



Pengaruh Strategi Pembelajaran *Index Card Match* terhadap Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Mashuri^{1*}, Nurhaswinda², Zulfah³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Bangkinang

^{*}mashuribkn@gmail.com¹, nurhaswinda01@gmail.com²

Alamat: Jl. Tuanku Tambusai No.23, Bangkinang, Kec. Bangkinang, Kabupaten Kampar, Riau 28412

Korespondensi penulis: mashuribkn@gmail.com

Abstract. This problem is motivated by the low understanding of students' mathematical concepts in Mathematics subjects at SDN 005 Laggini, Bangkinang District, Kampar Regency City. One solution to overcome this problem is to use a learning model *Index Card Match*. The aim of this research was to determine the effect of the *Index Card Match* strategy on students' mathematics learning activities in Class V of State Elementary School 005 Laggini, Bangkinang City. This research method is experimental research. The type of research used in this research is pre-test-post test group quasi-experimental design. This research involved fifth grade students at SDN 005 Laggini. The sampling technique used was purposive sampling. The total sample in this study was 63 people who were divided into two classes, namely 32 people from class V A as the experimental class and 31 people from class V B as the control class. The data collected in this study was analyzed using the t-test. Based on the results of statistical calculations, the t-table value was 1.666 and the t-count value was 2.003, which shows that the t-count value was greater than the t table ($2.003 > 1.674$). Next, based on the independent sample t-test on the p-value or sig. (2-tailed) is 0.005. These results reject the null hypothesis (H_0), and the alternative hypothesis (H_a) is accepted. So it can be concluded that the application of learning strategies *Index Card Match* in the experimental class it can influence learning activities better than the application of the lecture method in the control class.

Keywords: *Index Card Match* learning model, understanding mathematical concepts, Elementary mathematics

Abstrak. Permasalahan ini dilatar belakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematika siswa pada mata pelajaran Matematika di SDN 005 Langgini Kecamatan Bangkinang Kota Kabupaten Kampar. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini adalah dengan penggunaan model pembelajaran *Index Card Match*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh strategi *Index Card Match* terhadap aktivitas belajar matematika siswa di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 005 Langgini, Bangkinang Kota. Metode penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-test-post-test group quasi-experimental design. Penelitian ini melibatkan siswa kelas V SDN 005 Langgini. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 63 orang yang terbagi menjadi dua kelas yaitu 32 orang dari kelas V A sebagai kelas eksperimen dan 31 orang dari kelas V B sebagai kelas kontrol. Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,666 dan nilai t-hitung sebesar 2,003 yang menunjukkan bahwa nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($2,003 > 1,674$). Selanjutnya, berdasarkan independent sample t-test pada p-value atau sig. (2-tailed) adalah 0,005. Hasil ini menolak hipotesis nol (H_0), dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Index Card Match* pada kelas eksperimen lebih dapat mempengaruhi aktivitas belajar lebih baik dari pada penerapan metode ceramah pada kelas kontrol.

Kata Kunci: Model pembelajaran *Index Card Match*, pemahaman konsep matematika, Matematika SD

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk individu yang berkualitas secara intelektual guna mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang berperan sentral dalam pendidikan adalah matematika, yang diajarkan sejak jenjang dasar hingga perguruan tinggi. Matematika melatih kemampuan penalaran dan berpikir logis serta memberikan manfaat luas dalam kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk menguasai matematika sejak dini agar dapat memahami ilmu-ilmu lainnya dengan lebih baik. Namun demikian, dalam kenyataannya, pembelajaran matematika sering kali dianggap membosankan dan menakutkan oleh siswa, terutama karena kurangnya inovasi dalam strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Guru sebagai pelaksana pembelajaran memiliki tanggung jawab besar untuk menciptakan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan serta memilih strategi pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran tercapai.

Strategi pembelajaran aktif merupakan pendekatan yang melibatkan siswa secara fisik, mental, intelektual, dan emosional dalam kegiatan belajar. Keaktifan siswa dalam belajar menjadi indikator penting dalam proses pembelajaran yang efektif. Salah satu strategi pembelajaran aktif yang dinilai mampu meningkatkan aktivitas belajar adalah strategi *Index Card Match*, yaitu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses mencari pasangan kartu soal dan jawaban dengan cara yang menyenangkan dan kooperatif. Strategi ini tidak hanya menumbuhkan tanggung jawab belajar tetapi juga mendorong kerja sama antar siswa serta meningkatkan daya ingat dan penguasaan konsep. Penelitian terdahulu oleh Rodiyah et al., (2018) menunjukkan bahwa strategi ini memberikan pengaruh positif terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPA, sehingga menarik untuk diterapkan juga dalam pembelajaran matematika.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah yang monoton sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif, khususnya dalam pelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas V di SDN 005 Langgini, Bangkinang Kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas strategi tersebut dalam meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran matematika. Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis dalam pengembangan ilmu pendidikan, serta secara praktis bagi siswa dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar, bagi guru sebagai bahan pertimbangan dalam memilih strategi pembelajaran, bagi sekolah dalam peningkatan mutu pendidikan, dan bagi peneliti sebagai sarana pengembangan wawasan dan pengalaman dalam penelitian pendidikan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen (quasi experiment) dengan desain Nonequivalent Control Group Design, yaitu desain yang melibatkan dua kelompok (kelas eksperimen dan kontrol) tanpa penugasan acak (Sugiyono, 2012). Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa penerapan strategi pembelajaran *Index Card Match*, sementara kelompok kontrol menggunakan metode ceramah.

Desain penelitian disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	O1	X (Index Card Match)	O2
Kontrol	O3	- (Metode Ceramah)	O4

Keterangan :

O1, O3 = Pretest (angket aktivitas belajar)

O2, O4 = Posttest (angket aktivitas belajar)

X = Perlakuan (Index Card Match)

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pretest dan posttest menggunakan angket aktivitas belajar siswa. Perlakuan diberikan pada kelas eksperimen selama empat pertemuan dengan materi bangun segi banyak yang diajarkan langsung oleh peneliti. Penelitian berlangsung di SDN 005 Langgini, berlokasi di Jl. Pramuka, Langgini, Kecamatan Bangkinang Kota, pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, yakni bulan Juli hingga Agustus 2023. Teknik pengumpulan data meliputi kuesioner (angket) dan dokumentasi, dimana angket diberikan sebelum dan sesudah perlakuan untuk mengukur perubahan aktivitas belajar siswa. Dokumentasi meliputi catatan pelaksanaan pembelajaran, hasil pretest dan posttest, serta dokumentasi visual selama proses penelitian. Validasi instrumen angket dilakukan melalui expert judgement untuk memastikan keabsahan isi. Angket dikembangkan berdasarkan indikator Sadirman (2013) dan Uno (2014), yang mencakup tujuh indikator utama seperti partisipasi dalam pelajaran, persiapan belajar, pembagian waktu, frekuensi mengerjakan tugas, kebiasaan mencatat, belajar mandiri, dan kemampuan mengatasi kesulitan.

Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan untuk memastikan data memenuhi persyaratan analisis statistik. Selanjutnya, uji-t digunakan untuk menguji perbedaan aktivitas belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan strategi Index Card Match dan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan

signifikan antara kedua kelas tersebut, yang mengindikasikan bahwa strategi *Index Card Match* efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perolehan persentase dari angket aktivitas belajar siswa sebelum diberikan perlakuan dengan metode ceramah di kelas kontrol dan strategi *Index Card Match* di kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel ini menyajikan persentase masing-masing indikator aktivitas belajar siswa saat pretest, meliputi partisipasi, persiapan, pembagian waktu belajar, frekuensi mengerjakan tugas, kebiasaan mencatat, frekuensi belajar, dan kemampuan mengatasi kesulitan belajar. Data ini memberikan gambaran awal mengenai kondisi aktivitas belajar kedua kelas sebelum diterapkan perlakuan yang berbeda.

Tabel 2. Persentase Angket Aktivitas Belajar Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

	Indikator	Skor persentase posttest kelas control	Skor persentase posttest kelas eksperimen	Selisih skor	Keterangan
1	Partisipasi dalam mengikuti pelajaran matematika	79, 6%	79,3%	0,3%	Menurun
2	Persiapan dalam mengikuti pelajaran matematika	65,9%	72,6%	6,7%	Meningkat
3	Pembagian waktu belajar	73,1%	79%	5,9%	Meningkat
4	Frekuensi mengerjakan tugas	75,3%	77,1%	1,8%	Meningkat
5	Mencatat	77,2%	77,9%	0,7%	Meningkat
6	Frekuensi belajar	67,9%	73,5%	5,6%	Meningkat
7	Mengatasi kesulitan belajar dalam belajar matematika				

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar indikator menunjukkan peningkatan skor persentase pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Indikator "persiapan dalam mengikuti pelajaran matematika" mengalami peningkatan sebesar 6,7%, "pembagian waktu belajar" meningkat 5,9%, dan "frekuensi belajar" meningkat 5,6%. Hanya indikator "partisipasi dalam mengikuti pelajaran" yang mengalami penurunan sebesar 0,3%. Peningkatan skor ini menunjukkan bahwa secara umum, siswa di kelas eksperimen cenderung lebih aktif dan terorganisir dalam aktivitas belajar setelah mendapatkan perlakuan dengan strategi *Index Card Match* dibandingkan metode ceramah pada kelas kontrol. Selanjutnya, untuk memperkuat hasil

dari angket, dilakukan analisis data pretest aktivitas belajar siswa secara statistik deskriptif yang ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Pretest Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah siswa (n)	Rata-rata ($\bar{X}$)	Standar Deviasi (s)	Varians (S^2)	Nilai Min	Nilai Max
Eksperimen	29	115,28	10,72	114,92	96	131
kontrol	30	110,07	10,68	114,06	82	132

Dari tabel tersebut, terlihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen (115,28) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (110,07), dengan nilai maksimum di kelas eksperimen juga cenderung lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen sudah memiliki kecenderungan aktivitas belajar yang sedikit lebih baik, meskipun selisihnya belum signifikan. Data ini menjadi acuan penting dalam mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah perlakuan diberikan.

Tabel 4. Data Posttest Aktivitas Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah siswa (n)	Rata-rata ($\bar{X}$)	Standar Deviasi (s)	Varians (S^2)	Nilai Min	Nilai Max
Eksperimen	29	119,90	10,80	116,64	96	138
kontrol	30	110,27	10,12	102,41	89	127

Berdasarkan Tabel 4, hasil posttest menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen meningkat menjadi 119,90, lebih tinggi dibanding kelas kontrol sebesar 110,27. Nilai maksimum siswa di kelas eksperimen (138) juga lebih tinggi dibanding kelas kontrol (127). Hal ini mencerminkan bahwa penerapan strategi *Index Card Match* memberikan dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa dibandingkan metode ceramah.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Skor Posttest Aktivitas Belajar

Kelas	Normalitas			Keputusan
	Dk	L _{hitung}	L _{tabel}	
Eksperimen	28	0,0831	0,173	Normal
Kontrol	29	0,1138	0,173	Normal

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Skor *Posttest* Aktivitas Belajar

Kelas	Homogenitas			Keputusan
	Varian	F _{hitung}	F _{tabel}	
Eksperimen	116,64	1,14	1,868	Homogen
Kontrol	102,41			

Uji normalitas yang ditampilkan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki data yang terdistribusi normal, dengan nilai L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel}. Kemudian, berdasarkan uji homogenitas pada Tabel 6, kedua kelas juga memiliki varians yang homogen ($F_{hitung} < F_{tabel}$). Ini berarti data memenuhi syarat untuk dilakukan uji-t dua pihak guna mengetahui perbedaan yang signifikan antara dua kelas.

Tabel 7. Uji T

Kelas	Uji t					Keputusan
	$\bar{X}$	S	S _{gabungan}	t _{hitung}	t _{tabel}	
Eksperimen	119,90	10,80	10,46	3,540	2,003	Terdapat perbedaan aktivitas belajar Matematika.
Kontrol	110,27	10,12				

Hasil uji-t pada Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 3,540 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,003. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aktivitas belajar matematika siswa yang menggunakan strategi *Index Card Match* dengan siswa yang menggunakan metode ceramah. Strategi pembelajaran aktif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Berdasarkan analisis data persentase indikator angket aktivitas belajar serta skor pretest dan posttest pada kelas eksperimen (V A) dan kelas kontrol (V B) SD 005 Langgini. Data menunjukkan adanya peningkatan skor aktivitas belajar pada kelas eksperimen yang menggunakan strategi *Index Card Match* dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah. Indikator yang mengalami peningkatan signifikan pada kelas eksperimen adalah kemampuan siswa menghadapi kesulitan belajar (pretest: 72,6% vs 65,9%) dan penghargaan dalam belajar (posttest: 87% vs 78%). Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan strategi *Index Card Match* mampu memotivasi siswa lebih aktif melalui pemberian reward dan kompetisi, sebagaimana ditegaskan oleh Rahayu & Uswatun (2016) yang menyatakan bahwa strategi ini mengemas pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif dengan pemberian nilai, hadiah, dan pujian.

Analisis lebih lanjut menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan pada skor pretest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang berarti kondisi awal aktivitas belajar kedua kelas relatif sama. Namun, perbedaan signifikan muncul pada skor posttest yang memperlihatkan aktivitas belajar kelas eksperimen lebih baik. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Pratama (2016) yang menyebutkan adanya pengaruh positif dan signifikan strategi *Index Card Match* terhadap aktivitas belajar IPA siswa. Perbedaan aktivitas belajar ini dapat dipahami karena strategi *Index Card Match* memfasilitasi pembelajaran secara kooperatif dan menyenangkan, sehingga siswa lebih terlibat aktif dan kreatif dalam proses belajar, sesuai dengan konsep pembelajaran kooperatif.

Pada kelas kontrol, penggunaan metode ceramah yang bersifat pasif menyebabkan minat dan keterlibatan siswa menurun. Sebaliknya, strategi *Index Card Match* pada kelas eksperimen memberikan pengalaman belajar yang dinamis melalui permainan mencari pasangan kartu, yang tidak hanya meningkatkan motivasi tetapi juga kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa (Uno, 2014). Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung hipotesis bahwa terdapat pengaruh signifikan strategi *Index Card Match* terhadap peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas IV SD 005 Langgini, sehingga dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif dibanding metode ceramah konvensional (Hamruni, 2014).

PENUTUP

Berdasarkan perhitungan uji t di peroleh hasil thitung (3,540) > ttabel (2,003) ini berarti hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara strategi *Index Card Match* terhadap aktivitas belajar matematika siswa kelas V A dan V B di SD 005 Langgini Kabupaten Pelalawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamruni. (2014). *Strategi pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani.
- Pratama, M. A., Purwantoyo, E., & Mubarak, I. (2016). Pengaruh *Index Card Match* bergambar terhadap aktivitas dan hasil belajar kognitif pada materi struktur dan fungsi sel. *Journal of Biology Education*, 5(2), 112–116.
- Rahayu, H., & Uswatun, D. A. (2016). Efforts to improve students' learning outcomes through applying the experiment method in science learning on the formation of soil. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 3(2), 214–227.
- Rodiyah, U., Oviyanti, F., & Hapida, Y. (2018). Pengaruh strategi pembelajaran *Index Card Match* terhadap aktivitas belajar siswa pada materi gerak pada tumbuhan. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 22–24. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v4i1.1732>
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Uno, H. B. (2014). *Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Slavin, R. E. (2009). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Trianto. (2011). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rusman. (2016). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dimyati, & Mudjiono. (2010). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan implementasi kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, W. (2015). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman, A. M. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Ningsih, R. N. (2020). Penerapan metode *Index Card Match* dalam meningkatkan aktivitas belajar matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–52.
- Yulianti, L. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 6(2), 88–97.