



Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar

Agustina Sidabukke¹, Theresia Monica Siahaan², Emelda Thesalonika³

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email: sidabukkeagustina@gmail.com, theresia.siahaan@uhnp.ac.id

,: emeldathesalonika@gmail.com

ABSTRACT: The aim of this research is to determine the effect of the index card match type cooperative model on the Mathematics learning outcomes of class V UPTD students at SD Negeri 122345 Pematangsiantar. This research is a pre-experimental research using a one group pretest-posttest design, the sample of this research is 23 people. The data collection technique is a test. By carrying out the pretest, they got an average result of 55.87, then they were given treatment after being given treatment using the cooperative index card match type model, so they got a posttest score with an average value of 85.22. With the scores obtained, the posttest scores have a higher average than the pretest. After carrying out the posttest, the researcher carried out a normality test. From the data test, the results were that the data was normally distributed. Based on the results of data analysis using hypothesis testing. The results of the t test obtained $t = 16,960$ with a significance level of 0.000. because the significant probability is much smaller than 0.05, namely 0.000 and $t_{count} = 16,960 > t_{table} = 1,717$, then H_0 is rejected and H_a is accepted. This shows that it means that there is an influence of the index card match type cooperative learning model on the Mathematics learning outcomes of fifth grade students at UPTD Elementary School, State Elementary School 122345 Pematangsiantar for the 2024/2025 academic year.

Keywords: Cooperative model index card match type, learning outcomes

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model Kooperatif tipe index card match terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar. Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental dengan menggunakan design one group pretest-posttest, sampel penelitian ini 23 orang. Teknik pengumpulan data merupakan tes. Dengan melakukan pretest mendapat hasil rata-rata 55,87 lalu diberikan perlakuan setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model Kooperatif tipe index card match sehingga mendapat nilai posttest dengan nilai rata-rata 85,22. Dengan nilai yang didapatkan maka nilai posttest memiliki rata-rata lebih tinggi dari pada pretest. Setelah melakukan posttest maka peneliti melakukan uji normalitas dari uji data yang dilakukan didapat hasil bahwa data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan pengujian hipotesis. Hasil uji t didapat thitung sebesar = 16.960 dengan tingkat signifikansi 0.000. karena probabilitas signifikan jauh lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,000 dan thitung = 16.960 > ttabel = 1.717 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa artinya terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe index card match terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V SD UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar tahun ajaran 2024/2025.

Kata kunci : model Kooperatif tipe index card match, hasil belajar

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu usaha setiap bangsa untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga membantu memperlancar pelaksanaan pembangunan nasional Indonesia. Tujuan pendidikan perlu dilakukan perubahan dan perbaikan dalam bidang pendidikan khususnya tingkat sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan salah satu jenjang pendidikan yang berupaya untuk mencetak kehidupan bangsa yang berintelektual tinggi dan berkualitas sehingga nantinya mampu bersaing di era globalisasi.

Inti pendidikan adalah pembelajaran, proses pembelajaran merupakan hal yang penting dalam dunia pendidikan. Pada hakikatnya pembelajaran adalah tempat berinteraksi

guru serta siswa, baik langsung (luring) maupun tidak langsung (daring) untuk membantu pemahaman siswa yang materi akan diajarkan (Wulan et al., 2023). Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas kegiatan pembelajaran, sehingga siswa mengaktualisasikan kemampuan di dalam dan di luar kelas.

Pada pembelajaran, Matematika merupakan mata pelajaran yang membuat siswa menjadi aktif karena seorang guru dituntut mempunyai berbagai kompetensi dalam memberi pemahaman kepada siswa, apalagi diiringi dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat. Apabila guru tidak bisa mengikuti perkembangan tersebut maka dapat dipastikan dapat memberi dampak negatif terhadap pembelajaran matematika. Matematika berasal dari bahasa Yunani "*Mathematikos*" secara ilmu pasti, atau "*Mathesis*" yang berarti ajaran, pengetahuan abstrak dan deduktif, dimana kesimpulan tidak ditarik berdasarkan pengalaman keinderaan, tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah-kaidah tertentu melalui deduksi. Menurut (Arianti et al., 2019) Pembelajaran Matematika adalah suatu proses interaksi antara guru dengan siswa dalam suatu bentuk aktifitas yang terorganisir memperoleh informasi, maupun memahami dan memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan kembali informasi yang diperoleh sebelumnya. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa merupakan cara utama untuk kelangsungan proses pembelajaran matematika. Matematika, sebagai salah satu mata pelajaran inti, memiliki peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis.

Salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika kelas V adalah penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada materi materi ini siswa kesulitan dalam menyelesaikan operasi hitung. Saat proses pembelajaran berlangsung, antusias siswa untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan guru masih rendah. Pertanyaan yang disampaikan guru dijawab oleh siswa tertentu saja yang aktif. Permasalahan lain yang ditemui adalah kurang diterapkannya model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Kebanyakan pembelajaran yang digunakan guru hanya pembelajaran satu arah yaitu pembelajaran yang hanya berpusat pada guru sehingga mengakibatkan peserta didik cepat bosan dan tidak semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar saat ini belum menunjukkan hasil yang diharapkan, hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah. Rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran Matematika karena kurangnya keterampilan guru dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi dan menyenangkan sehingga siswa terlihat pasif dalam

mengikuti pembelajaran, kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah sehingga membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran. Melihat rendahnya hasil belajar pada peserta didik dalam sebuah pembelajaran, dapat diketahui bahwa proses pembelajaran yang berlangsung sejauh ini belum memberikan hasil yang baik bagi peserta didik. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran tematik, siswa belum mampu dalam mempresentasikan ide-ide atau konsep dalam materi pembelajaran, siswa hanya berpusat pada guru. Hambatan-hambatan tersebut dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan hal tersebut, upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hambatan dalam pembelajaran Matematika tersebut adalah pemilihan model dan pendekatan pengajaran yang tepat yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match*. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang terpusat kepada siswa sehingga mampu mengatasi permasalahan guru dalam meningkatkan akitifita siswa (Hartiningrum & Ula, 2019). Model kooperatif dalam pelaksanaannya mengacu pada belajar kelompok. Dalam hal ini, siswa dapat belajar lebih aktif, mempunyai rasa tanggung jawab yang besar, berkembangnya daya kreasi serta mengemukakan permasalahan yang dihadapi dalam diskusi kelompok sehingga dapat berjalan dengan baik demi pencapaian tujuan belajar. Model pembelajaran *Index Card Match* adalah model pembelajaran kooperatif yang memungkinkan murid untuk saling bekerja sama dalam menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Menurut (Yuniantikai et al., 2018) Model pembelajaran *Index Card Match* adalah suatu cara pembelajaran aktif untuk meninjau ulang materi pelajaran dengan teknik mencari pasangan kartu indeks yang merupakan jawaban atau soal sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan. Model pembelajaran *Index Card Match* atau metode mencari pasangan kartu ini cukup menyenangkan digunakan untuk mengerjakan latihan soal agar siswa tidak merasa bosan dan jenuh dalam pengerjaan soal, sehingga siswa tidak sadar bahwa dalam mencari pasangan kartu itu siswa masih dalam proses pembelajaran Matematika yaitu latihan soal Matematika. Penggunaan *Index Card Match* juga dapat digunakan untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan dan salah satu tipe pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil belajar Matematika di kelas V masih tergolong rendah karena masih banyak siswa tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Jumlah siswa di kelas V berjumlah 23 orang, dimana nilai siswa yang di bawah 65 pada mata pelajaran Matematika lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang nilainya di atas 65. Yakni hanya 39% atau 9

siswa yang tuntas dalam pembelajaran Matematika, dan 61% atau 14 siswa yang tidak tuntas dari keseluruhan 23 siswa. Terlihat jelas bahwa nilai hasil siswa yang tidak tuntas lebih besar daripada siswa yang tuntas. Hal inilah yang memotivasi peneliti untuk mengadakan penelitian, karena peneliti sebagai calon guru yang dituntut untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang menarik perhatian siswa.

Atas dasar pemikiran itulah diperlukan solusi, melalui penelitian eksperimen ini salah satu model yang dianggap mampu mengatasi masalah yakni model pembelajaran kooperatif *Index Card Match* (ICM) yang akan terciptanya suasana gembira dalam belajar, sehingga menyebabkan keaktifan belajar semakin meningkat.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar”.

2. KAJIAN TEORI

Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Cooperative learning berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lain sebagai satu kelompok atau satu tim. Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. *Cooperative learning* berarti juga belajar bersama-sama, saling membantu antara yang satu dengan yang lain dalam kelompok mencapai tujuan atau tugas yang telah ditentukan sebelumnya.

Cooperative Learning adalah strategi yang digunakan untuk proses belajar, dimana siswa akan lebih mudah menemukan secara komprehensif konsep yang sulit jika mereka mendiskusikannya dengan siswa yang lain tentang problem yang dihadapi. Metode *cooperative learning* dapat memotivasi peserta didik untuk berfikir kritis sekaligus dialogis, kreatif dan interaktif yakni problem solving atau pengajuan masalah-masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan (Tambak, 2017). Pembelajaran kooperatif menekankan kerjasama antara peserta didik dan kelompok karena peserta didik lebih mudah menemukan dan memahami suatu konsep jika mereka saling mendiskusikan masalah dengan temanya. *Cooperative Learning* (pembelajaran kooperatif) mengacu pada kegiatan pendidikan bagi siswa yang diselesaikan dalam kelompok (Hutagaol et al., 2016). Penggunaan model *cooperative learning* yang berbasis kecerdasan interpersonal di era new normal ini akan melatih siswa akan beraniamtampil di depan teman-temannya sekaligus dapat meningkatkan

keterampilan sosial siswa (Fatiha et al., 2023). Dalam *cooperative learning* tidak hanya mempelajari materi saja, tetapi siswa atau peserta didik juga harus mempelajari keterampilan-keterampilan khusus yang disebut keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif ini berfungsi untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan membangun tugas anggota kelompok selama kegiatan.

TABEL 2.1
TAHAP MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF

Tahap	Kegiatan Guru
1. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut
2. Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
5. Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari
6. Memberikan penghargaan	Memberikan penghargaan hasil belajar yang diperoleh individu dan kelompok

Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match*

Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match* merupakan model pembelajaran dengan mencocokkan kartu yang terdiri dari dua bagian yaitu soal dan jawaban yang dicocokkan oleh peserta didik dengan cara berpasangan antara soal dan jawaban. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Index Card Match*. Model pembelajaran ini sangat menyenangkan yang digunakan untuk meningkatkan materi ajar yang telah diberikan sebelumnya, tetapi materi baru tetap diajarkan dengan cara ini dengan catatan peserta didik diberi tugas mempelajari materi yang akan disampaikan.

Model pembelajaran ini dapat menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga dapat menghilangkan rasa bosan peserta didik. Model pembelajaran *Index Card Match* (ICM) yaitu model pembelajaran yang cukup menyenangkan digunakan untuk mencocokkan kartu yang terdiri dari dua bagian yaitu soal dan jawaban yang dicocokkan oleh siswa dengan cara berpasangan antara soal dan jawaban (Annisa & Marlina, 2019). Maksud dari menyenangkan dalam model ini, karena proses dalam pembelajaran siswa berdiri mencari pasangan tidak hanya duduk selama proses pembelajaran

berlangsung. Model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* menjadi cara aktif dan menyenangkan guna meninjau kembali materi pelajaran. Model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk bekerjasama dapat meningkatkan rasa tanggungjawab peserta didik atas apa yang dipelajari dengan cara menyenangkan. Kegiatan belajar bersama ini dapat membantu memacu belajar aktif dan kemampuan untuk mengajar melalui kegiatan kerjasama kelompok kecil yang memungkinkan untuk memperoleh pemahaman dan penguasaan materi.

Model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* merupakan model pembelajaran mencari pasangan kartu cukup menyenangkan digunakan untuk mengulang materi pembelajaran yang telah diberikan sebelumnya. (Meliana, 2024) Mengemukakan bahwa model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* adalah metode mencari pasangan kartu cukup menyenangkan digunakan untuk mengulang materi pembelajaran yang sudah digunakan sebelumnya. Penggunaan model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* dipilih karena dapat merangsang daya tarik, keaktifan dan pemahaman peserta didik terhadap pelajaran Matematika, dengan hal ini diharapkan peserta didik dapat aktif dalam pembelajarannya.

Model Kooperatif *Tipe Index Card Match* adalah model yang dikembangkan untuk menjadikan siswa aktif mempertanyakan gagasan orang lain dan gagasan diri sendiri. Pembelajaran yang bernuansa inovatif tentu sangat dibutuhkan dalam kondisi kelas yang sangat menyenangkan atau ada kebebasan, sehingga siswa dapat tumbuh dan berkembang sebagaimana mestinya. Model pembelajaran juga merupakan sebuah model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap secara aktif dan menjadikan pembelajaran tidak akan terlupakan dan lebih bermakna. Sedangkan menurut Sagita Model Pembelajaran *Index Card Match* adalah peserta didik dituntut untuk bekerja sama dengan pasangannya setiap peserta didik mendapatkan satu kartu berupa kartu soal dan jawaban kemudian mencari pasangannya. Sedangkan menurut Hamrudi model pembelajaran *index card match* merupakan dengan cara mencari pasangan berdasarkan pada permainan kartu yang berisikan pertanyaan dan jawaban kemudian peserta didik mencari jawaban atau soal berdasarkan tulisan yang mereka dapatkan kemudian dicocokkan kedua kartu tersebut.

Model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* dapat digunakan sebagai model pembelajaran alternatif yang dirasakan lebih memahami karakteristik belajar peserta didik yang berbeda-beda. Model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* menuntut peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran dengan cara mencari pasangan kartu

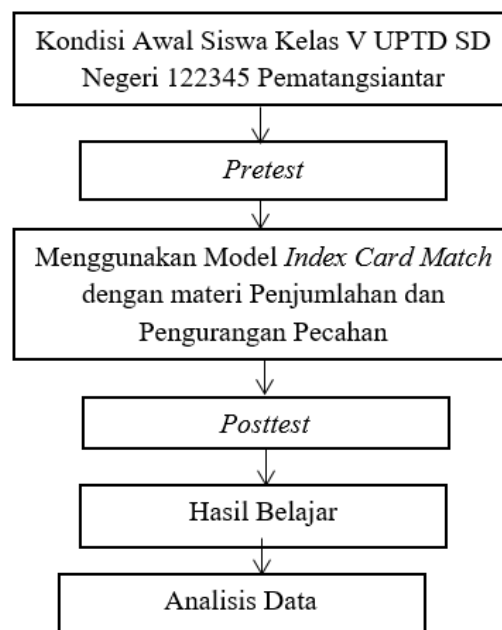
melalui kerja sama dalam kelompok kecil sehingga peserta didik lebih banyak memberikan perhatian dan lebih menikmati proses pembelajaran dikarenakan dikemas seperti sebuah permainan. Pembelajaran ini lebih sesuai untuk mengulang materi pelajaran yang sudah diberikan meski demikian materi baru pun tetap bisa diajarkan dengan cara ini dengan catatan, peserta didik diberikan tugas terlebih dahulu untuk mempelajari topik yang akan diajarkan sehingga ketika masuk mereka memiliki bekal pengetahuan. Model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* menciptakan suasana menyenangkan sehingga peserta didik dapat aktif bertanya, mengembangkan gagasan dan melakukan kegiatan yang dapat memberikan pengalaman langsung sehingga belajar menjadi lebih aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Peserta didik diberikan kesempatan untuk berfikir secara mandiri kemudian bekerjasama dengan teman lainnya untuk mencocokkan antara soal dan jawaban yang telah diberikan. Berdasarkan penjelasan di atas, model pembelajaran Kooperatif *Tipe Index Card Match* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk bekerja sama dan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa atas apa yang telah dipelajari dengan cara menyenangkan. Siswa saling bekerja sama dan saling membantu untuk menyelesaikan pertanyaan dan melaporkan pertanyaan kepada pasangan lain. Kegiatan belajar bersama ini dapat membantu memacu belajar aktif dan kemampuan untuk mengajar melalui kegiatan kerjasama kelompok kecil yang memungkinkan untuk memperoleh pemahaman dan penguasaan materi.

Berikut penelitian terdahulu:

1. Esty Saraswati.N.H(2019) Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Data hasil belajar antara pretest dan post test memiliki perbedaan. Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe index card match lebih baik dari pada sebelum diberikan perlakuan. Sebelum siswadiberikan model pembelajaran kooperatif tipe index card match pada materi relasi dan fungsi. Nilai rata-rata pada tes hasil belajar tersebut adalah 72,7 dengan nilai minimum 42 dan nilai maksimum 94, setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe index card match kemudian dilakukan tes. Nilai rata-rata pada tes hasil belajar tersebut adalah 87,5 dengan nilai minimum 77 dan nilai maksimum 97.
2. Devi Permatasari (2022) Pengaruh Metode Pembelajaran Index Card Match Terhadap Kemampuan Mehamami Soal Cerita Matematika Siswa Kelas IV SDN Rambutan 02 .Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran Inde Card Match berpengaruh terhadap kemampuan memahami soal cerita matematika yang dimana siswa menjadi lebih

mudah menyelesaikan soal cerita matematika khususnya pada materi bangun datar. Selain itu siswa juga berperan aktif dalam pembelajaran sehingga suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Hal tersebut didukung pada pengujian hipotesis menggunakan uji-t memperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,925 > 2,001$ dan nilai signifikan $< 0,05$ sebesar $0,000 < 0,005$ sehingga H_1 diterima yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada pemahaman soal cerita matematika.

3. Fadillah Annisa (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar matematika Peserta Didik. Berdasarkan kajian teori di atas maka dapat disimpulkan yaitu aktivitas dan hasil belajar peserta didik di sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran Index Card Match lebih baik dari aktivitas dan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Karena pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Index Card Match siswa dapat bekerja sama dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya serta siswa akan lebih semangat mengikuti pelajaran.



Gambar 2. Kerangka Konseptual

3. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode Pre-eksperimen. Metode Pre-eksperimen merupakan kegiatan peneliti yang mengamati suatu kelompok utama dan melakukan intervensi sepanjang penelitian. Pada

rancangan ini tidak ada kelompok kontrol untuk diperbandingkan dengan kelompok eksperimen, jenis penelitian yang digunakan adalah Pre-eksperimen dengan menggunakan rancangan *One-Grup Pretest Design* yang digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Posttest
O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 = Nilai pretest (Sebelum menggunakan model ICM)

X = Menggunakan model *Index Card Match*

O_2 = Nilai posttest (Setelah menggunakan model ICM)

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan alat ukur atau instrumen yang akan disusun agar mendapatkan hasil yang akurat. Pengujian ini dilakukan untuk menguji setiap butir soal pertanyaan dalam mengukur setiap variabel. pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengrealisasikan skor masing-masing pertanyaan yang ditunjukan pada peserta didik dengan skor total pertanyaan yang ditunjukan pada peserta didik dengan skor total untuk seluruh soal. perhitungannya menggunakan *microsoft ecxel 2010*.

Apabila nilai koefesien kolerasi butir soal yang sedang di uji lebih besar dari r-tabel maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut merupakan butir soal yang valid. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan aplikasi *Microsoft excel 2010* menunjukan bahwa soal yang diujikan sebanyak 30 butir soal kepada siswa yang kelas V UPTD SDN 122371 Pematangsiantar. Adapun hasil uji validitas untuk variabel yang diteliti di sajikan pada tabel berikut:

Tabel Validitas Soal

Indikator	R.Hitung	R. Tabel	Kriteria
Soal 1	0,595	0,423	Valid
Soal 2	0,328	0,423	Invalid

Soal 3	0,555	0,423	Valid
Soal 4	0,478	0,423	Valid
Soal 5	0,500	0,423	Valid
Soal 6	0,357	0,423	Invalid
Soal 7	0,493	0,423	Valid
Soal 8	0,408	0,423	Invalid
Soal 9	0,520	0,423	Valid
Soal 10	0,560	0,423	Valid
Soal 11	0,517	0,423	Valid
Soal 12	0,400	0,423	Invalid
Soal 13	0,490	0,423	Valid
Soal 14	0,598	0,423	Valid
Soal 15	0,490	0,423	Valid
Soal 16	0,358	0,423	Invalid
Soal 17	0,430	0,423	Valid
Soal 18	0,425	0,423	Valid
Soal 19	0,089	0,423	Invalid
Soal 20	0,807	0,423	Valid
Soal 21	0,253	0,423	Invalid
Soal 22	0,595	0,423	Valid
Soal 23	0,595	0,423	Valid
Soal 24	0,533	0,423	Valid
Soal 25	0,358	0,423	Invalid
Soal 26	0,642	0,423	Valid
Soal 27	0,317	0,423	Invalid
Soal 28	0,608	0,423	Valid
Soal 29	0,811	0,423	Valid
Soal 30	0,359	0,423	Invalid

(Sumber microsoft Excel 2010)

Dari hasil perhitungan validitas dengan menggunakan rumus kolerasi *pearson product moment*, terdapat 20 butir soal yang valid dan 10 butir soal yang tidak valid. Butir soal yang valid akan diujikan di UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar dan butir soal yang tidak valid tidak digunakan. Hasil perhitungan butir soal selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan mengukur sejauh mana hasil satuan pengukuran yang digunakan bersifat tetap. Setelah hasil perhitungan validasi dilakukan, maka dilakukan perhitungan reliabilitas pada instrumen soal yang berjumlah 30 soal.

Tabel Reliabelitas

Σpq	St^2	Kr20	Kriteria
6,75	50,47	0,896	Reliabel sangat tinggi

(Sumber Microsoft ekcel 2010)

Perhitungan reliabilitas yang dilakukan menggunakan rumus yang dikemukakan dengan KR-20 atau *splith-halt* diperoleh koefesien reliabilitas butir soal sebesar 0,896 maka soal tersebut dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran .

3 Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran merupakan untuk menguji kemudahan dan kesulitan terhadap setiap butir soal. Uji tingkat kesukaran soal dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal memiliki kategori terlalu mudah, sedang, dan sukar. Butir soal dinyatakan mudah jika memiliki standar kesukaran 0,71 ke atas dikategorikan mudah dan 0,71 ke bawah dikategorikan sedang dan 0,31 kebawah dikategorikan sukar. Berdasarkan hasil perhitungan pada data soal yang berjumlah 30 soal bahwa hasil uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

No soal	Tingkat Kesukaran soal	Kriteria
1	0,55	Sedang
2	0,73	Mudah
3	0,55	Sedang
4	0,41	Sedang
5	0,68	Sedang
6	0,32	Sedang
7	0,59	Sedang
8	0,77	Mudah
9	0,59	Sedang
10	0,59	Sedang
11	0,77	Mudah
12	0,59	Sedang
13	0,55	Sedang
14	0,68	Sedang
15	0,73	Mudah
16	0,55	Sedang
17	0,45	Sedang
18	0,50	Sedang
19	0,86	Mudah
20	0,32	Sedang
21	0,82	Mudah
22	0,50	Sedang
23	0,55	Sedang
24	0,59	Sedang

25	0,55	Sedang
26	0,36	Sedang
27	0,68	Sedang
28	0,55	Sedang
29	0,45	Sedang
30	0,41	Sedang

(Sumber Microsoft Excel 2010)

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa tes untuk kemampuan siswa memiliki tingkat kesukaran soal yang berjumlah 30 soal memiliki tingkat kesukaran soal yaitu 24 butir soal yang berkategori sedang, 6 butir soal berkategori mudah dan . Hasil Selengkapnya terdapat pada lampiran.

Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda soal yang baik dan buruk. kriteria daya pembeda adalah di atas 0,71 dikategorikan sangat baik, di atas 0,41 dikategorikan baik, di atas 0,21 dikategorikan cukup, di atas 0,00 dikategorikan jelek, dan di bawah 0,00 dikategorikan sangat jelek. Berdasarkan perhitungan data pada butri soal yang valid yang bejumlah 25 soal maka di peroleh hasil perhitungan sebagai berikut.

Tabel Perhitungan Daya Pembeda

No soal	Daya beda	Keterangan
1	0,55	Baik
2	0,36	Cukup
3	0,36	Cukup
4	0,09	Jelek
5	0,45	Baik
6	0,09	Jelek
7	0,27	Cukup
8	0,27	Cukup
9	0,45	Baik
10	0,45	Baik
11	0,45	Baik
12	0,45	Baik
13	0,36	Cukup
14	0,45	Baik
15	0,55	Baik
16	0,36	Cukup
17	0,18	Jelek
18	0,27	Cukup
19	0,09	Jelek

20	0,64	Baik
21	0,18	Jelek
22	0,27	Cukup
23	0,36	Cukup
24	0,45	Baik
25	0,18	Jelek
26	0,73	Baik sekali
27	0,27	Cukup
28	0,55	Baik
29	0,73	Baik sekali
30	0,27	Cukup

(Sumber Microsoft Excel 2010)

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa tes untuk kemampuan siswa memiliki daya pembeda soal dari jumlah 30 soal yang memiliki daya pembeda yaitu 11 butir soal yang berkategori baik, dan 11 butir soal yang berkategori cukup, 6 butir soal berkategori jelek dan 2 butir soal berkategori Baik sekali. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran

Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar dengan jumlah siswa 23 orang sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini adalah skor dari dua variabel dari hasil pengisian tes yang terdiri dari 20 soal yang berbentuk pilihan ganda yang telah dilakukan kepada 23 orang siswa sebagai bentuk sampel penelitian. Kedua variabel tersebut yaitu hasil belajar siswa sebelum perlakuan (*Pretest*) dan hasil belajar setelah melakukan perlakuan dengan pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* (*Posttest*).

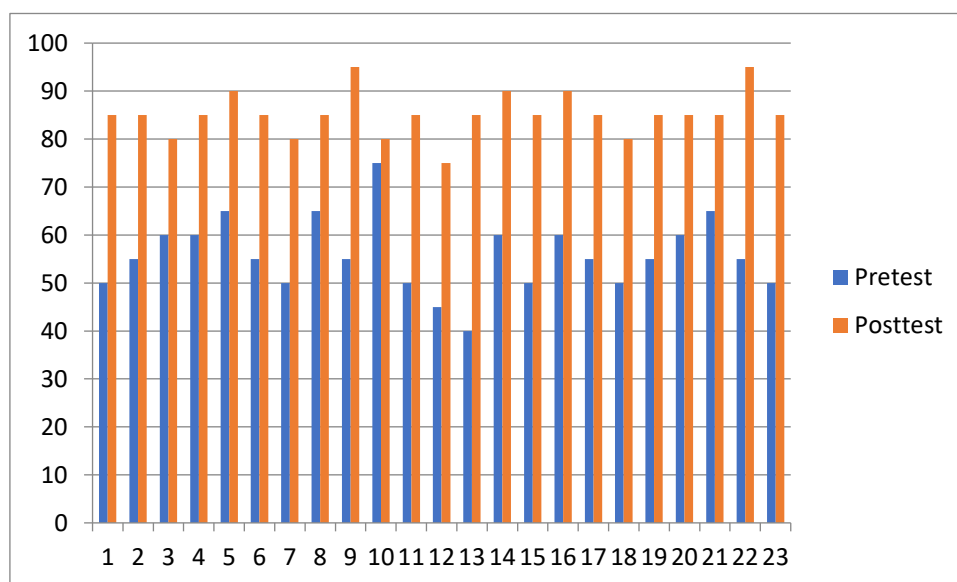
Berikut ini disajikan data hasil penelitian berupa hasil perhitungan tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Posttest*) pada kelas V dapat dikemukakan sebagai berikut.

Tabel Nilai Pretest dan Posttes

NO	NAMA	Pretest	Posttest
1	Abi Shafwan Sinaga	50	85
2	Abraham Abigail	55	85
3	Ade Juama. D	60	80
4	Aditya	60	85
5	Aisya Aqila Tanjung	65	90
6	Alia Carissa	55	85
7	Alia Nzwa A. Silitonga	50	80
8	Amanah Tindaon	65	85
9	Asyifa Sakhira	55	95
10	Dheandra A. Siahaan	75	80
11	Dialoka Tampubolon	50	85
12	Juliana Putri Tampubolon	45	75
13	M Johan Adi Saputra	40	85

14	Murni Sri Rejeki	60	90
15	Nadine Aulia Purba	50	85
16	Naomi Oci Siahaan	60	90
17	Putri Ramadhani	55	85
18	Rizki Syahreza	50	80
19	Rohid Syahputra	55	85
20	Sagila Bilgis H	60	85
21	Syahmi Alnizar	65	85
22	Vanesa Mora Manalu	55	95
23	Yustika Kristiani	50	85
	Rata-rata	55.87	85.22
	Maksimal	75	95
	Minimum	45	75

(Sumber Microsoft Excel 2010)



Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Data PretestPosttest

(Sumber Microsoft Excel 2010)

Berdasarkan data tersebut diperoleh rata-rata pretest sebesar 55,87 dan rata-rata posttest sebesar 85,22 yang artinya terjadi peningkatan setelah dilakukan model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* .

4.4 Perhitungan Hasil Analisis Data

4.4.1 Uji Hipotesis

Uji hipotesis (uji t) digunakan untuk melihat pengaruh model *Kooperatif tipe index card match* terhadap hasil belajar Matematika siswa melalui tabel dibawah ini

4.6 Tabel hasil perhitungan uji hipotesis

Paired Samples Test									
		Paired Differences							Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest – posttest	-29.34783	8.29901	1.73046	-32.93659	-25.75907	-16.960	22	.000

(Sumber SPSS 25)

Berdasarkan tabel di atas, derajat kebebasan dari penelitian ini adalah 22, dengan nilai signifikansi 0,05, maka signifikansi dari nilai t_{tabel} adalah 1,717. Sementara untuk nilai t_{hitung} sebesar 16.960 jika dibandingkan $t_{\text{hitung}} = 16.960 > t_{\text{tabel}} = 1,717$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa.

4.4.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data yang terdapat berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini untuk menguji normalitas data digunakan Kolmogorov smirnov dengan bantuan spss versi 25. Berikut ini hasil uji normalitas yang digunakan dengan spss versi 25

4.7 Tabel hasil perhitungan Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	.154	23	.167	.953	23	.330
Posttest	.301	23	.000	.867	23	.006

(Sumber SPSS 25)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi pada kolom kolmogrov smirnov $>0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ke dua data tersebut berdistribusi normal.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar melalui pretest dan posttest yang telah dilakukan kepada peserta didik dikelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar. Dari hasil penelitian tersebut terdapat pengaruh yang positif terhadap hasil belajar dengan model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* agar dapat meningkatkan kompetensi siswa memupuk kerja sama, membuat suasana belajar lebih menyenangkan, meningkatkan antusiasme siswa, meningkatkan keaktifan siswa.. Peneliti juga menggunakan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Langkah pertama yang dilakukan peneliti menguji cobakan instrumen soal sebelum diberikan kepada kelas V UPTD SD Negeri 122371 Pematangsiantar. Setelah mengujicobakan peneliti menentukan soal yang valid dan tidak valid. Dari 30 soal yang diujicobakan terdapat 20 soal yang valid serta 10 soal yang tidal valid, serta dari 30 soal diperoleh hasil uji reliabelitas sangat tinggi yaitu 0,896 dan dapat dinyatakan semua butir soal tersebut reliabel.

Selanjutnya uji tingkat kesukaran yaitu 24 butir soal yang berkategori sedang, 6 butir soal yang berkategori mudah. Selanjutnya uji daya pembeda dengan mendapatkan hasil 11 soal berkategori baik, dan 11 butir soal berkategori cukup, 6 soal berkategori jelek dan 2 soal berkategori baik sekali. Selanjutnya hasil analisis pada pretest dan posttest kelas V UPTD SD 122345 Pematangsiantar dengan jumlah siswa 23 orang, sebelum diberikan perlakuan maka diberikan pretest dengan mendapat nilai rata-rata 55,87 dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 45. Setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model *Kooperatif tipe index card match* sehingga mendapat nilai rata-rata 85,22 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 75. Kemudian setelah mendapat hasil belajar matematika siswa, nilai tersebut diuji berdasarkan uji normalitas data diperoleh dari hasil belajar matematika berdistribusi normal.

Selanjutnya peneliti menggunakan uji hipotesis data hasil uji hipotesis didapat t_{hitung} sebesar = 16.960 dan nilai t_{tabel} = 1.717 dengan tingkat signifikasi 0.05. karena probabilitas signifikan sebesar $0,000 < 0,05$ atau nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan hasil yang diperoleh $t_{hitung} = 16.960 > t_{tabel} = 1.717$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Kooperatif tipe index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V

UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar. Maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran *Kooperatif tipe index card* sangat efektif digunakan saat melaksanakan pembelajaran.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa : Ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar, hal tersebut dibuktikan dari nilai t_{hitung} sebesar = 16.960 dan nilai $t_{tabel} = 1.717$ jika dibandingkan $t_{hitung} = 16.960 > t_{tabel} = 1.717$ maka dapat disimpulkan bahwa maka H_0 ditolak dan H_a diterima, selanjutnya peneliti melakukan uji normalitas setelah mendapat hasil belajar matematika siswa, nilai tersebut diuji berdasarkan uji normalitas data diperoleh dari hasil belajar matematika berdistribusi normal. Yang artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V UPTD SD Negeri 122345 Pematangsiantar tahun ajaran 2024/2025.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Guru, guru dapat menerapkan model pembelajaran *Kooperatif tipe index card match* didalam proses pembelajaran yang dapat melibatkan siswa lebih aktif saat belajar serta dapat mengurangi tingkat kebosanan dalam pembelajaran. Serta dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan guru dapat memperhatikan pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif
2. Bagi Sekolah, Sekolah dapat menerapkan model pembelajaran ini sebagai terobosan baru dalam pendidikan untuk meningkatkan kualitas didalam pembelajaran agar tercipta pembelajaran yang aktif,menyenangkan serta hendaknya sekolah dapat

menfasilitasi pelaksanaan model pembelajaran ini berlangsung dengan lancar yaitu dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, K. D. A., & Faradita, M. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Media Edmodo Bagi Guru SD Negeri Geluran III Kabupaten Sidoarjo sebagai Upaya Pembelajaran Literasi Digital. *International Journal of Public Devotion*, Volume 4(Number 1), 30–36.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15–31.
- 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.
- Arianti, N. M., Wiarta, I. W., & Darsana, I. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Berbantuan Media Semi Konkret terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika *Ni Md. Arianti1, I W. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 385–393. <https://doi.org/doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21765>
- Arikunto, S. (2017). Pengembangan instrumen penelitian dan penilaian program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 53.
- Erawati, D. (2022). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 1 SD Negeri 6 Pajar Bulan. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 5(6), 1086–1093.
- Fatiha, K. A. A., Samiha, Y. T., Indarissyifa, L. P., Dewi, M., Sartika, S. D., & Sari, T. A. M. (2023). ANALISIS MODEL COOPERATIVE LEARNING DALAM MENINGKATKAN KECERDASAN SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN IPS: Analysis increases students' intelligence in social studies learning. *HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal Of Social Sciences*, 2(01), 64–70.
- Gultom, B. M., Siahaan, T. M., & Tambunan, L. O. (2022). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2(02), 389–395.
- Hartiningrum, E. S. N., & Ula, N. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. Al-Khwarizmi. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 79–86. <https://doi.org/doi.org/10.24256/jpmipa.v7i2.707>
- Hayati, R. (2020). Pengertian Subjek Penelitian dan Contohnya. 2020.
- Hutagaol, N. L. S., Siahaan, T. M., & Manurung, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi SPLDV di Kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 2(2), 193–200.
- Meliana, E. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INDEX CARD MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR IPA PADA SISWA KELAS V SDN 22 TULANG BAWANG UDIK. UIN RADEN INTAN LAMPUNG.
- Mirdad, J. (2020). Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23.
- Mustakim, M. (2020). Efektivitas pembelajaran daring menggunakan media online selama pandemi covid-19 pada mata pelajaran matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1–12.

- Nugraha, S. A., Sudiatmi, T., & Suswandari, M. (2020). Studi pengaruh daring learning terhadap hasil belajar matematika kelas iv. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 265–276.
- Simanjuntak, A., Panjaitan, M., & Thesalonika, E. (2022). Pengaruh media konkret terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang di kelas V SD Negeri 124394 Pematang Siantar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 5501–5511.
- Simaremare, J. A., & Thesalonika, E. (2021). Penerapan Metode Kooperatif Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Tunas Bangsa*, 8(2), 113–133.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).
- Suriani, N., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Tambak, S. (2017). Metode cooperative learning dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(1), 1–17.
- Tanzeh, A., & Arikunto, S. (2020). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian*.
- Wahyudi, N., Nugroho, K. U. Z., & Herawaty, D. (2020). Modifikasi software lisrel dengan membuat teknik analisis konstruksi validitas instrumen tes. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 82–90.
- Wulan, S. N., Budiono, & Andhin, R. D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Materi Bangun datar Datar Segi Empat. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 79–86. <https://doi.org/I:http://dxdoi.org/10.24256/jpmipa.v7i2.707>
- Yuniantika, Defi, and E. H. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SD N Wirokerten. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 4(2), 347–352. <https://doi.org/doi.org/10.30738/trihayu.v4i2.2241>