

**Article History**

Received : 3 December 2024;
Revised : 6 December 2024;
Accepted : 6 January 2025;
Available online : 6 January 2025.

Penerapan Model Pembelajaran *Index Card Match* Terintegrasi Teknologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa

Muhammad Amran*, Yulia, Nur Aqilah Rusdianto

Universitas Negeri Makassar, Indonesia.

* Corresponding Author. E-mail: neysaamran@yahoo.co.id

Abstract:

Penelitian ini membahas rendahnya hasil belajar siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *index card match*. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif, dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian meliputi seorang guru dan 24 siswa (12 laki-laki dan 12 perempuan) tahun ajaran 2023/2024. Data dikumpulkan melalui observasi, tes, dan dokumentasi, setelah itu melakukan analisis terhadap hasil data yang diperoleh dengan teknik kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I, aktivitas pembelajaran guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa berada pada kategori cukup (C). Pada siklus II, ketiga aspek tersebut meningkat ke kategori baik (B). Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* efektif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa.

This study discusses the low learning outcomes of UPT SD Negeri 3 Arawa fourth-grade students. This study aims to improve the learning outcomes of fourth-grade students of UPT SD Negeri 3 Arawa through the index card match cooperative learning model. The method used is Classroom Action Research (CAR) with a qualitative approach, implemented in two cycles, each consisting of the planning, implementation, observation, and reflection stages. The study subjects included a teacher and 24 students (12 boys and 12 girls) in the 2023/2024 academic year. Data were collected through observation, testing, and documentation, after which an analysis of the data obtained using qualitative techniques was carried out. The study results showed that in cycle I, teacher learning activities, student activities, and student learning outcomes were in the sufficient category (C). In cycle II, these three aspects increased to the good category (B). Thus, the application of the index card match cooperative learning model is effective in improving the process and learning outcomes of fourth-grade students of UPT SD Negeri 3 Arawa.

Keywords: *index card match*, hasil belajar, IPAS



PENDAHULUAN

Pembangunan nasional dalam sektor pembelajaran adalah usaha untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan bagi seluruh masyarakat, sehingga tiap orang mempunyai peluang dalam memperoleh dan menempuh pembelajaran yang baik. Kualitas pendidikan menentukan majunya suatu bangsa karena pendidikan memainkan peran kunci dalam mengembangkan SDM yang ada. Melalui kualitas dari pembelajaran, individu bisa berkembang secara optimal, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk berkontribusi dalam pembangunan ekonomi, sosial, dan budaya. Pendidikan itu sendiri dimulai dari

Pendidikan dasar yang merupakan jenjang awal dalam sistem pendidikan formal dan menjadi fase yang penting dalam pembentukan pengetahuan, keterampilan bagi setiap individu untuk menjadi fondasi yang kuat dalam perkembangan intelektual dan sosial dalam kehidupan. Sebagaimana yang tertuang dalam pasal 17 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sisdiknas.

Kemajuan suatu pendidikan dipengaruhi oleh beberapa indikator, salah satunya ialah proses pembelajaran yang terjadi dalam sekolah atau satuan pendidikan. Pembelajaran dapat dianggap berkualitas jika melibatkan semua komponen dalam proses kegiatan belajar mengajar, yaitu guru, siswa, interaksi antara guru dan siswa, serta dukungan dari berbagai unsur lainnya.

Mata pelajaran IPAS merupakan salah satu hal yang penting dipelajari bagi siswa agar mereka dapat memahami konsep ilmiah yang kompleks dan menerapkannya dalam kehidupan nyata dan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan sebuah teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Jean Piaget berpendapat bahwa pembelajaran adalah siswa secara aktif membangun pemahaman mereka tentang dunia melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan mereka (Rahmat, 2021).

Septiana & Winangun (2023) mengemukakan bahwa IPAS adalah materi yang memadukan IPA dengan IPS menjadi satu kesatuan. Karakteristik pembelajaran IPAS mencakup pengetahuan IPAS (sains serta sosial) dan keterampilan belajar. Dalam pembelajaran IPAS, siswa diajak untuk mengidentifikasi, mengajukan pertanyaan, mengamati, dan meningkatkan ketrampilan analisi untuk mengatasi permasalahan dengan aksi yang tepat. Selain itu, belajar IPAS juga mengasah pola pikir sains, melatih pikiran agar bisa berfikir tajam, analitis, serta ketika pengambilan sebuah keputusan yang akurat dan tepat.

Pendidikan IPAS di sekolah dasar mendorong anak memperoleh kemampuan abad 21 melalui penggunaan berpikir kritis dan prosedur pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Pembelajaran IPAS menjadi bermakna karena relevan dengan kehidupan yang ditemui dalam sehari-hari, siswa mampu memecahkan masalah dengan mudah serta efektif, mereka merasa terdorong, memunculkan ide-ide baru, dan siap menyesuaikan diri dengan berbagai situasi. (Rohaeni et al., 2023). Topik ini berisi sifat-sifat yang mengajarkan siswa bagaimana berperilaku ilmiah dan menanamkan pola pikir yang masuk akal dalam diri mereka. Dalam prosesnya, gagasan tentang topik ini dibentuk dengan memperhatikan ciri-ciri dari anak sekolah dasar (SD) yang cara pandanganya terhadap segala sesuatu secara utuh, apa adanya, dan belum mampu berpikir secara terstruktur (Anisah et al., 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebaiknya diajarkan kepada anak-anak sekolah dasar agar mereka dapat memahami kehidupan masyarakat dan lingkungan sekitar mereka. Tujuan pembelajaran IPAS bukanlah untuk menghafal berbagai informasi dan materi, melainkan untuk membangun rasa tanggung jawab terhadap hak dan kewajiban pribadi dalam bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Jumriani et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan rendahnya nilai ulangan tengah semester siswa tahun ajaran 2022/2023. Rata-rata hasil belajar 24 siswa ditinjau dari data yang ada yakni 65 pada muatan IPAS. Permasalahan ini dikarenakan pengaruh dari guru serta murid. Faktor dari pendidik yaitu: (a) belum melibatkan murid dalam proses pembelajaran; (b) dalam belajar, pengajar kurang memakai pendekatan belajar; (c) pengajar tidak memberi peluang dalam melibatkan murid untuk menyampaikan argumen. Di sisi lain dari murid yakni: (a) murid belum berpartisipasi ketika belajar berlangsung; (b) daya serap murid masih kurang dalam memahami materi; (c) siswa cenderung tidak berani mengungkapkan pendapatnya.

Permasalahan tersebut memerlukan solusi dan tindak lanjut yang tepat agar bisa meningkatkan nilai belajar menjadi optimal. Ada model belajar yang bisa dipakai dalam membenahi masalah atau fenomena tersebut dimana memakai pendekatan belajar kerjasama dengan model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match*. Menurut Usman & Yunus (2020) mengemukakan bahwa Model belajar kooperatif untuk tipe *index card match* ialah metode belajar yang menyenangkan serta dapat membuat siswa lebih terlibat untuk evaluasi matapelajaran. Model belajar kooperatif dengan tipe *index card match* ialah pendekatan belajar interaktif bagian dalam upaya *replay* atau *reviewing strategy* agar yang sudah diberikan lebih teringat serta tersimpan dalam pikiran murid. Sebagaimana argumen yang dijabarkan oleh Annisa & Marlina (2019) bahwasanya model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match* ialah metode atau cara belajar yang dapat memudahkan murid untuk mengingat atau memahami konten yang diajarkan sebelumnya dengan mencocokkan pasangan kartu dengan pertanyaan atau jawaban mengenai topik tersebut. Model ini juga dapat membantu siswa memperkuat pemahaman dan ingatan mereka terhadap konsep yang diajarkan dengan mencocokkan card yang isinya pertanyaan serta jawabannya. Penggunaan model belajar ini mampu menjadi penyebab kegiatan belajar di dalam kelas menjadi menarik serta menyenangkan. Hal ini sejalan dengan teori dari Ausubel. Ausubel memberi tekanan untuk belajar penuh makna.

Teori pembelajaran dari Ausubel menggambarkan perbedaan dari belajar mencari serta belajar menerima. Belajar menerima berarti anak-anak hanya bertindak untuk mendapatkan pengetahuan. Dimana Belajar berarti melibatkan pengaitan konsep atau fakta yang telah dimiliki sebelumnya yang penting bagi sistem kemampuan siswa (Adiutami & Sujana, 2022). Dalam model *index card match*, siswa akan lebih mudah mengaitkan konsep baru dengan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Saat mencocokkan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban, siswa diminta mengaitkan pengetahuan yang sudah ada kemudian menyusunnya dengan informasi baru yang memperkuat hubungan pengetahuan sebelumnya dan yang baru. Adapun Keunggulan dari strategi pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match* yakni: meningkatkan semangat ketika proses kegiatan belajar mengajar, melibatkan siswa dalam penjelasan materi ajar, menumbuhkan lingkungan belajar yang positif dalam hal ini yakni membuat siswa aktif dan menyenangkan, mampu menambah pemahaman sehingga hasil belajar siswa mencapai derajat ketuntasan belajar, dan penilaian dapat dilakukan dengan mengamati.

Tujuan utama dari pengembangan model pembelajaran "*Index Card Match*" adalah untuk meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas melalui penggunaan permainan kartu yang dipasangkan. Pendekatan pembelajaran kooperatif ini dirancang untuk membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi atau topik yang diajarkan dengan lebih efektif.

Permainan kartu "*Index Card Match*" tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana yang membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan



menyenangkan bagi siswa. Dengan menggunakan metode ini, siswa diajak untuk berkolaborasi dan bekerja sama dalam kelompok, yang pada gilirannya dapat meningkatkan interaksi sosial dan kemampuan bekerja tim mereka.

Selain itu, model pembelajaran kooperatif ini dirancang untuk memotivasi siswa agar lebih bersemangat dalam belajar. Ketika siswa merasa terlibat dan menikmati proses pembelajaran, mereka cenderung lebih fokus dan teliti dalam mempelajari materi. Hal ini membuat mereka lebih mudah memahami dan mengingat pelajaran yang diberikan.

Dengan kata lain, pendekatan "*Index Card Match*" tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami materi pelajaran dan akan lebih termotivasi untuk belajar. Ini menjadikan "*Index Card Match*" sebagai alat yang sangat berguna dalam menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan interaktif (Iverson & Dervan, 2022).

Interaksi teknologi dalam model pembelajaran *index card match* menghadirkan manfaat signifikan dalam konteks pendidikan modern. Teknologi tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa dengan menyediakan akses yang lebih luas terhadap sumber daya pembelajaran,, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, integrasi teknologi memungkinkan guru untuk memberikan umpan balik secara cepat serta terarah dan menyediakan lingkungan pembelajaran yang inklusif bagi berbagai gaya belajar siswa. Secara keseluruhan, teknologi bukan hanya menjadi alat bantu untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajara, tetapi juga membantu mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia digital yang semakin kompleks di masa depan.

Penerapan model pembelajaran *index card match* yang dilakukan dengan pendekatan teori belajar bermakna dari ausubel dalam pembelajaran IPAS mengarah pada pembelajaran yang lebih aktif, mendalam, dan relevan. Melalui pencocokan kartu yang melibatkan interaksi dengan konsep-konsep IPAS, siswa dapat membangun pemahaman yang kuat, menghubungkan pengetahuan yang sudah ada, mengembangkan keterampilan kolaboratif. Teknologi dalam model ini semakin memperkaya pengalaman belajar dengan memberikan akses ke berbagai sumber daya yang mendukung gaya belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan yang sudah di jelaskan. Maka dalam penelitian yang akan dilakukan ialah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* terintegrasi teknologi untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa.

METODE

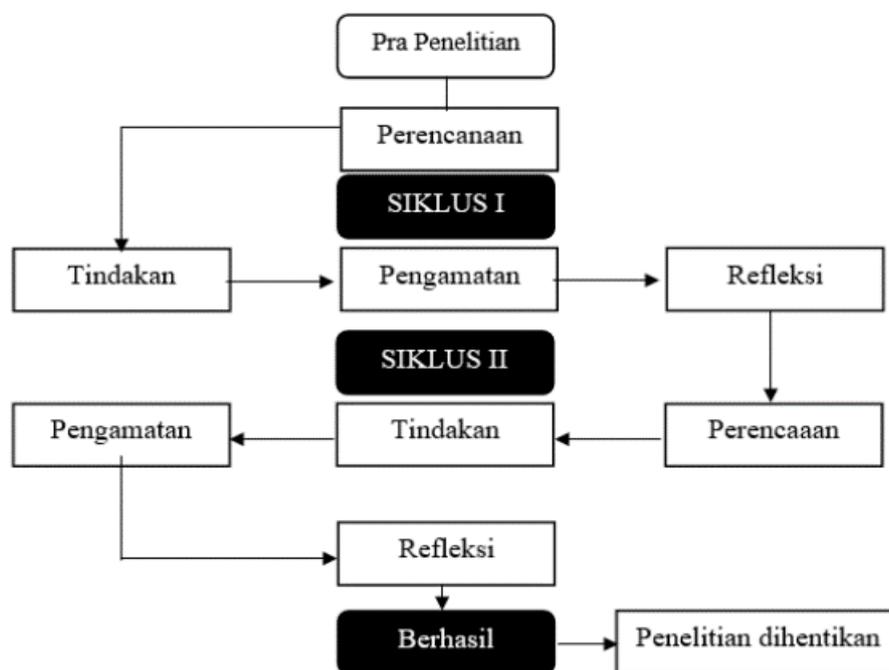
Pendekatan penelitian yang diterapkan yakni kualitatif. Secara umum penelitian ini menitikberatkan pada fenomena atau peristiwa alam. Penelitian kualitatif bersifat mendasar dan realistis, dan hanya dapat dilakukan dilapangan, bukan dilab. Menurut Bogdan & Taylor dalam Suwendra (2018) menyatakan bahwa menurut definisinya, Penelitian kualitatif ialah suatu penelitian yang mengumpulkan data dalam kata-kata yang tertulis maupun tersirat dari orang disekeliling dan perilaku yang dilihatnya.

Rukminingsih et al., (2020) PTK adalah metode penelitian yang meliputi beberapa tahap, diantaranya ialah pengumpulan data empiris, kemudian analisis data, diakhiri dengan penarikan kesimpulan data, kemudian hasilnya ditulis dengan menggunakan perhitungan non-numerik, deskriptif, observasi, wawancara mendalam, analisis isi dongeng, jurnal, dan survei terbuka. Lebih lanjut menurut Ramdhan (2021) Penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan sering kali

melibatkan analisis. Bentuk penelitian ini menekankan pada proses dan makna, dengan latar belakang teori yang menjadi pedoman untuk memastikan fokus penelitian sesuai dengan kenyataan dilapangan. Dari argumen mengenai penelitian kualitatif yang ada dapat ditarik simpulan bahwasanya penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena atau peristiwa dari perspektif yang mendalam dan kompleks. Pendekatan ini cenderung bersifat deskriptif dan berfokus pada pemahaman konteks, makna, dan interaksi sosial yang terlibat dalam fenomena yang diteliti.

Jenis penelitian yang akan digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK ialah suatu kegiatan yang ilmiah, yakni proses berpikir yang sistematis juga empiris sebagai usaha memecahkan masalah yaitu masalah maupun proses pembelajaran yang ditemukan oleh guru saat dalam melaksanakan tugas wajib/pokoknya yaitu mengajar. Fahmi et al, (2021) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas mempunyai peran dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi di kelas. PTK dapat disebut sebagai upaya investigasi secara terstruktur serta terencana yang dilakukan oleh praktisi. Menurut Saputra et al., (2021) PTK diartikan menjadi sebagai proses untuk mengkaji masalah dalam pembelajaran yang terjadi di dalam kelas melalui refleksi diri sebagai upaya untuk memecahkan masalah salah satu caranya dengan melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata kemudian menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan yang telah dilakukan tersebut.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan tindakan penelitian yang digunakan bertujuan untuk memperbaiki serta meningkatkan praktik pengajaran yang terjadi di dalam kelas dengan melibatkan langkah-langkah sistematis yang bertujuan untuk menciptakan perbaikan berkelanjutan dalam pembelajaran. Metode didalam PTK ini berdasarkan pendapat Kemmis dan Tagart dalam Arikunto (2015) terdiri dari: Tahap Perencanaan (Planing), Tahap tindakan (action), Tahap pengamatan (observation), dan ditutup dengan Tahap refleksi (reflecting). Secara lebih rinci bisa diperhatikan untuk siklus dibawah:



Gambar 1. Skema PTK



Penelitian ini dilaksanakan sebagai upaya dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa pada muatan IPAS tentang kebutuhan manusia, sistem barter dan kegiatan ekonomi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* menurut Annisa&Firman (2019) model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* digunakan untuk mengatasi masalah belajar dengan cara mencocokkan atau mencari pasangan kartu yang berisi pertanyaan atau soal dan jawaban. Model pembelajaran ini merupakan salah satu model pembelajaran yang menyenangkan dan aktif sehingga dapat digunakan untuk meninjau ulang materi pelajaran. Lebih lanjut menurut Iverson & Dervan (2020) mengemukakan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* siswa lebih bersemangat dan antusias dalam belajar serta lebih cermat dan mudah untuk memahami dan mengingat suatu materi pelajaran. Dalam proses penelitian yang dilakukan, siswa tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan tugas, alokasi waktu yang ditentukan dalam modul ajar dapat berjalan dengan tepat waktu sesuai dengan jam pelajaran. Hal ini berbeda dari yang dikemukakan oleh Hasyim (2020) terkait kekurangan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *index card match*.

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 3 Arawa, yang beralamat di Jl. Kenari No.7 Kampung Baru, Kelurahan Batulappa, Kecamatan Watang Pulu, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. Subjek dalam penelitian mencakup guru dan siswa di kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa, yang terdiri masing masing 12 siswa laki-laki dan perempuan, serta satu orang guru. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match*.

Menurut Suprijono (2015) pelaksanaan penelitian dilakukan dengan langkah-langkah penerapannya berikut ini: Pertama, disiapkan potongan-potongan kertas sebanyak jumlah siswa yang hadir di dalam kelas, kemudian kertas-kertas itu dibagi menjadi dua bagian. Kedua, untuk separuh bagian kertas yang lain, disiapkan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan, dengan setiap kertas berisi satu pertanyaan. Ketiga, pada separuh bagian kertas lainnya, ditulis jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut, kemudian semua kertas dikocok sehingga tercampur antara soal dan jawaban. Keempat, setiap siswa diberi satu kertas. Guru kemudian menjelaskan bahwa aktivitas ini dilakukan secara berpasangan, di mana separuh siswa akan mendapatkan soal dan separuh lainnya mendapatkan jawaban. Kelima, guru meminta siswa mencari pasangan mereka masing-masing, setelah itu mereka yang telah menemukan pasangannya diminta untuk duduk berdekatan. Guru menekankan agar siswa tidak saling memberitahu isi kartu yang diperoleh. Keenam, setelah semua siswa menemukan pasangan mereka dan duduk berdekatan, guru meminta setiap pasangan untuk membacakan soal yang diperoleh, dan soal tersebut kemudian dijawab oleh pasangannya. Ketujuh, guru mengakhiri proses ini dengan klarifikasi terkait pembelajaran dan menyimpulkan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus mengacu pada prosedur penelitian tindakan kelas yang meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Setiap tahapan dirancang secara rinci untuk memastikan pelaksanaan penelitian berjalan dengan baik dan mencapai target yang telah ditetapkan.



Tabel 1. Hasil Siklus I & II

No.	Keterlaksanaan	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan ke 1	Pertemuan ke 2	Pertemuan ke 1	Pertemuan ke 2
1	Aktivitas Guru	66,66%	76,19%	80,95%	90,47%
2	Aktivitas Siswa	66,86%	73,61%	82,34%	87,30%

Berdasarkan hasil dari aktivitas guru dan siswa pada kegiatan pembelajaran siklus I di pertemuan 1, diketahui bahwa dari 21 indikator yang ada, guru berhasil mencapai 14 indikator dengan persentase pencapaian 66,66%, yang dikategorikan sebagai Cukup (C). Untuk aktivitas siswa, dari 405 indikator yang ada, sebanyak 337 indikator tercapai dengan persentase 66,86%, juga dikategorikan sebagai Cukup (C). Penilaian ini menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan yang ditentukan, yaitu $\geq 76\%$ atau Baik (B), belum tercapai. Adapun di siklus I pertemuan ke2, hasil yang diperoleh ialah dari 21 indikator yang ada, guru mencapai 16 indikator dengan persentase pencapaian 79,19%, yang masih dikategorikan Cukup (C). Sedangkan untuk siswa, dari 405 indikator yang ada, tercapai 371 indikator dengan persentase 73,61%, juga dikategorikan Cukup (C). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan yang telah ditentukan, yakni $\geq 76\%$ atau Baik (B), belum tercapai.

Berdasarkan hasil tes evaluasi untuk siklus I menunjukkan bahwa nilai dari rata-rata 24 siswa yaitu 73,33. Siswa yang tuntas atau mencapai KKTP ≥ 75 berjumlah 13 orang dan yang tidak tuntas atau tidak mencapai KKTP berjumlah 11 orang dengan persentase ketuntasan 54,16% sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan evaluasi diperoleh bahwa hasil belajar siswa di kegiatan pembelajarana siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan dengan persentase dari ketuntasan yang masih tergolong dalam kategori cukup (C) berdasarkan indikator keberhasilan dari tindakan dalam pembelajaran.

Hasil di atas dikarenakan dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match* pada siklus I masih terdapat kekurangan seperti, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, siswa masih kurang aktif dalam mencari pasangan kartunya, siswa kurang percaya diri membacakan isi kartunya sehingga peneliti perlu melakukan perbaikan, hal hal diantaranya yakni guru (peneliti) perlu memaksimalkan dalam penjelasan materi, guru membantu siswa yang kesulitan menemukan pasangan kartu dan guru (peneliti) lebih memotivasi dan memberi semangat siswa untuk lebih berani dan percaya diri membacakan isi kartunya. Sehingga, kegiatan pembelajaran siklus I perlu dilanjutkan dan ditingkatkan melalui kegiatan pembelajaran pada siklus II

Penerapan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan pada siklus I membuat siswa terbiasa dalam penerapannya dan terlibat dalam model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match*, sehingga penerapan model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match* pada siklus II berjalan lebih baik dan lancar. Siswa lebih tertarik dan gembira dalam kegiatan pembelajaran, tercipta suasana proses pembelajaran yang aktif dan juga menyenangkan. Hal tersebut sejalan dengan Hasyim (2020) tentang kelebihan dari model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match*.

Berdasarkan hasil pengamatan/observasi terhadap proses pembelajaran pada siklus II, baik pada aspek guru maupun siswa, diperoleh hasil sebagai berikut:

Pada pertemuan pertama, dari 21 indi-kator yang ada pada aspek guru, sebanyak 17 indikator terlaksana, sehingga mencapai persentase pencapaian sebesar 80,95%, yang masuk dalam kategori baik (B). Di sisi siswa, dari 504 indikator yang ada, sebanyak 415 indikator tercapai, yang menghasilkan per-sentase pencapaian sebesar 82,34%, juga dikategorikan sebagai baik (B).



Pada pertemuan kedua, terdapat pen-ingkatan pada aspek guru, di mana 19 dari 21 indikator terlaksana, mencapai persentase pencapaian sebesar 90,47%, yang tetap berada dalam kategori baik (B). Untuk aspek siswa, dari 504 indikator yang ada, sebanyak 440 indikator tercapai, menghasilkan per-sentase pencapaian sebesar 87,30%, yang juga dikategorikan sebagai baik (B).

Dari hasil pengamatan/observasi yang dilakukan, ditarik kesimpulan bahwasannya proses pembelajaran pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, baik dari aspek guru maupun siswa. Secara keseluruhan, pencapaian berada dalam kategori baik (B). Pada aspek guru, pelaksanaan indikator menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan dari pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Sedangkan pada aspek siswa, pencapaian indikator juga menunjukkan hasil yang konsisten baik pada kedua pertemuan.

Berdasarkan hasil tes evaluasi pada siklus II, yakni diperoleh nilai rata-rata dari 24 siswa adalah 84,5. Dari jumlah tersebut, 21 siswa berhasil mencapai atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu ≥ 75 , sementara 3 siswa lainnya belum mencapai KKM. Dengan demikian, persentase ketuntasan siswa mencapai 87,5%.

Dari data yang telah dijelaskan di atas, didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Persentase ketuntasan yang tergolong dalam kategori baik (B) menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memahami materi pembelajaran dengan baik, sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan dalam pembelajaran. Hal ini mencerminkan efektivitas proses pembelajaran di kelas yang dilaksanakan pada siklus II, baik dari sisi pengajaran oleh guru maupun partisipasi dan pemahaman siswa. Dari pernyataan yang diuraikan, hal tersebut sudah sesuai dengan salah satu kelebihan dari model pembelajarannya kooperatif untuk tipe *index card match* yang diutarakan oleh Hasyim (2020) mengemukakan bahwa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif untuk tipe *index card match* mampu meningkatkan aktivitas proses belajar siswa dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dapat mencapai taraf ketuntasan belajar yang sudah ditetapkan.

PEMBAHASAN

Proses kegiatan pembelajaran aspek guru dan murid disiklus ke-II meningkat cukup signifikan dari siklus pertama yang dapat dilihat dari peningkatan persentase proses pembelajaran. Adapun dilakukannya aktifitas belajar di siklus kedua memperlihatkan indeks keberhasilan yang cukup tinggi daripada siklus ke-I yang sudah diadakan tahap sebelum ini dibuktikan dengan total murid yang nilainya berhasil diatas 75 lebih banyak daripada murid yang kurang tuntas, perolehan ratarata nilai dari murid serta mencapai kategori yang baik atau (B), oleh karena hal tersebut, pengamatan yang dilakukan tidak berlanjut ke tahap/siklus berikutnya. Berdasarkan pernyataan yang telah diuraikan, hal tersebut sesuai dengan salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* yang dikemukakan oleh Hasyim (2020) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mencapai taraf ketuntasan belajar yang ditetapkan. Model pembelajaran ini mendorong kolaborasi antar siswa, memperkuat pemahaman konsep dan meningkatkan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Integrasi teknologi, seperti penggunaan platform digital membantu meningkatkan keterlibatan siswa dan memperluas akses mereka terhadap konsep IPAS serta peningkatan dalam kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan kolaboratif mereka. Penelitian



menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran *index card match* dapat meningkatkan kualitas interaksi siswa. Selain itu, teknologi juga dapat memfasilitasi respons yang lebih cepat dan umpan balik yang lebih terarah dari guru terhadap kemajuan belajar siswa.

Interaksi teknologi pada model pembelajaran *index card match* memberikan manfaat signifikan dalam konteks pendidikan modern, diantaranya:

a. Personalisasi pembelajaran

Model pembelajaran *index card match* dapat dipersonalisasi untuk setiap siswa. Dalam penerapannya, siswa dengan kemampuan lebih tinggi bisa diberi tantangan lebih sulit, sementara siswa yang masih membutuhkan banyak dukungan bisa diberikan materi dasar atau pengulangan soal dengan tingkat kesulitan yang bertahap.

b. Interaktivitas dan ketelibatan

Teknologi memungkinkan menggunakan elemen interaktif, dengan mengubah kartu fisik menjadi format digital, siswa dapat terlibat dalam aktivitas yang lebih menarik, seperti mencocokkan kartu secara daring, memberikan umpan balik secara langsung, maupun berkompetisi dalam kelompok.

c. Meningkatkan aksesibilitas

Teknologi memungkinkan penggunaan berbagai jenis format materi seperti teks, gambar, suara atau video yang dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa, termasuk mereka yang memiliki kesulitan belajar dengan metode konvensional. Siswa juga dapat mengakses materi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja.

Dengan demikian, pengalaman belajar yang diperoleh melalui kombinasi model pembelajaran yang inovatif dan teknologi yang terintegrasi dengan baik tidak hanya lebih bermakna bagi siswa, memperkaya pengalaman belajar tetapi juga mendorong efektivitas keseluruhan proses pembelajaran dan mengoptimalkan efektivitas model pembelajaran yang sudah ada.

SIMPULAN

Data yang diperoleh dari hasil penelitian pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* yang terintegrasi dengan teknologi memberikan dampak positif terhadap proses belajar dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS pada siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa.

a. Peningkatan Proses Pembelajaran

Pada siklus I, proses pembelajaran berada pada kualifikasi cukup (C), yang menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa aspek yang telah ditetapkan, masih ada kekurangan dalam hal keterlibatan siswa, penggunaan teknologi dan interaksi antara siswa dengan materi pembelajaran. Namun, pada siklus II, proses pembelajaran meningkat menjadi kualifikasi baik (B), yang menunjukkan adanya perbaikan yang signifikan. Hal ini tercapai melalui penerapan teknologi yang lebih maksimal, membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam berpartisipasi, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih dinamis dan efektif. Siswa juga lebih mudah mengakses materi dan berkolaborasi dengan teman sekelas dalam memahami konsep IPAS yang diajarkan.

b. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Pada siklus I, hasil tes belajar siswa berada pada kualifikasi cukup (C), yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi masih berada pada tingkat cukup, namun belum optimal. Pada siklus II, hasil tes belajar siswa meningkat menjadi kualifikasi baik (B).



Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran model pembelajaran *index card match* yang terintegrasi dengan teknologi memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Teknologi membantu siswa untuk lebih memahami materi dengan cara yang lebih menyenangkan dan interaktif, sedangkan model pembelajaran *index card match* memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif dalam mencari dan mencocokkan informasi. Kedua elemen ini bekerjasama untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPAS yang diajarkan.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *index card match* yang terintegrasi dengan teknologi dapat meningkatkan proses belajar dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV UPT SD Negeri 3 Arawa. Penggunaan teknologi dalam model ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa, tapi juga meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap materi. Dengan adanya pembelajaran yang lebih interaktif berbasis teknologi, siswa lebih mudah mengakses informasi dan bekerja sama dalam pembelajaran. Hal ini menjadikan model *index card match* yang terintegrasi dengan teknologi sebagai pilihan yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Dari temuan serta pembahasan serta simpulan pada pengamatan kali ini, saran penelitian yang bisa dievaluasi seperti berikut:

a. Bagi Murid:

1. Meningkatkan Partisipasi Aktif

Murid disarankan untuk lebih aktif dalam mengikuti setiap tahap pembelajaran, terutama pada kegiatan yang melibatkan teknologi, untuk memperdalam materi. Selain itu, mereka bisa memanfaatkan sumber daya digital untuk mendalami topik yang menarik minat mereka.

2. Pengembangan Keterampilan Kolaboratif

Murid sebaiknya dilatih untuk bekerja lebih efektif dalam kelompok. Model pembelajaran *index card match* dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan bekerja dalam tim, berbagi ide, serta menyelesaikan masalah bersama-sama.

b. Untuk guru:

1. Penerapan Teknologi yang Lebih Luas

Guru perlu lebih aktif dalam mengeksplorasi dan memanfaatkan berbagai platform teknologi yang dapat mendukung pembelajaran interaktif dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Penguatan Penilaian Formatif

Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa, guru dapat menerapkan penilaian formatif secara berkala menggunakan teknologi. Hal ini memungkinkan guru memberikan umpan balik langsung kepada siswa dan menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan kebutuhan siswa.

3. Peningkatan Variasi Metode Pembelajaran

Guru dapat mengkombinasikan berbagai metode, termasuk model pembelajaran kooperatif dan teknologi untuk mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa. Penggunaan model yang beragam akan menciptakan pembelajaran yang menarik dan mengurangi kebosanan siswa.

c. Untuk sekolah:

1. Pengembangan Infrastruktur Teknologi

Sekolah perlu meningkatkan aksesibilitas teknologi yang mendukung implementasi model pembelajaran berbasis teknologi.



2. Pelatihan untuk Guru
Sekolah sebaiknya mengadakan pelatihan rutin bagi guru untuk mengasah keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi pendidikan, serta memperkenalkan metode pembelajaran inovatif dan kooperatif yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.
- d. Untuk *Research* Selanjutnya:
1. Pengembangan Penelitian dengan Variasi Model
Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi model-model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi, serta membandingkan efektivitasnya dengan model *index card match* dalam konteks pembelajaran IPAS.
 2. Evaluasi dan Peningkatan Penelitian
Peneliti selanjutnya perlu memperluas lingkup penelitian dengan melibatkan lebih banyak sekolah atau kelas untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiutami, N. K. E., & Sujana, I. W. (2022). Aplikasi Android berorientasi teori Ausubel pada muatan IPS. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 5(1), 150-159. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i1.46515>
- Agus, Suprijono. (2015). *Cooperative learning: Teori dan aplikasi Paikem*. Pustaka Pelajar.
- Ali, Lukman, & Muhammadong. (2022). Humans: Must and possibility of education. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i1.336>
- Angraeni, F., Fajriyah, H. N., Tabroni, I., & Rahmania, S. (2023). Model index card match: Active students in class on prayer material. *Internasional Journal of Integrative Sciences (IJIS)*, 2(1), 13-20. <https://doi.org/10.55927/ijis.v2i1.3011>
- Annisah, 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>
- Ariani, Sri & Tri Setianingsih.(2018). The effectiveness of using index card match in teaching vocabulary. *Journal of English Language Teaching*, 5(2), 107-112. <https://doi.org/10.33394/jo-elt.v5i2.2309>
- Danil, Yulia, & Hasnah. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa sekolah dasar di Kabupaten Wajo. *Pinisi Journal of Education*, 2(5), 165-175. <https://ojs.unm.ac.id/PJE/article/view/36855>
- Devi, M. I. S., Abadi, I. B. G. S., & Agung, A. A. G (2022). Improving students' science knowledge competence through the implementation of index card match type of cooperative learning model. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 6(4), 696-704. <https://doi.org/10.23887/jisd.v6i4.54755>
- Elpina, Mey. (2022). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran make a match pada mata pelajaran IPS materi koperasi dan kesejahteraan rakyat Kelas IV SDN Damar Makmur Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(2), 211-234. <https://doi.org/10.53625/jpdsh.v2i2.4356>
- Hasan, K., Halik, A., & Eka, N. (2023). Analisis faktor penyebab kesulitan belajar matematika peserta didik Kelas V SD Negeri di Gugus IV Wilayah II Kecamatan Soreang Parepare. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 3-5.



- Hasanah, M. (2023). Model pembelajaran index card match (ICM) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. *Jurnal Edupedia*, 2(1), 117-126. <https://doi.org/10.56855/jpr.v2i1.157>
- Iverson, B. L., & Dervan, P.B. (2022). *Model pembelajaran kontemporer (S. Amalina (Ed.); Cetakan Pe)*. Pusat Penerbitan LPPM Universitas Islam 45 Bekasi.
- Jumriani, S., Hadi, N. T. F. W., Mutiani & Abbas E. W. (2021). Telaah literatur: Komponen kurikulum IPS di sekolah dasar pada kurikulum 2013. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2027-2035. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1111>
- Maryati, Yulia & Subair. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match untuk meningkatkan hasil siswa sekolah dasar kelas empat di Kabupaten Pinrang. *Journal of Education*, 1(2), 224-230.
- Muhammad, N. I., Amran, M., & DH, S. (2021) Hubungan antara efikasi diri dengan kemampuan berpikir kritis IPA siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 1(1), 12-20. <https://journal.ilinstitute.com/index.php/dikdasmen/article/view/1080>
- Nanda, Saputra, M. P. (2021). *Penelitian tindakan kelas*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Rahmat. (2018). *Perkembangan peserta didik*. PT Bumi Aksara.
- Rahmanita, N, B., & L. M. K. M. (2023). Analisis penerapan pembelajaran IPAS (ilmu pengetahuan alam dan sosial) pada kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 6549-6561. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.11904>
- Rahmawati, I., Budhiretnani, D. A., & Putri, F. K. (2024). Penerapan media index card match untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa Kelas X-5 di SMAN 1 Ngronggot. *In Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran* (Vol. 3, No. 1, pp. 378-382). <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/seinkesjar/article/view/4539>
- Ramdan, Muhammad. (2021). *Metode penelitian (A. A. Effendy (Ed.))*. Cipta Media Nusantara (CMN).
- Rohaeni, M., Mustofa, R. G., Prasetyo, S. A., & Nurhasanah, V. P. (2023). Pembelajaran IPS dalam kurikulum merdeka tingkat satuan pendidikan SD, SMP, dan SMA Pendahuluan. *SINAU: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan pembelajaran*, 2(4), 159-168. <https://instructionaljournal.com/index.php/sinau/article/view/87>
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. (2023). Analisis kritis materi IPS dalam pembelajaran IPAS kurikulum merdeka. *Widyaguna: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43-54. <https://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/pgsd/article/view/3479>
- Arikunto, S., & Supardi, S. (2015). *Penelitian tindakan kelas*. PT Bumi Aksara.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). *Model pembelajaran kooperatif*. Eureka Media Aksara
- Sulistiowati, E. R., Taufiqulloh & Prihatin, Y. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan hasil dan motivasi belajar pemahaman bacaan narrative text peserta didik Kelas VIII di SMP Negeri 3. *Journal of Education Research*, 5(1), 426-439. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.840>
- Susanti. (2022). Penerapan model pembelajaran index card match terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran pendidikan agama Islam. *Tajdid: Jurnal Pemikiran Keislaman dan Kemanusiaan*, 6(1), 22-36. <https://doi.org/10.52266/tajdid.v6i1.813>
- Usman, Yulia & Handayani, S. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang interaksi manusia di kelas V SD. *JIKAP PGSD*, 7(3), 395-403. <https://doi.org/10.26858/jkp.v7i3.44374>
- Wahidah, Y. L., Zulhannan, Z., & Noviyanti, N. (2024). Penerapan strategi index card match berbantu media Power Point untuk meningkatkan penguasaan kosakata bahasa



-
- Arab. PTK: *Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 327-337.
<https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.366>
- Widiyono, A., Budiarti, I., & Zumrotun, E. (2023). Implementasi pembelajaran kooperatif course review horay untuk meningkatkan prestasi belajar IPA di sekolah dasar. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD*, 3(1), 39-48. <https://doi.org/10.35878/guru.v3i1.531>
- Widodo, S., Rilianti, A. P., Wulida, A. N., Huda, M. M., & Fathoni, A. (2023). Kebijakan kurikulum merdeka dan implementasinya di sekolah dasar. *Journal of professional Elemntary Education*, 2(2), 176-191. <https://doi.org/10.46306/jpee.v2i2.48>
- Wiyayanti, I. D., & Ekantini, A. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada pembelajaran IPAS MI/SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02) 2100-2112. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9597>
- Yulia, Israwaty & Ramadani (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe make a match untuk meningkatkan hasil belajar. *JUARA SD*, 1(2), 86-92. <https://doi.org/10.26858/jppsd.v1i2.37815>