secara menarik, konkret, dan interaktif sekaligus mendorong kerja sama antar peserta didik. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan media Card Match Circle (CMC) sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep metamorfosis dan keterampilan kolaborasi siswa melalui aktivitas mencocokkan kartu secara berkelompok.

Hasil Tahap Desain

Setelah melakukan analisis kebutuhan peserta didik, peneliti melanjutkan pada tahap perencanaan desain media pembelajaran. Tahap ini dilakukan agar media yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III, mampu mengatasi rendahnya keterlibatan siswa, meningkatkan kolaborasi, serta membantu siswa memahami urutan metamorfosis secara konkret.

Menentukan Tujuan Pembelajaran

Tahap ini bertujuan menyesuaikan media dengan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian mata pelajaran IPAS materi metamorfosis kelas III fase B.

Tabel 1. Tujuan Pembelajaran dan Indikator

Komponen	Keterangan
Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengidentifikasi tahapan siklus hidup hewan dan memahami perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.
Indikator	<ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan pengertian metamorfosis dengan baik.2. Menjelaskan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna dengan benar.3. Memberikan contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan tidak sempurna dengan benar.4. Menjawab dan mencocokkan media Card Match Circle (CMC) dengan benar.5. Menunjukkan sikap peduli dan menghargai pendapat teman saat bermain dan berdiskusi.
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik memaparkan definisi metamorfosis dengan baik.2. Peserta didik memaparkan perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna dengan benar.3. Peserta didik menyajikan contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna dan tidak sempurna dengan benar.4. Peserta didik menjawab dan mencocokkan media Card Match Circle (CMC) dengan benar.5. Peserta didik menunjukkan sikap peduli dan menghargai pendapat teman saat bermain dan berdiskusi.

Mempertimbangkan dan Memilih Strategi Pembelajaran

Media Card Match Circle (CMC) membutuhkan strategi pembelajaran yang sesuai agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Strategi yang dipilih ialah Team Games Tournament (TGT) karena dianggap sesuai dengan karakteristik media dan peserta didik. Strategi ini termasuk pembelajaran kooperatif yang menggabungkan kerja sama kelompok dengan unsur permainan dan kompetisi sehat.

Melalui strategi ini peserta didik dibagi ke dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan permainan edukatif berupa mencocokkan kartu pertanyaan, kartu jawaban, dan kartu tantangan terkait materi metamorfosis. Peserta didik juga terlibat aktif dalam diskusi kelompok, bertukar pendapat, serta mengikuti turnamen sederhana yang mendorong keterlibatan seluruh anggota kelompok.

Pemilihan strategi Team Games Tournament (TGT) didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya kerja sama, komunikasi, dan keterlibatan aktif peserta didik, serta tingginya antusias siswa ketika pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan. Strategi ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep metamorfosis sekaligus melatih kemampuan kerja sama, komunikasi, dan keaktifan peserta didik.

Membuat Desain Card Match Circle (CMC)

Desain media Card Match Circle (CMC) disusun berdasarkan kebutuhan peserta didik dan karakteristik materi metamorfosis.

Kartu Pertanyaan dan Kartu Jawaban

Kartu dirancang menggunakan aplikasi Canva dengan ukuran 8,7 cm × 5,7 cm menggunakan bahan art paper 260–310 gsm dan dilaminasi glossy agar lebih awet. Kartu pertanyaan menggunakan warna biru sedangkan kartu jawaban menggunakan warna hijau. Bagian depan kartu memuat ilustrasi hewan metamorfosis seperti kupu-kupu, sedangkan bagian belakang memuat teks pertanyaan dan jawaban yang

dilengkapi ikon atau gambar pendukung agar siswa lebih mudah memahami materi.

Kartu Tantangan

Kartu tantangan dibuat dengan ukuran yang sama namun menggunakan warna merah agar terlihat lebih kontras. Isi kartu berupa instruksi tambahan seperti menirukan gaya kupu-kupu terbang dan aktivitas lainnya. Kartu ini berfungsi melatih keberanian, komunikasi, serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Spinner

Spinner dirancang berbentuk lingkaran menggunakan kayu berdiameter ± 20 cm. Permukaan spinner dilapisi stiker berwarna cerah yang terbagi menjadi beberapa bagian seperti “Ambil Kartu Pertanyaan”, “Ambil Kartu Tantangan”, dan “Bonus”. Spinner dilengkapi jarum penunjuk dan tripod plastik setinggi ± 60 cm.

Karpet Circle

Karpet circle dibuat dari bahan banner plastik berbentuk lingkaran berwarna kuning berukuran 3×2 meter dan dirancang menggunakan Canva. Pada permukaan karpet terdapat garis pembatas dan ruang duduk untuk lima anggota kelompok guna mendukung interaksi dan kolaborasi peserta didik.

Buku Panduan Penggunaan Media

Buku panduan dirancang berukuran A5 dengan desain menarik bertema metamorfosis. Isi buku memuat pengenalan media, penjelasan komponen media, tahapan permainan, lagu seputar materi, dan QR Code evaluasi pembelajaran.

Buku Materi

Buku materi berisi ringkasan materi metamorfosis dengan bahasa sederhana sesuai tingkat pemahaman siswa kelas III. Buku dicetak menggunakan art paper ukuran A5 dan dilengkapi ilustrasi berwarna serta QR Code video pembelajaran agar siswa lebih tertarik membaca dan memahami materi.

Kartu Undian

Kartu undian berbentuk lingkaran berdiameter 5 cm berisi angka 1–5 untuk menentukan pembagian kelompok secara acak sehingga kelompok yang terbentuk bersifat heterogen. Kartu dibuat menggunakan bahan art carton 260–310 gsm dan dilaminasi agar tahan lama.

Box For Reward dan Box For Punishment

Box ini digunakan untuk menyimpan stick hadiah dan hukuman dalam permainan. Bagian luar box dilapisi stiker dengan warna menarik.

Box For Card

Box ini digunakan sebagai tempat penyimpanan kartu pertanyaan, jawaban, dan tantangan. Kotak memiliki tiga ruang penyimpanan yang terpisah sesuai jenis kartu.

Box For Media Card Match Circle (CMC)

Box utama berukuran 25 liter digunakan untuk menyimpan seluruh komponen media. Box berbahan plastik, mudah dibawa, dan diberi label sesuai tema metamorfosis.

Hasil Tahap Pengembangan

Tahap development dilakukan setelah tahap analisis dan desain selesai dilaksanakan. Proses pengembangan disesuaikan dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

Bentuk Produk

Media Card Match Circle (CMC) merupakan permainan edukatif yang dirancang untuk membantu

siswa memahami materi metamorfosis melalui aktivitas mencocokkan kartu dan interaksi kelompok. Media terdiri atas kartu pertanyaan dan kartu jawaban berukuran $8,7 \times 5,7$ cm yang berisi soal, tantangan, dan informasi metamorfosis. Kartu dicetak menggunakan art paper dan dilaminasi agar lebih tahan lama.

Media juga dilengkapi kartu tantangan yang memuat instruksi khusus seperti “jawab sambil berdiri” atau “jelaskan dengan contoh” untuk meningkatkan keberanian dan variasi aktivitas siswa. Seluruh kartu disimpan dalam kotak penyimpanan berukuran $8 \times 9,5 \times 13$ cm.



Pada bagian inti permainan tersedia spinner berbahan kayu berdiameter 20 cm yang berfungsi menentukan langkah permainan seperti “ambil kartu pertanyaan”, “ambil kartu tantangan”, atau “putar ulang”. Untuk menunjang kenyamanan belajar, media juga dilengkapi karpet circle berukuran 3×2 meter sebagai area duduk melingkar agar interaksi siswa lebih tertib dan terfokus.

Selain itu tersedia buku panduan ukuran A5 yang memuat petunjuk penggunaan media, tahapan permainan, dan barcode evaluasi. Media ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mampu melatih kolaborasi, komunikasi, dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

Pembuatan Media Card Match Circle (CMC)

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan media Card Match Circle (CMC) meliputi laptop, aplikasi Canva, gunting, cutter, penggaris, lem kuat, dan papan kayu.

Tabel 2. Alat Dan Bahan Pembuatan Media Card Match Circle (CMC)

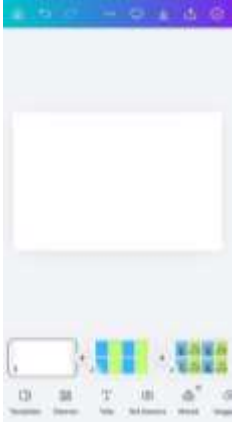

	Laptop
	Aplikasi Canva


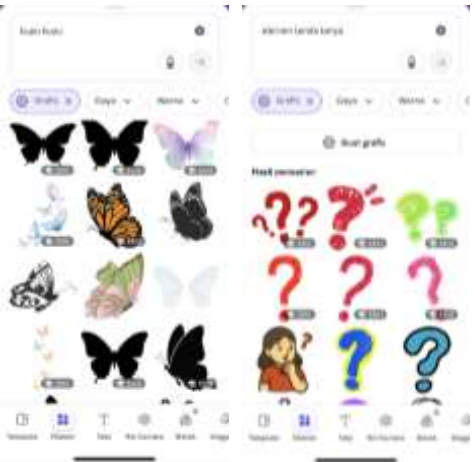
	Gunting
	Cutter
	Penggaris
	Lem Penguat
	Papan kayu



Mendesain Media Menggunakan Aplikasi Canva


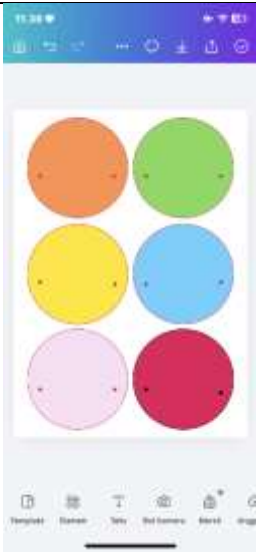
Seluruh komponen visual media Card Match Circle (CMC), seperti kartu pertanyaan, kartu tantangan, kartu jawaban, dan kartu undian, dirancang menggunakan aplikasi Canva. Proses desain diawali dengan menentukan ukuran kartu 8,7 x 5,7 cm serta memilih palet warna cerah yang sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III MI. Pemilihan ilustrasi dilakukan secara cermat dengan menggunakan gambar metamorfosis yang jelas, menarik, dan mudah dipahami siswa.

Tabel 3. Cara Mendesain Kartu

	Buka Aplikasi Canva, pilih kertas A4 Horizontal
	Pilih ikon elemen dan search bentuk kotak

	<p>Atur kotak sesuai ukuran, dan pilih warna atau background yang diinginkan, untuk pemilihan background, pilih ikon elemn dan search background yang diinginkan dansesuai dengan karakteristik peserta didik. Katu pertanyaan diberi background warna biru, kartu jawaban berwarna hijau, dan kartu tantangan berwarna merah.</p>
	<p>Jika ingin memberi gambar yang lain, bisa pilih ikon elemen dan search ikon yang diinginkan, disini peneliti menambahkan gambar kupu kupu dan tanda tanya untuk kartu pertanyaan, gambar kupu kupu dan ikon cerdas untuk kartu jawaban, serta gambar kupu kpu</p>

	<p>Selanjutnya pilih ikon teks lalu ketik Kartu Pertanyaan, Kartu Jawaban, Kartu Tantangan</p>
	<p>Untuk belakang dari kartu ini berisikan teks yang memuat masing masing pertanyaan dan jawaban serta tantangan</p>

	
	<p>Selanjutnya buatlah halaman baru dengan kertas A4 vertikal, pilih ikon elemen dan carilah bentuk lingkaran. Beri warna pada masing-masing lingkaran dengan warna yang berbeda agar mempermudah peserta didik menentukan teman kelompoknya.</p>



Selanjutnya, berilah desain yang memuat tema materi. Lalu buatlah halaman baru untuk desain disisi belakannng kartu yang memuat nomor yang berguna untuk undian peserta didik dalam membagi anggota kelompok.

Pencetakan dan Laminasi Media Card Match Circle (CMC)

Setelah seluruh desain final selesai, file dikirim ke percetakan untuk menjaga kualitas warna dan ketajaman gambar. Kartu dicetak berukuran 8,7 x 5,7 cm menggunakan art paper ketebalan 120–260 gsm agar kokoh dan tidak mudah melengkung. Selanjutnya dilakukan laminasi doff atau glossy untuk memperkuat kartu serta melindungi dari air, kotoran, bekas tangan, dan gesekan saat digunakan dalam aktivitas kelompok. Kartu yang telah dilaminasi kemudian dipotong menggunakan pemotong kertas presisi agar ukurannya seragam dan nyaman digenggam siswa.

Pembuatan Spinner (Papan Pemutar)

Spinner dibuat dari papan kayu berbentuk lingkaran berdiameter 20 cm yang diampelas hingga halus. Desain label spinner dibuat menggunakan Canva dan dicetak memakai sticker vinyl agar tahan lama dan tidak mudah terkelupas. Label ditempelkan pada permukaan kayu, kemudian spinner dipasang menggunakan jarum putar sebagai poros agar dapat berputar dengan lancar. Untuk meningkatkan kenyamanan penggunaan di kelas, spinner dipasang pada stand aluminium portabel yang tingginya dapat disesuaikan sehingga mudah dilihat seluruh anggota kelompok.

Tabel 4. Cara Pembuatan Spinner

	<p>Pilih kertas ukuran A4 vertikal</p>
	<p>Pilih ikon <i>spinner wheel</i> pada ikon elemen</p>
	<p>Sesuaikan Ukurannya</p>


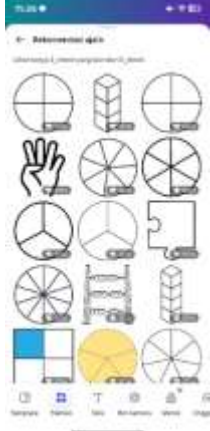
	<p>Selanjutnya pilih ikon teks lalu ketik dan atur posisi tulisan. Tambah juga desain gambar yang sesuai dengan materi metamorfosis</p>
	<p>Lalu siapkan kayu atau triplek dan ukur bentuk lingkaran sesuai yang diinginkan, peneliti menggunakan ukuran 20 cm. Selanjutnya kayu tersebut dipotong sesuai ukuran.</p>
	<p>Desain <i>spin wheel</i> yang sudah di desain di aplikasi <i>Canva</i> lalu di cetak dengan kertas <i>sticker Vynil</i> agar tahan lama, lalu tempelkan pada kayu yang sudah dipotong.</p>



Pembuatan Karpet Circle

Karpet circle dibuat dari bahan banner plastik berukuran 3 x 2 meter yang kuat dan tidak mudah robek. Desain karpet dibuat menggunakan aplikasi Canva dengan tampilan lingkaran besar berwarna kuning, garis pembatas tempat duduk, serta simbol kecil agar siswa mudah memahami posisi duduk. Karpet dicetak di percetakan menggunakan tinta outdoor agar warna lebih tajam dan tidak mudah pudar.

Tabel 5. Cara Membuat Karpet Circle

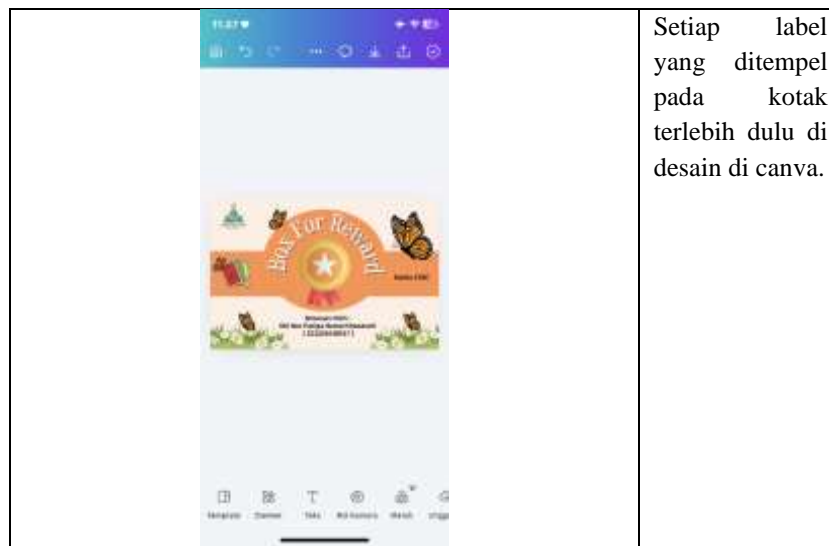
	<p>Buka aplikasi canva, pilih menu kertas ukuran A4 vertikal.</p>
	<p>Pilih ikon elemen dan cari lingkaran yang berisikan 5 kotak</p>





Pemilihan Kotak Penyimpanan

Kotak penyimpanan media Card Match Circle (CMC) berukuran $8 \times 9,5 \times 13$ cm. Pada bagian luar kotak ditempelkan label yang didesain menggunakan Canva agar tampil menarik dan mudah dikenali. Selain itu, kotak penyimpanan utama untuk menyimpan seluruh komponen media berukuran 24 liter dan bagian luarnya juga diberi sticker yang didesain menggunakan aplikasi Canva.

Tabel 4. Cara Mendesain Label Kotak



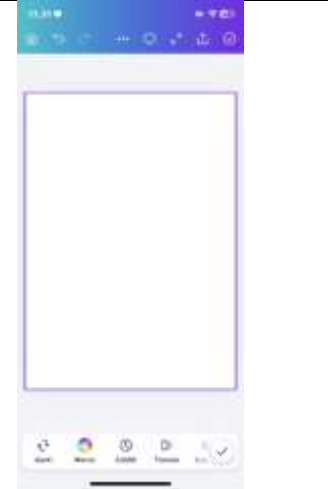
	
	<p>Kotak untuk penyimpanan kartu yang berukuran $8 \times 9,5 \times 13$ cm. Kotaknya bersusun 4.</p>

		<p>Box untuk menyimpan reward and punishment</p>
		<p>Box 25 liter untuk menyimpan semua komponen media</p>

Penyusunan Buku Panduan Penggunaan dan Buku Materi

Buku panduan dan buku materi berukuran A5 dirancang menggunakan Canva dalam bentuk booklet agar lebih efisien dan mudah dibaca. Pemilihan ikon, gambar ilustratif, serta layout dibuat sederhana namun informatif agar sesuai dengan gaya belajar siswa.

Tabel 7. Cara Mendesain Kartu

		<p>Buka aplikasi canva, dan pilih ukuran kertas A4 vertikal.</p>
--	---	--

	<p>Selanjutnya Pilih <i>background</i> halaman sekolah yang menarik untuk <i>cover</i> pada buku panduan dan buku materi. Pilih gambar gambar lainnya yang mendukung dengan <i>background</i> tersebut.</p>
	<p>Buat desain <i>cover</i> semenarik mungkin dengan menambahkan ilustrasi lainya yang dipilih di <i>icon</i> elemen.</p>
	<p>Untuk halaman selanjutnya bisa dibuat daftar isi lalu isi dari buku masing masing. Pilih desain yang interaktif serta mengikuti tema materi yang dipilih. Peneliti menggunakan desain yang bertema metamorfosis. Yang terakhir cetak menggunakan kertas A5 pada tempat percetakan.</p>

Validitas Kelayakan Produk

Untuk memastikan kelayakan media yang dikembangkan, peneliti melibatkan dua orang ahli yang kompeten di bidangnya. Validator ahli pertama adalah Muhammad Junaidi selaku ahli media, dan validator kedua adalah Muhammad Suwignyo Prayogo selaku ahli materi. Keduanya memberikan penilaian untuk menentukan apakah media telah memenuhi kelayakan penggunaan dalam proses pembelajaran atau masih memerlukan perbaikan.

Validasi Ahli Media

Media Card Match Circle (CMC) divalidasi pada 23 Desember 2025 oleh dosen PGMI dari Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember sebagai ahli media. Validasi dilakukan menggunakan angket skala Likert empat tingkat, yaitu tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju. Penilaian mencakup 10 indikator sebagaimana berikut.

Tabel 8. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Skor	Skor Maksimal	Persentase
1	Tampilan	Media Pembelajaran Card Match Circle memiliki tampilan yang menarik	3	4	75%
		Media Pembelajaran Card Match Circle dapat melatih kolaborasi belajar peserta didik	4	4	100%
		Media mudah dibawa	3	4	75%
		Media tahan lama dalam jangka waktu panjang	3	4	75%
2	Keterpaduan Isi Materi	Media sesuai dengan materi	4	4	100%
		Media sesuai dengan TPK	3	4	75%
		Karakter penampilan gambar sesuai dengan materi	3	4	75%
3	Pemakaian	Media dapat digunakan secara mudah	3	4	75%
		Media meningkatkan suasana belajar menyenangkan	4	4	100%
		Media memungkinkan peserta didik memahami materi dengan mudah	4	4	100%

Tabel 9. Komentar dan Saran Ahli Media

No	Validator	Komentar dan Saran
1	Ahli Media	Mohon dilengkapi dengan varian box sticker misal box for challenge, answer, question, box for reward and punishment Gunakan pendekatan Team Group Tournament (TGT) sesuaikan dengan modul agar media terakomodasi di kelas besar

Validasi Ahli Materi

Proses validasi materi dilaksanakan pada 22 Desember 2025 oleh dosen Ilmu Pengetahuan Alam dari Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember menggunakan angket skala Likert empat poin. Validasi mencakup 10 indikator berikut.

Tabel 10. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Skor	Skor Maksimal	Persentase
1	Pembelajaran	Penggunaan Media Pembelajaran Card Match Circle sangat mudah	4	4	100%
		Sistematika media CMC runtut, logis, dan jelas	3	4	75%
		Media Pembelajaran Card Match Circle dapat melatih kolaborasi belajar peserta didik	3	4	75%
		Media dapat digunakan guru dan peserta didik	4	4	100%
2	Kurikulum	Materi sesuai dengan Kurikulum Merdeka	4	4	100%
		Media sesuai dengan TP	4	4	100%
3	Isi Materi	Media dan materi saling berkaitan	4	4	100%
		Media Pembelajaran Card Match Circle berisi konsep yang benar	3	4	75%
		Media Pembelajaran Card Match Circle menyajikan materi secara jelas	4	4	100%
		Media Pembelajaran Card Match Circle menyajikan materi secara lengkap	4	4	100%

Tabel 11. Komentar dan Saran Ahli Materi

No	Validator	Komentar dan Saran
1	Ahli Materi	Silakan perbaiki isi buku materi, buku panduan, strategi pembelajaran pada modul ajar, tambahkan barcode, link, dan soal evaluasi harus bervariasi serta dilanjutkan untuk praktik

Hasil Tahap Implementasi

Setelah media Card Match Circle (CMC) selesai dikembangkan dan direvisi berdasarkan saran ahli media serta ahli materi, tahap implementasi dilaksanakan di MI Roudlotul Ulum Pasuruan pada peserta didik kelas III materi metamorfosis.

Pada pertemuan pertama tanggal 14 Januari 2026 dilaksanakan pretest untuk mengukur pemahaman awal peserta didik sebelum menggunakan media Card Match Circle (CMC). Peneliti membantu pelaksanaan pretest dengan pendampingan guru kelas III agar kegiatan berjalan sesuai prosedur pembelajaran.



Gambar 1. Pretest Dokumentasi kegiatan pelaksanaan pretest peserta didik kelas III sebelum penggunaan media Card Match Circle (CMC).

Uji Coba Skala Kecil

Pertemuan kedua dilaksanakan pada 19 Januari 2026 dengan jumlah peserta sebanyak 5 siswa.



Gambar 2. Uji Skala Kecil Dokumentasi pelaksanaan uji coba media Card Match Circle (CMC) pada kelompok kecil peserta didik kelas III.

Peserta didik terlebih dahulu menyimak penjelasan mengenai komponen media dan aturan permainan. Kegiatan ini bertujuan mengamati respons awal dan efektivitas media dalam kelompok kecil. Setelah uji coba selesai, guru mengisi angket tanggapan terhadap media.

Tabel 12. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

No	Kriteria Penilaian	Indikator	Skor	Skor Maksimal	Persentase
1	Kepraktisan Media	Media fleksibel dalam penggunaan	3	4	75%
		Media dapat digunakan berulang-ulang	3	4	75%
		Media mudah dibawa	4	4	100%
		Ukuran media sesuai digunakan di kelas	4	4	100%
2	Tampilan Media	Desain media menarik	4	4	100%
		Kesesuaian ukuran dan jenis huruf	3	4	75%
		Kesesuaian tampilan media dengan materi	4	4	100%
		Komponen sesuai fungsi media	4	4	100%
3	Kelayakan	Tampilan media menarik bagi peserta didik	4	4	100%
		Ukuran huruf jelas dan mudah dibaca	3	4	75%
		Pertanyaan mudah dipahami dan tidak bermakna ganda	4	4	100%
		Penggunaan warna menarik	4	4	100%
4	Keamanan Penggunaan	Kesesuaian gambar dan komponen lain	4	4	100%
		Bahan media aman untuk peserta didik	4	4	100%
		Media tahan lama	3	4	75%
5	Kesesuaian Kurikulum	Media aman digunakan dalam aktivitas kelompok	4	4	100%
		Materi sesuai kurikulum	4	4	100%
		Sesuai capaian dan tujuan pembelajaran	4	4	100%
6	Ketentuan Materi	Mendukung Profil Pelajar Pancasila	4	4	100%
		Kejelasan materi dan kuis pada kode QR	3	4	75%
7	Kesesuaian Karakter Peserta Didik	Materi dan LKPD menarik perhatian peserta didik	3	4	75%
		Materi sesuai tingkat berpikir peserta didik	3	4	75%
		Media mendorong rasa ingin tahu	3	4	75%

	Menumbuhkan belajar menyenangkan	4	4	100%
	Materi mudah dipahami	3	4	75%
Jumlah Skor		90	100	90%

Tabel 13. Komentar dan Saran Ahli Pembelajaran

No	Validator	Komentar dan Saran
1	Ahli Pembelajaran	Kertas undian diperbaiki dan dicetak menggunakan art paper Komponen media sangat bagus dan kreatif, cocok digunakan pada pembelajaran kelas alam namun lebih baik digunakan di ruangan luas agar peserta didik lebih leluasa

Uji Coba Skala Besar

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada 22 Januari 2026 dengan jumlah peserta sebanyak 20 siswa kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan.



Gambar 3. Uji Skala Besar Dokumentasi pelaksanaan penggunaan media Card Match Circle (CMC) pada pembelajaran IPAS materi metamorfosis dalam kelompok besar.

Peserta didik menunjukkan antusiasme tinggi selama pembelajaran berlangsung, mulai dari memutar spinner, mengambil kartu pertanyaan, mencocokkan jawaban, hingga menyelesaikan kartu tantangan secara kelompok.

Pendahuluan

Guru mempersiapkan seluruh komponen media dan materi metamorfosis. Pembelajaran diawali salam, doa bersama, absensi, serta ice breaking berupa gerakan menirukan hewan seperti kupu-kupu, katak, dan ulat untuk membangun suasana belajar menyenangkan.

Kegiatan Inti

Kegiatan inti menggunakan pendekatan Mindful Learning, Joyful Learning, dan Meaningful Learning. Guru menjelaskan materi metamorfosis melalui poster dan buku materi, kemudian peserta didik mengamati tahapan metamorfosis secara visual.

Tahap Joyful Learning dilaksanakan menggunakan media Card Match Circle (CMC). Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil beranggotakan 4-5 siswa dan duduk melingkar di atas karpet circle. Permainan dimulai dengan memutar spinner, mengambil kartu sesuai instruksi, kemudian mendiskusikan jawaban secara kelompok.

Tahap Meaningful Learning dilakukan melalui pengamatan lingkungan sekolah terkait jenis hewan dan tahapan metamorfosis yang ditemukan. Hasil pengamatan dicatat dalam LKPD dan didiskusikan bersama.

Penutup

Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi mengenai konsep metamorfosis dan kerja sama kelompok. Peserta didik mengisi angket respons serta melaksanakan posttest untuk mengetahui peningkatan

pemahaman.



Gambar 4. Kegiatan Penutup Dokumentasi kegiatan refleksi, pengisian angket respons, dan posttest setelah penggunaan media Card Match Circle (CMC).

Hasil Respons Peserta Didik

Penilaian respons peserta didik menggunakan Skala Guttman dengan pilihan jawaban YA dan TIDAK.

Tabel 14. Hasil Respons Peserta Didik

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Maksimal	Persentase
1	Saya senang belajar IPAS menggunakan media CMC	20	0	20	100%
2	Saya dan teman bekerja sama dengan baik	20	0	20	100%
3	Saya memperhatikan penjelasan guru	18	2	20	90%
4	Belajar menjadi lebih menyenangkan	20	0	20	100%
5	Saya aktif dalam kegiatan kelas	20	0	20	100%
6	Permainan membuat lebih berani berbicara	19	1	20	95%
7	Saya semangat belajar menggunakan media	19	1	20	95%
8	Saya tidak cepat bosan	20	0	20	100%
9	Saya mudah memahami materi	19	1	20	95%
10	Media membuat kelompok kompak	18	2	20	90%
11	Saya lebih semangat mengerjakan tugas	20	0	20	100%
12	Saya ingin tahu lebih banyak tentang metamorfosis	19	1	20	95%
13	Saya senang belajar kelompok	20	0	20	100%
14	Saya memperhatikan gambar dan informasi	16	4	20	80%
15	Waktu belajar terasa cepat berlalu	18	2	20	90%
16	Tetap tertarik walaupun pelajaran sulit	18	2	20	90%
17	Saya bertanya kepada guru jika belum paham	20	0	20	100%
18	Saya mencari informasi tambahan di rumah	16	4	20	80%
19	Saya lebih percaya diri menjawab pertanyaan	15	5	20	70%
20	Saya ingin media digunakan pada pelajaran lain	20	0	20	100%

Uji Efektivitas

Efektivitas media ditentukan berdasarkan hasil pretest dan posttest peserta didik.

Tabel 15. Hasil Penilaian Pretest dan Posttest

No	Nama Peserta Didik	Pretest	Posttest
1	AR	60	90
2	ADF	50	80
3	ACS	55	80
4	A	75	100
5	AZM	65	100
6	AZPR	50	90
7	DR	70	100

8	KFR	50	90
9	MFRM	35	70
10	MAM	75	100
11	MFA	85	95
12	MUAKA	65	95
13	MAIR	65	95
14	MLSA	15	75
15	NNMA	70	95
16	RR	85	100
17	RH	60	95
18	SPA	60	100
19	SLM	50	80
20	BAR	60	80

Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan Shapiro-Wilk berbantuan IBM SPSS 24.

Tabel 16. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.170	20	.133	.928	20	.140
Posttest	.231	20	.007	.856	20	.007

Data pretest berdistribusi normal karena nilai Sig. > 0,05, sedangkan data posttest tidak berdistribusi normal karena Sig. < 0,05. Oleh sebab itu digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed Rank Test.

Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Tabel 17. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test (Ranks)

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	20 ^b	10.50	210.00
Ties	0 ^c		
Total	20		

a. Posttest = Pretest
b. Posttest > Pretest
c. Posttest = Pretest

Hasil menunjukkan seluruh peserta didik mengalami peningkatan nilai setelah menggunakan media Card Match Circle (CMC).

Tabel 18. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test (Test Statistics)

	Posttest - Pretest
Z	-3.938 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on negative ranks.

Nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media Card Match Circle (CMC).

Uji N-Gain

Tabel 19. Hasil Perhitungan N-Gain

Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Rata-rata N-Gain	Persentase N-Gain
60.00	90.50	0.7970	79.69%

Nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,80 berada pada kategori tinggi dan persentase N-Gain sebesar 79,69% termasuk kategori efektif.

Hasil Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir model ADDIE untuk mengetahui tingkat keberhasilan media Card Match Circle (CMC) pada pembelajaran IPAS materi metamorfosis.

Tabel 20. Hasil Komentar dan Saran Validator

No	Validator	Komentar dan Saran
1	Ahli Media	Menambahkan variasi box sticker dan menyesuaikan pendekatan TGT
2	Ahli Materi	Memperbaiki buku materi, buku panduan, strategi pembelajaran, serta menambahkan barcode dan variasi soal
3	Ahli Pembelajaran	Memperbaiki kertas undian dan menggunakan ruangan lebih luas

Analisis Proses Pengembangan Media

Pengembangan media Card Match Circle (CMC) menggunakan model ADDIE meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan beberapa kendala pembelajaran IPAS di kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan, yaitu rendahnya partisipasi peserta didik, keterbatasan media pembelajaran, kesulitan memahami metamorfosis, serta kurangnya kerja sama antarsiswa.

Media Card Match Circle (CMC) dikembangkan sebagai solusi pembelajaran berbasis permainan edukatif yang menggabungkan kartu pertanyaan, kartu jawaban, kartu tantangan, dan strategi Team Games Tournament (TGT).

Analisis Kelayakan

Tabel 21. Hasil Validasi Ahli Media

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Media	85%	Sangat Layak

Tabel 22. Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Materi	90%	Sangat Layak

Tabel 23. Hasil Validasi Ahli Pembelajaran

Validator	Persentase	Kategori
Ahli Pembelajaran	90%	Sangat Layak

$$V = \frac{Va^1 + Va^2 + Va^3}{3}$$

Perhitungan validitas gabungan:

$$V = (85\% + 90\% + 90\%) / 3 = 87\%$$

Tabel 24. Hasil Rata-rata Kelayakan

Validator	Hasil Validasi	Kategori
Ahli Media	85%	Sangat Layak
Ahli Materi	90%	Sangat Layak
Ahli Pembelajaran	90%	Sangat Layak
Rata-rata	87%	Sangat Layak

Analisis Kepraktisan

Tabel 25. Rekapitulasi Angket Peserta Didik

Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase
375	400	94%

$$P = \frac{375}{400} \times 100\% = 94\%$$

Hasil tersebut menunjukkan media Card Match Circle (CMC) memperoleh respons sangat baik dari peserta didik dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Analisis Keefektifan

Tabel 26. Peningkatan Pemahaman Peserta Didik

Jumlah Nilai	Pretest	Posttest
Total	1.200	1.810
Rata-rata	60.0	90.5




Rata-rata nilai peserta didik meningkat sebesar 30,50 setelah penggunaan media Card Match Circle (CMC), sehingga media dinyatakan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik.

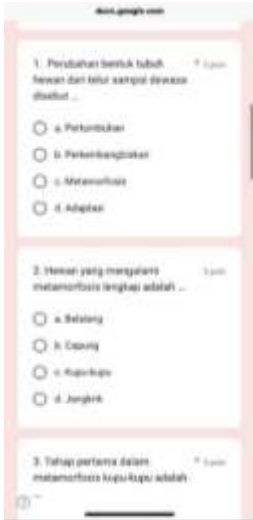


Revisi Produk

Revisi produk dilakukan berdasarkan kritik dan saran validator ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran guna menyempurnakan desain serta komponen media Card Match Circle (CMC).

Tabel 27. Revisi Produk Berdasarkan para Ahli

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Keterangan	Validator
		Kotak tempat kartu diberi <i>sticker</i> , seperti <i>box for question, answer dan challenge</i>	Ahli Media

<p>Strategi Pembelajaran pada modul ajar diganti menggunakan <i>Team Group Tournament</i> (TGT)</p>	<p>Modul ajar sudah diganti dengan strategi <i>Team Group Tournament</i> TGT</p>	<p>Strategi ini merupakan strategi yang menggunakan permainan dan turnamen akademik untuk menguji pemahaman yang ditujukan guna meningkatkan pemahaman peserta didik, kerja sama, dan tanggung jawab</p>	<p>Ahli Media</p>
<p>Beri <i>box for reward</i> and <i>box for punishment</i></p>		<p><i>Box for reward</i> berisikan hadiah hadiah kecil untuk peserta didik dan <i>box for punishment</i> berisikan hukuman hukuman mendidik.</p>	<p>Ahli Media</p>
		<p>Perbaiki isi buku materi, beri link atau <i>barcode</i> yang berisikan materi tersebut, vidio bisa ambil di youtube</p>	<p>Ahli Materi</p>
<p>Soal Evaluasi kurang bervariasi</p>		<p>Soal Evaluasi dalam bentuk goole form yang berisikan 10 soal pilgan, <i>Quiziz</i> 10 soal</p>	<p>Ahli Materi</p>

	 		
<p>Tidak ada kertas undian untuk membagi kelompok</p>		<p>Kertas undian berisikan 1-6 nomor dan berjumlah masing masing 4</p>	<p>Ahli Pembelajaran</p>
<p>Tidak tempat untuk menyimpan semua komponen media Card Match Circle (CMC)</p>		<p>Box sebagai tempat penyimpanan semua komponen media</p>	<p>Pembimbing</p>

KESIMPULAN

Media Card Match Circle (CMC) merupakan media pembelajaran berbasis permainan kartu yang dikembangkan untuk pembelajaran IPAS materi metamorfosis kelas III MI Roudlotul Ulum Pasuruan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Media ini dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, partisipatif, dan kolaboratif melalui kegiatan mencocokkan kartu yang dipadukan dengan strategi Team Group Tournament (TGT). Penggunaan media tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep metamorfosis secara lebih konkret, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi, tanggung jawab, kerja sama, dan sikap saling menghargai antaranggota kelompok. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Asma Husna Amalia (2020) serta Meilasari S.M., Hendri Marhadi, dan Intan Kartika Sari (2021) yang menunjukkan bahwa media Card Match Circle (CMC) memiliki tingkat kelayakan dan kepraktisan yang sangat baik dalam pembelajaran sekolah dasar.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media Card Match Circle (CMC) berada pada kategori sangat layak dengan rata-rata penilaian validator sebesar 87%. Validasi ahli media memperoleh skor 85%, sedangkan validasi materi dan pembelajaran memperoleh skor 90%. Selain itu, respons peserta didik terhadap penggunaan media mencapai 94% dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media memiliki desain visual yang menarik, bahasa yang komunikatif, materi yang sesuai dengan capaian pembelajaran, serta mudah digunakan dalam proses pembelajaran tanpa memerlukan perangkat teknologi tambahan.

Efektivitas media juga terlihat dari peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest. Rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 60,00 menjadi 90,50 dengan nilai N-Gain sebesar 0,80 atau 79,69% yang termasuk kategori tinggi dan efektif. Selain meningkatkan pemahaman konsep metamorfosis, penggunaan media Card Match Circle (CMC) juga mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi peserta didik melalui aktivitas diskusi, kerja sama, dan partisipasi aktif dalam kelompok. Dengan demikian, media Card Match Circle (CMC) dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran inovatif dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Media Card Match Circle (CMC) dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran yang mendukung pembelajaran aktif dan kolaboratif. Guru disarankan mempersiapkan pembelajaran secara sistematis dengan menjelaskan tujuan, aturan permainan, dan pembagian peran kelompok secara jelas agar kegiatan berlangsung optimal. Media ini juga dapat disebarluaskan melalui platform digital seperti Instagram, TikTok, dan YouTube agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas. Pengembangan lebih lanjut dapat diarahkan pada integrasi teknologi digital, seperti penggunaan QR Code atau aplikasi interaktif, serta penerapan media pada materi dan jenjang pembelajaran yang lebih beragam untuk memperluas validitas dan kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, A. H. (2020). *Pengembangan media Card Match Circle untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V SD Negeri Purwosari 01 Semarang* [Skripsi, Universitas Negeri Semarang].
- Amalia, N., Puja, Z., & Musfira, I. (2024). Strategi guru dalam meningkatkan karakter kolaborasi di

- Sekolah Dasar Negeri 10 Bireuen. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(2).
<https://doi.org/10.60126/maras.v2i2.321>
- Ambarwati, C., & Widodo, R. (2023). Peningkatan kolaborasi peserta didik melalui model pembelajaran problem-based learning. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*.
- Ambiyar, & Sismaarimbi. (2023). *Media dan sumber pembelajaran*. Kencana.
- Ariani, F., & Sukmawarti. (2023). Pengembangan media diorama pada pembelajaran metamorfosis hewan di kelas IV SDS Pembangunan Tanjung Morawa T.A 2022–2023. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(5).
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. PT RajaGrafindo Persada.
- Bariah, S., et al. (2024). *Buku ajar strategi pembelajaran*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. Springer.
- Dewi, H. R. (2023). *Konsep dasar metodologi penelitian*. Yayasan Cendekia Mulia Mandiri.
- Efendi, E. (2024). Pengembangan media roda berputar pada pembelajaran tematik pada peserta didik Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan*, 1, 60–73.
- Fadilah, A., & Kanya, N. A. (2023). Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 1(2).
- Fajriani, R. A. (2023). *Pengaruh media Card Match Circle untuk meningkatkan kolaborasi di kelas IV MI Raudlatul Ulum Sungkai Selatan Lampung Utara* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung].
- Fauziah, E., & Rohmah, U. S. (2024). Pengembangan materi dan bahan ajar PAI dengan model Dick and Carey. *SSA: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 67–78. <https://doi.org/10.37680/ssa.v2i1.4740>
- Habibah, A., & Fauziah, N. N. (2025). Klasifikasi jenis-jenis media dan sumber belajar untuk jenjang MI/SD. *Jurnal Pendidikan*, 9, 18355–18363.
- Hanifah, D. P., et al. (2022). *Teori dan prinsip pengembangan media pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Hartono, M. S., & Sufyan, Q. A. (2017). Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT) dalam melatih berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan*, 1, 47–56.
- Herdiansyah, G. P. (2023). Peningkatan keterampilan kolaborasi dalam pembelajaran matematika melalui problem based learning pada siswa SMA. *Jurnal Ilmiah WUNY*.
- Hidayana, S., Pateda, L., Pautina, A. R., Fitk, P., Sultan, I., Gorontalo, A., et al. (2021). Pengaruh strategi Directed Reading Thinking Activity (DRTA) terhadap kemampuan membaca pemahaman. *EDUCATOR (Directory of Elementary Education Journal)*, 2(1), 58–81. <https://doi.org/10.58176/edu.v2i1.152>
- Indrianto, N. (2022). Media pembelajaran reading and listening berbasis platform blogging dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 125–145. <https://doi.org/10.29240/jpd.v6i2.5286>
- Junaidi, H., Washliyah, S., Tomia, S., & Rumaf, F. (2024). *Entomologi*. Penerbit Media Sains Indonesia.
- Jonassen, D. H. (1996). *Computers in the classroom: Mindtools for critical thinking*. Prentice Hall.
- Kementerian Agama RI. (2019). *Al-Qur'an dan terjemah edisi penyempurnaan*. Kementerian Agama RI.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *Permendikbud No. 22 Tahun 2022 tentang rencana strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2020 sampai 2024*. Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran IPAS fase A–fase C*. Kemendikbud.
- Kustiawan, U. (2016). *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini*. Gunung Samudra.

- Larasati, A. E., & Nugroho, A. S. (2023). Pengembangan media CAMAC (Card Match Circle) berbasis kearifan lokal Gresik untuk siswa kelas IV. *JIPDAS*, 3(3), 671–678. <https://doi.org/10.37081/jipdas.v3i03.1606>
- M., M. S., Marhadi, H., & Sari, I. K. (2024). Pengembangan media pembelajaran Card Match Circle berbasis budaya Melayu dalam mata pelajaran IPS SD kelas IV. *JAMPARING: Jurnal Akuntansi Manajemen Pariwisata dan Pembelajaran Konseling*, 2(1). <https://doi.org/10.57235/jamparing.v2i1.2042>
- Marcelina, P. A. W., & Wardatussa'idah, I. (2024). Analisis keterampilan kolaborasi siswa kelas IV sekolah dasar pada pembelajaran IPS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13656>
- Muthi'a, F., & Sari, E. F. (2024). Pengembangan media Card Match Circle untuk meningkatkan motivasi belajar pada pembelajaran IPS siswa kelas IV SDN 01 Kandiri. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 5(3). <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i3.3001>
- Novita, H. (2020). *Pengembangan media pembelajaran CMC (Card Match Circle) mapel IPS untuk meningkatkan kemampuan mengidentifikasi berbagai macam kegiatan ekonomi kelas IV SDN Jambi Kabupaten Nganjuk* [Skripsi, Universitas Nusantara PGRI Kediri].
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 3, 171–187.
- Nyoto, A. (2024). Kelas kolaboratif: Suatu tinjauan tentang karakteristik kelas, peran pebelajar dan pengajar serta perolehan hasil belajar. *Teknologi dan Kejuruan: Jurnal Teknologi, Kejuruan dan Pengajarannya*.
- Permadi, R. N., Kartikowati, S., & Rizka, M. (n.d.). Efektivitas penerapan strategi Teams Games Tournament (TGT) terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan sosial (IPS) siswa SMP. *JUPI*, 4(1), 197–202. <https://doi.org/10.24815/jupi.v8i4.41943>
- Piaget, J. (1970). *The science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Pratiwi, N. K. N., Mariani, N. N., & Wahyuni, N. N. T. (2024). Pengembangan media pembelajaran CMC (Card Match Circle) pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas III di Sekolah Dasar Negeri 1 Sedang Badung. *Jurnal Pendidikan*, 5(3), 1196–1207.
- Sapriyah. (2019). Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477.
- Sari, H. N., Imron, I. F., & Laila, A. (2023). Media pembelajaran Card Match Circle untuk meningkatkan kemampuan mengidentifikasi berbagai macam kegiatan ekonomi. *Educatio*, 9(3), 1270–1278. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5281>
- Setyawan, D. A. (2021). *Petunjuk praktikum uji normalitas & homogenitas data dengan SPSS*. Taka Media Group.
- Sida, S. U., Sakdiyah, H., & Wahyudiyanto, T. (2021). Pembelajaran tematik Card Match Circle untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Slamet, F. A. (2022). *Model penelitian pengembangan (R&D)*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: Theory and practice* (12th ed.). Pearson Education.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

-
- Suhelayanti, et al. (2023). *Pengajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS)*. Yayasan Kita Menulis.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Sulthoniya, L. (2023). Pengembangan media audio visual interaktif berbasis animasi dalam pembelajaran IPA tentang tumbuhan dan fungsinya. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, 7(1).
- Supriadi, G. (2021). *Statistik penelitian*. UNY Press.
- Sururi, I. (2022). Teams Games Tournament (TGT) sebagai metode untuk meningkatkan keterampilan berbicara pada siswa Madrasah Ibtidaiyah. *JISIP*, 6(2). <https://doi.org/10.36312/jisip.v6i1.3139>
- Tim Penyusun. (2022). *Pedoman penulisan karya ilmiah*. Universitas Jember.
- Triansyah, F. A. (2022). *Memahami metodologi penelitian*. Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Usriyah, L. (2021). *Perencanaan pembelajaran*. CV Adanu Abimata.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.