

Peningkatan Proses dan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model Index Card Match

Anita Nurchasanah^{1*}, Sundahry¹, Elvima Nofrianni¹

¹Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

*Correspondence Author: anitanurchasanah07@gmail.com

Kata kunci:

Proses Belajar,
Hasil Belajar,
IPAS, *Index
Card Match*.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya proses dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Peserta didik cenderung pasif dan hasil belajar yang dicapai belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS melalui penerapan model pembelajaran *Index Card Match* (ICM). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 22 peserta didik kelas IV SD Negeri 32/II Muara Bungo yang terdiri dari 10 laki-laki dan 12 perempuan. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi aktivitas pendidik, lembar observasi aktivitas peserta didik, dan tes hasil belajar. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan baik pada proses maupun hasil belajar. Kinerja pendidik meningkat dari 78,5% pada siklus I pertemuan pertama menjadi 92,9% pada siklus II pertemuan kedua. Aktivitas belajar peserta didik juga meningkat dari 50,0% pada siklus I pertemuan pertama menjadi 90,9% pada siklus II pertemuan kedua. Dari aspek hasil belajar, persentase ketuntasan meningkat dari 72,7% pada siklus I menjadi 90,9% pada siklus II. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Index Card Match* mampu meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS peserta didik.

Keywords:

Learning
Process,
Learning
Outcomes, IPAS,
*Index Card
Match*.

Abstract

This study was motivated by the low learning process and outcomes of students in Natural and Social Sciences (IPAS). Students tend to be passive, and their learning outcomes do not meet the Minimum Completion Criteria (KKTP). Therefore, this study aims to improve the IPAS learning process and outcomes through the application of the Index Card Match (ICM) learning model. This research is a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles, each cycle consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research subjects were 22 fourth-grade students of SD Negeri 32/II Muara Bungo, consisting of 10 boys and 12 girls. The research instruments included observation sheets for teacher activities, observation sheets for student activities, and learning outcome tests. The data were analyzed descriptively, quantitatively, and qualitatively. The results showed a significant improvement in both the learning process and outcomes. Teacher performance increased from 78.5% in the first meeting of cycle I to 92.9% in the second meeting of cycle II. Student learning activities also increased from 50.0% in the first meeting of cycle I to 90.9% in the second meeting of cycle II. In terms of learning outcomes, the percentage of mastery increased from 72.7% in cycle I to

90.9% in cycle II. Thus, it can be concluded that the application of the Index Card Match learning model can improve the learning process and outcomes of students' IPAS.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing tinggi [1], [2]. Dalam konteks pendidikan dasar, peserta didik perlu diberikan pengalaman belajar yang bermakna agar mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif [3]. Salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan kompetensi tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) [4]. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk mengenalkan konsep-konsep dasar ilmu pengetahuan, tetapi juga melatih peserta didik untuk memahami fenomena alam dan sosial di sekitarnya serta mampu mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari [5], [6].

Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran IPAS di kelas sering kali masih didominasi oleh metode ceramah yang bersifat satu arah. Peserta didik lebih banyak menerima informasi dari guru tanpa diberi kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang termotivasi, pasif, dan hasil belajar yang diperoleh belum optimal. Berdasarkan observasi awal di kelas V SD Negeri 178/II Purwasari, ditemukan bahwa aktivitas belajar peserta didik masih rendah. Sebagian besar peserta didik cenderung hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa berpartisipasi aktif dalam diskusi atau kegiatan kelompok [7]. Hal ini berdampak pada pencapaian hasil belajar yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP).

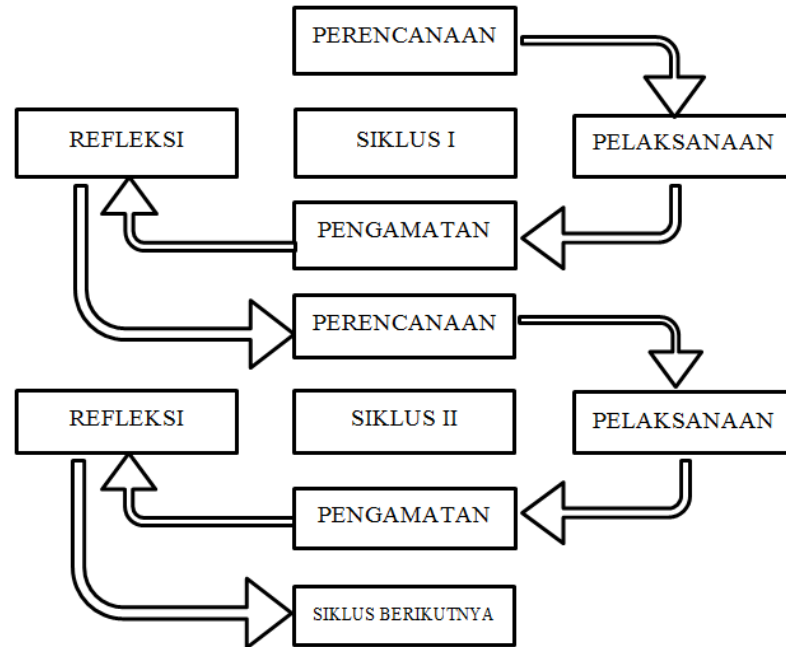
Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mendorong keterlibatan aktif peserta didik, serta meningkatkan pemahaman terhadap materi IPAS. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Index Card Match* (ICM). Model ICM merupakan model pembelajaran aktif yang menggunakan kartu indeks berisi pertanyaan dan jawaban yang harus dicocokkan oleh peserta didik. Menurut Harefa, D., *et al.* [8], Amir, A., *et al.* [7], *Index Card Match* merupakan cara belajar yang menyenangkan dan mampu meningkatkan keaktifan peserta didik. Annisa, F., & Apriyanti, A., *et al.* [9] juga menyatakan bahwa model ini efektif digunakan untuk mengulang materi sekaligus memperdalam pemahaman karena menuntut kerja sama, interaksi, dan keterlibatan penuh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan model ICM mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar. Annisa, F., & Marlina, M. [10] menemukan bahwa penerapan *Index Card Match* pada mata pelajaran IPAS dapat meningkatkan persentase keaktifan peserta didik dari 68,18% menjadi 86,36%, serta meningkatkan ketuntasan hasil belajar secara signifikan. Hal ini memperkuat dugaan bahwa model ICM dapat menjadi alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan rendahnya proses dan hasil belajar peserta didik di kelas. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS melalui penerapan model pembelajaran *Index Card Match* pada peserta didik kelas V SD Negeri 178/II Purwasari.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas. Model penelitian tindakan kelas yang digunakan mengacu pada konsep Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan tindakan (*acting*), (3) observasi (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*). Setiap siklus dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dan berfokus pada upaya perbaikan pembelajaran berdasarkan refleksi dari siklus sebelumnya.



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Kelas

Dalam penelitian ini, tindakan yang diberikan berupa penerapan model pembelajaran *Index Card Match* (ICM) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Model ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan melibatkan interaksi antar peserta didik.

B. Sampel Penelitian

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 32/II Muara Bungo pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah 22 orang, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik masih rendah dan ketuntasan hasil belajar IPAS belum mencapai target yang ditetapkan sekolah. Dengan demikian, kelas ini dipandang relevan sebagai sampel penelitian untuk menguji efektivitas penerapan model *Index Card Match*.

C. Teknik Analisis Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui instrumen berupa:

1. Lembar observasi aktivitas pendidik, digunakan untuk menilai ketercapaian kinerja guru dalam melaksanakan langkah-langkah model *Index Card Match*.
2. Lembar observasi aktivitas peserta didik, digunakan untuk mengukur keaktifan, keterlibatan, dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran.
3. Tes hasil belajar, diberikan pada akhir setiap siklus untuk mengetahui tingkat pemahaman kognitif peserta didik terhadap materi IPAS yang diajarkan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor observasi dan hasil tes belajar dianalisis dengan menghitung rata-rata persentase ketercapaian, kemudian dibandingkan antar siklus untuk melihat adanya peningkatan. Sementara itu, data kualitatif berupa catatan lapangan dan hasil refleksi dianalisis untuk memberikan gambaran mendalam mengenai proses pembelajaran dan faktor-faktor yang memengaruhi peningkatan maupun kendala yang dihadapi.

Kriteria keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan dua aspek, yaitu:

1. Proses pembelajaran, dikatakan berhasil apabila ketercapaian kinerja pendidik dan aktivitas belajar peserta didik mencapai minimal kategori *baik* ($\geq 80\%$).
2. Hasil belajar, dikatakan berhasil apabila minimal 85% peserta didik mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) yang ditetapkan sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Tujuan utama penelitian adalah untuk mengetahui sejauh mana penerapan model pembelajaran *Index Card Match* dapat meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi aktivitas pendidik, lembar observasi aktivitas peserta didik, serta tes hasil belajar yang diberikan pada setiap akhir siklus.

A. Proses Belajar IPAS

1. Proses Ketercapaian Kinerja Pendidik

Kinerja pendidik dalam mengelola pembelajaran merupakan salah satu indikator penting dalam keberhasilan penerapan model pembelajaran. Peningkatan ketercapaian kinerja pendidik dari siklus I ke siklus II menunjukkan adanya proses perbaikan berkelanjutan yang dilakukan berdasarkan refleksi terhadap kekurangan pada siklus sebelumnya. Rekapitulasi ketercapaian kinerja pendidik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Kinerja Pendidik pada Setiap Pertemuan

Siklus	Pertemuan	Persentase Kinerja Pendidik (%)	Kategori
I	1	78,5	Baik
I	2	85,7	Baik
II	1	85,7	Baik

II	2	92,9	Sangat Baik
----	---	------	-------------

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pada siklus I, ketercapaian kinerja pendidik berada pada kategori baik, yaitu 78,5% pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 85,7% pada pertemuan kedua. Hal ini mengindikasikan bahwa pendidik mulai mampu mengimplementasikan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan sintaks model Index Card Match, meskipun masih terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan waktu dan kurang optimalnya pengelolaan interaksi kelas.

Setelah dilakukan refleksi dan evaluasi, pendidik melakukan berbagai perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, seperti memberikan arahan yang lebih jelas kepada peserta didik, meningkatkan intensitas pembimbingan, serta menciptakan suasana kelas yang lebih kondusif. Hasilnya, ketercapaian kinerja pendidik meningkat secara konsisten hingga mencapai 92,9% pada pertemuan kedua siklus II dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pendidik telah berhasil menguasai strategi pembelajaran Index Card Match dan mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

2. Ketercapaian Proses Belajar Peserta Didik

Selain kinerja pendidik, ketercapaian aktivitas belajar peserta didik juga menjadi fokus penelitian ini. Aktivitas belajar peserta didik yang diamati mencakup keterlibatan aktif dalam mencocokkan kartu, kemampuan bekerja sama dengan kelompok, serta keaktifan dalam menyampaikan pendapat. Hasil pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Aktivitas Belajar Peserta Didik

Siklus	Pertemuan	Persentase Aktivitas Peserta Didik (%)	Kategori
I	1	50,0	Cukup Baik
I	2	68,1	Baik
II	1	86,3	Baik
II	2	90,9	Sangat Baik

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas belajar peserta didik pada siklus I masih tergolong rendah, khususnya pada pertemuan pertama yang hanya mencapai 50% dengan kategori *cukup baik*. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya terbiasa dengan model pembelajaran *Index Card Match*. Namun, pada pertemuan kedua siklus I terlihat adanya peningkatan keaktifan hingga mencapai 68,1%.

Pada siklus II, aktivitas belajar peserta didik meningkat cukup tajam. Persentase ketercapaian aktivitas belajar mencapai 86,3% pada pertemuan pertama dan 90,9% pada pertemuan kedua dengan kategori *sangat baik*. Peningkatan ini terjadi karena peserta didik semakin terbiasa dengan aktivitas mencocokkan kartu, mampu bekerja sama dengan lebih baik dalam kelompok, dan menunjukkan motivasi belajar yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Suwarni (2017:34) bahwa *Index Card Match* merupakan metode pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan mampu mendorong peserta didik untuk terlibat penuh dalam proses pembelajaran.

B. Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

Hasil tes kognitif peserta didik menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II. Data hasil belajar peserta didik ditampilkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik

Siklus	Jumlah Peserta Didik Tuntas	Jumlah Peserta Didik Belum Tuntas	Persentase Ketuntasan (%)
I	16	6	72,7
II	20	2	90,9

Berdasarkan Tabel 3, pada siklus I sebanyak 16 peserta didik (72,7%) berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP), sementara 6 peserta didik (27,3%) belum tuntas. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model *Index Card Match* pada siklus I belum optimal dalam membantu semua peserta didik memahami materi pembelajaran.

Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, pada siklus II jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 20 orang (90,9%), sedangkan yang belum tuntas hanya tersisa 2 orang (9,1%). Peningkatan ini mengindikasikan bahwa perbaikan strategi pembelajaran yang dilakukan pendidik memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta didik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Index Card Match* efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik.

C. Pembahasan

Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan baik pada aspek proses maupun hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Index Card Match* (ICM). Peningkatan ini terlihat dari tiga indikator utama, yaitu ketercapaian kinerja pendidik, ketercapaian aktivitas belajar peserta didik, serta hasil belajar kognitif.

Dari sisi kinerja pendidik, hasil observasi menunjukkan adanya peningkatan dari kategori *baik* pada siklus I menjadi *sangat baik* pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pendidik semakin mampu mengelola pembelajaran secara efektif setelah melakukan refleksi pada setiap akhir siklus. Perbaikan yang dilakukan, seperti pengaturan waktu yang lebih efisien, pemberian arahan yang jelas, serta peningkatan interaksi dengan peserta didik, memberikan kontribusi nyata terhadap keberhasilan pembelajaran. Temuan ini memperkuat pandangan Harefa, D., *et al* [8], Amir, A., *et al.* [7] yang menyatakan bahwa *Index Card Match* merupakan model pembelajaran aktif yang membantu pendidik menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan terstruktur.

Sementara itu, ketercapaian aktivitas belajar peserta didik juga mengalami peningkatan yang cukup berarti. Pada siklus I, peserta didik masih cenderung pasif karena belum terbiasa dengan pola pembelajaran berbasis kartu indeks. Namun, pada siklus II, mereka tampak lebih aktif, antusias, dan mampu bekerja sama dalam kelompok. Peningkatan keaktifan peserta didik ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuannya Apriyanti, A., *et al.* [9], Aktivitas mencocokkan kartu pada model ICM terbukti mendorong interaksi sosial, diskusi, dan kolaborasi,

sehingga mendukung terbentuknya pemahaman konseptual yang lebih mendalam.

Dari aspek hasil belajar, penelitian ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal meningkat dari 72,7% pada siklus I menjadi 90,9% pada siklus II. Artinya, sebagian besar peserta didik berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) setelah model pembelajaran ICM diterapkan secara optimal. Peningkatan ini membuktikan bahwa pembelajaran yang dirancang secara interaktif mampu meningkatkan daya ingat, pemahaman, serta kemampuan peserta didik dalam menguasai materi IPAS.

Hasil ini selaras dengan penelitian Annisa, F., & Marlina, M. [10] yang melaporkan bahwa penggunaan model *Index Card Match* pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar dapat meningkatkan keaktifan serta persentase ketuntasan belajar peserta didik. Peningkatan yang konsisten antara hasil penelitian ini dan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model ICM memiliki efektivitas yang tinggi dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran, terutama pada mata pelajaran yang menuntut pemahaman konseptual.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi praktis bagi dunia pendidikan, khususnya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Pertama, pendidik dapat menggunakan model ICM sebagai salah satu strategi pembelajaran aktif yang tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga keterampilan sosial peserta didik. Kedua, kegiatan mencocokkan kartu dapat dijadikan media untuk membangun kerja sama, melatih komunikasi, serta meningkatkan rasa tanggung jawab antar peserta didik dalam kelompok. Ketiga, pembelajaran berbasis ICM dapat dijadikan alternatif inovasi pembelajaran yang sesuai dengan semangat *Merdeka Belajar*, karena memberi ruang lebih besar bagi peserta didik untuk terlibat aktif dan menemukan pemahaman melalui interaksi.

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian hanya dilakukan dalam dua siklus dengan jumlah sampel terbatas, sehingga generalisasi hasil penelitian ini perlu diuji pada konteks yang lebih luas. Kedua, penerapan model ICM membutuhkan manajemen waktu yang baik, karena jika tidak, kegiatan pembelajaran dapat berlangsung kurang efektif. Oleh karena itu, diperlukan keterampilan pendidik dalam mengatur alokasi waktu serta memfasilitasi kerja kelompok agar pembelajaran berjalan optimal.

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa penerapan model *Index Card Match* terbukti mampu meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS. Model ini tidak hanya meningkatkan ketercapaian akademik, tetapi juga mengembangkan aspek sosial dan keterampilan kolaboratif peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Index Card Match* (ICM) mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar IPAS pada peserta didik kelas V di SD Negeri 178/II Purwasari. Proses pembelajaran menunjukkan peningkatan baik dari sisi kinerja pendidik maupun ketercapaian

aktivitas belajar peserta didik. Kinerja pendidik meningkat dari kategori *baik* pada siklus I (78,5% dan 85,7%) menjadi *sangat baik* pada siklus II (85,7% dan 92,9%). Aktivitas belajar peserta didik juga meningkat dari 50,0% pada pertemuan pertama siklus I menjadi 90,9% pada pertemuan kedua siklus II. Hal ini membuktikan bahwa model ICM efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan kolaboratif. Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan signifikan. Ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 72,7% meningkat menjadi 90,9% pada siklus II. Artinya, mayoritas peserta didik berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) setelah pembelajaran dengan model ICM diterapkan secara optimal. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa model *Index Card Match* dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran aktif yang mampu meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan, serta keterampilan sosial peserta didik dalam pembelajaran IPAS. Dengan demikian, penerapan model *Index Card Match* layak direkomendasikan kepada para pendidik sebagai salah satu inovasi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar, khususnya pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar.

REFERENSI

- [1] Yurti, S. L., Subhanadri, S., & Aldino, A. (2025). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Ips Menggunakan Model Index Card Match. *Master of Pedagogy and Elementary School Learning*, 1(2), 245-256. <https://doi.org/10.63461/mapels.v1i2.99>
- [2] Wahyuningtyas, R., & Zulherman. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Type Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD. *Journal of Instructional and Development Researches*, 2(3), 88-94. <https://doi.org/10.53621/jider.v2i3.130>
- [3] Destiawati, N. D., Noviana, S., Mirawati, M., & Juhji, J. (2024). Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV melalui Strategi Belajar Kooperatif Index Card Match. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 5(1), 66–79. <https://doi.org/10.47766/jga.v5i1.2869>
- [4] Andhika, M. R., & Setiawan, A. (2022). PENERAPAN MODEL INDEX CARD MATCH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PELAJARAN IPS KELAS IV MIN 8 ACEH BARAT. *Al-Madaris Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 3(1), 63–75. <https://doi.org/10.47887/amd.v3i1.59>
- [5] Intan Sari, M., R., & Agustini, F. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Index Card Match terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 41–45. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i1.17283>
- [6] Raipartiwi, N. K. (2022). Penerapan metode index card macth (INDEX CARD MATCH) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 2(4), 589–598. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6203533>
- [7] Amir, A., Azmin, N., Rubianti, I., & Olahairullah, O. (2021). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Index Card Match Pada Pelajaran IPA TERP. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 2(01), 1-6. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v2i01.48>

- [8] Harefa, D., Sarumaha, M., Gee, E., Nduru, K., Nduru, M., Telaumbanua, T., ... & Sitoli, I. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Index Card Match. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 6.
- [9] Apriyanti, A., Mukminin, A., & Hidayat, M. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE INDEX CARD MATCH (ICM) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATERI IPS KELAS V SD ISLAM AL FALAH JAMBI. *Jurnal Pendidikan Tematik Dikdas*, 6(1), 122-133. <https://doi.org/10.22437/jptd.v6i1.13137>
- [10] Annisa, F., & Marlina, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card-Match Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1047–1054. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>