

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INDEX CARD MATCH (ICM) DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KPK DAN FPB DI KELAS V SD
NEGERI 1 LATIHAN SPG AMBON**

Ester Luarmasse^{1*}, La Shua Ishabu², dan Johanis Takaria³

¹⁻³Universitas Pattimura, Ambon

*Email: evelinluarmasse@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Index Card Match (ICM) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) di kelas V SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain One Group Pretest-Posttest yang melibatkan 35 siswa kelas V sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar (pretest dan posttest), observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket minat belajar, kemudian dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji korelasi, dan uji Paired Sample t-Test dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest siswa sebesar 52,29 meningkat menjadi 74,43 pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 22,14 poin. Hasil uji Paired Sample t-Test memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model ICM. Selain itu, hasil uji korelasi menunjukkan rhitung sebesar 0,845 lebih besar daripada rtabel sebesar 0,334, yang berarti terdapat korelasi positif yang kuat antara skor pretest dan posttest siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Index Card Match dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi KPK dan FPB.

Kata kunci: Index Card Match; Hasil Belajar; Matematika; KPK dan FPB; Sekolah Dasar

Abstract

This study aims to determine the application of the Index Card Match (ICM) learning model in improving students' learning outcomes on the topics of Least Common Multiple (LCM) and Greatest Common Factor (GCF) in fifth grade at SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon. This is a quantitative study using a One Group Pretest-Posttest design involving 35 fifth-grade students as research subjects. Data were collected through learning outcome tests (pretest and posttest), observation, interviews, documentation, and a learning-interest questionnaire, then analyzed using normality tests, homogeneity tests, correlation tests, and a Paired Sample t-Test with the help of SPSS. The results showed that students' average pretest score of 52.29 increased to 74.43 in the posttest, an increase of 22.14 points. The Paired Sample t-Test obtained a significance value (2-tailed) of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference between learning outcomes before and after the application of the ICM model. In addition, the correlation test showed an r-count of 0.845, greater than the r-table of 0.334, indicating a strong positive correlation between students' pretest and posttest scores. It can be concluded that the Index Card Match learning model can improve students' mathematics learning outcomes on the LCM and GCF topics.

Keywords: Index Card Match; Learning Outcomes; Mathematics; LCM and GCF; Elementary School

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti yang memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis dan sistematis peserta didik (Susanto, 2016). Pada jenjang sekolah dasar, khususnya kelas V, siswa mulai dikenalkan dengan konsep Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) sebagai dasar dalam

menyelesaikan permasalahan aritmetika. Rahmawati et al., (2023) menyatakan bahwa penguasaan konsep dasar matematika di tingkat sekolah dasar sangat menentukan kemampuan siswa dalam memahami materi yang lebih kompleks pada jenjang pendidikan selanjutnya.

Namun demikian, hasil observasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan memahami konsep KPK

dan FPB. Banyak siswa hanya menghafal langkah-langkah penyelesaian soal tanpa benar-benar memahami makna dari konsep yang dipelajari. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Maharany et al., (2023) yang menyebutkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika di sekolah dasar disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat satu arah dan kurang memberi ruang bagi siswa untuk terlibat secara aktif. Tohir (2020) juga menegaskan bahwa model pembelajaran yang mengaktifkan siswa secara langsung dalam menemukan jawaban akan menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dibandingkan metode ceramah yang berfokus pada penjelasan guru semata.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah *Index Card Match* (ICM). Model ini menghadirkan suasana belajar berbentuk permainan edukatif, di mana siswa diminta mencocokkan kartu berisi pertanyaan dan jawaban. Shoimin (2017) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis kartu dapat meningkatkan interaksi antarsiswa dan melatih kemampuan berpikir cepat. Beberapa penelitian terdahulu juga membuktikan efektivitas model ini, di antaranya Norhayati (2020) yang menunjukkan bahwa strategi *Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi operasi hitung, Prabowo et al., (2020) yang membuktikan peningkatan hasil belajar siswa kelas V melalui metode kooperatif tipe *Index Card Match*, serta Nulinnaja dan Cholilah (2020) yang menemukan bahwa strategi ini mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran lain. Anawati (2018) turut menegaskan keefektifan model *Index Card Match* berbasis media terhadap prestasi belajar siswa ditinjau dari aktivitas belajarnya.

Kondisi di SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB masih rendah. Guru

masih mendominasi pembelajaran dengan metode ceramah dan latihan soal tanpa disertai media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi. Husna (2023) menyatakan bahwa matematika merupakan sarana pembentukan karakter berpikir, sehingga pembelajaran matematika seharusnya dirancang untuk menumbuhkan keberanian siswa dalam mengeksplorasi ide dan memecahkan masalah, bukan sekadar berorientasi pada pencapaian nilai. Sejalan dengan itu, Wahyuni (2024) mengemukakan bahwa rasa bosan dan kecemasan siswa terhadap pelajaran matematika muncul ketika proses pembelajaran tidak memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Sari (2023) juga menegaskan bahwa guru masa kini berperan sebagai pemantik aktivitas belajar yang mampu menghidupkan interaksi antara siswa dengan materi, guru, dan teman sebayanya, sehingga pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar menjadi sangat penting.

Berdasarkan uraian tersebut, penerapan model ICM diharapkan dapat menjadi solusi untuk menciptakan suasana belajar yang lebih hidup, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar mereka pada materi KPK dan FPB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Index Card Match* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB di kelas V SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest*, yaitu desain penelitian yang membandingkan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Index Card Match*, tanpa menggunakan kelompok kontrol pembanding

(Sugiyono, 2019). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon pada semester genap. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon yang berjumlah 35 siswa, terdiri atas 24 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Index Card Match*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar (pretest dan posttest), observasi non-partisipasi terhadap aktivitas pembelajaran, dokumentasi, wawancara, serta angket minat belajar dengan skala Likert. Instrumen utama yang digunakan adalah tes hasil belajar (THB) yang telah diuji validitas isinya oleh dosen ahli pada bidang Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pattimura, serta diuji reliabilitasnya menggunakan metode Cronbach's Alpha (Sudjana, 2017).

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk (karena jumlah sampel kurang dari 50), uji homogenitas varians menggunakan uji F, uji korelasi untuk melihat hubungan antara skor pretest dan posttest siswa, serta uji hipotesis menggunakan *Paired Sample t-Test* dengan bantuan program SPSS untuk mengetahui perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest pada taraf signifikansi 5% (Riduwan, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian diawali dengan tahap observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran matematika di kelas V, dilanjutkan dengan penyusunan instrumen berupa modul ajar dan tes hasil belajar. Sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal pada materi KPK dan FPB. Hasil pretest menunjukkan bahwa dari 35 siswa, sebanyak 27

siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar 70, sedangkan 8 siswa lainnya telah mencapai KKM, dengan nilai rata-rata pretest sebesar 52,29.

Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *Index Card Match*, siswa diberikan posttest untuk mengukur perubahan hasil belajar. Perbandingan statistik hasil belajar siswa pada tahap pretest dan posttest disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Perbandingan Hasil Belajar Pretest dan Posttest

Keterangan	Pretest	Posttest
Nilai rata-rata	52,29	74,43
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	20	40

Sumber data: diolah dengan SPSS

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 52,29 pada pretest menjadi 74,43 pada posttest, atau mengalami peningkatan sebesar 22,14 poin. Peningkatan ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB setelah pembelajaran dengan model *Index Card Match* lebih tinggi dibandingkan sebelum pembelajaran.

Uji normalitas data dengan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest memperoleh nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) yang berarti data tidak berdistribusi normal, sedangkan data posttest memperoleh nilai signifikansi 0,099 ($> 0,05$) yang berarti data berdistribusi normal. Adapun uji homogenitas varians menghasilkan Fhitung sebesar 2,02 dan Ftabel sebesar 1,77 pada taraf signifikansi 5%. Karena Fhitung lebih besar daripada Ftabel, varians data pretest dan posttest dinyatakan tidak homogen. Pada desain satu kelompok dengan data berpasangan, kesamaan varians antarkelompok bukan prasyarat utama *Paired Sample t-Test*, sehingga hasil ini tidak menghalangi pengujian hipotesis; asumsi yang perlu dipenuhi adalah normalitas selisih skor pretest dan posttest.

Hasil uji korelasi menunjukkan r hitung sebesar 0,845 dan r tabel sebesar 0,334 pada taraf signifikansi 5% dengan $N = 35$. Karena r hitung lebih besar daripada r tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat korelasi positif yang kuat antara skor pretest dan posttest siswa, artinya siswa yang memiliki kemampuan awal lebih tinggi cenderung memperoleh skor posttest yang lebih tinggi. Selanjutnya, hasil uji Paired Sample t-Test memperoleh nilai t hitung sebesar 9,392 dengan derajat kebebasan (df) 34 dan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Index Card Match*.

Peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 22,14 poin menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model *Index Card Match* membantu siswa memahami konsep KPK dan FPB. Pada pretest, 27 dari 35 siswa belum mencapai KKM 70 dengan rata-rata kelas 52,29, sedangkan pada posttest rata-rata kelas naik menjadi 74,43 dan telah melampaui KKM. Peningkatan ini diduga berkaitan dengan aktivitas mencocokkan kartu pertanyaan dan jawaban yang mendorong siswa terlibat aktif, berdiskusi dengan teman, dan berlatih menerapkan langkah penyelesaian KPK dan FPB secara berulang dalam suasana permainan, sehingga siswa tidak hanya menghafal prosedur.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Norhayati (2020) yang melaporkan peningkatan hasil belajar matematika pada materi operasi hitung melalui strategi *Index Card Match*, serta penelitian Prabowo et al., (2020) yang menemukan peningkatan hasil belajar siswa kelas V melalui metode kooperatif tipe *Index Card Match*.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu ditafsirkan secara hati-hati. Desain *one group pretest-posttest* tidak memiliki kelompok

kontrol, sehingga peningkatan hasil belajar tidak dapat sepenuhnya dikaitkan dengan model ICM saja karena faktor lain, seperti pengalaman mengerjakan pretest dan kematangan belajar siswa, dapat turut berpengaruh. Nilai terendah posttest sebesar 40 juga masih di bawah KKM, sehingga sebagian siswa masih memerlukan pendampingan lanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol dan jumlah subjek yang lebih besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 35 siswa kelas V SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Index Card Match* (ICM) mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB. Nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 52,29 pada pretest menjadi 74,43 pada posttest, atau meningkat sebesar 22,14 poin. Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Index Card Match*. Dengan demikian, model pembelajaran *Index Card Match* dapat direkomendasikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar, meskipun efektivitasnya perlu dikonfirmasi lebih lanjut melalui penelitian dengan kelompok kontrol.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri 1 Latihan SPG Ambon atas izin dan kesediaannya menjadi tempat pelaksanaan penelitian, serta kepada dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pattimura, yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penelitian dan penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anawati, L. (2018). *Keefektifan metode pembelajaran Index Card Match berbasis media flipchart terhadap prestasi belajar siswa ditinjau dari aktivitas siswa kelas IV SD Negeri Sendangmulyo 02 Semarang*. Universitas PGRI Semarang.
- Husna, A. (2023). Matematika sebagai sarana pembentukan karakter berpikir siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 65-75.
- Maharany, T. A., Qomario, Q., Soraya, R., & Tohir, A. (2023). Pengaruh penggunaan media tangram pada mata pelajaran matematika terhadap hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 3 Serdang Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Pendidikan Tunas Bangsa*, 1(2), 25-30. <https://doi.org/10.33659/cip.v8i2.173>
- Norhayati, N. (2020). Peningkatan hasil belajar matematika materi operasi hitung perkalian dan pembagian dengan strategi Index Card Match pada siswa kelas III SDN Tanjung Batu Kec. Kelumpang Tengah Kab. Kotabaru. *Cendekia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(2), 192-200. <https://doi.org/10.33659/cip.v8i2.173>
- Nulinnaja, R., & Cholilah, N. (2020). Implementasi strategi Index Card Match untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar pada mata pelajaran IPS. *JPIPS: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 6(2), 59-70.
- Prabowo, W. R., Purnomo, D., & Mushafanah, Q. (2020). Metode kooperatif tipe index card match meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada tema peristiwa dalam kehidupan. *Mimbar Ilmu*, 25(3), 380-390..
- Rahmawati, I., Rahayu, A. H., & Sadikin, C. (2023). Pengaruh model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan games education terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada materi gaya dan gerak. *Buletin Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 136-141. <https://doi.org/10.56916/bip.v2i1.449>
- Riduwan. (2021). *Dasar-dasar statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, G. A. P. (2019). Peningkatan hasil belajar materi pecahan menggunakan media roda pintar di kelas IV MI Muhammadiyah 02 Pondok Modern Paciran Lamongan (*Skripsi*). FKIP, UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Shoimin, A. (2017). *68 model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana.
- Tohir, A. (2020). Efektivitas model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 27 Tegineneng. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 48-53. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23015>
- Wahyuni, S. (2024). Kecemasan dan minat belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 88-97.