

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF TIPE *INDEX CARD MATCH*
TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VII MTs N SALATIGA**

Sri Wahyuningsih

Kriswandani

Erlina Prihatnani

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana, 2014

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe Index Card Match terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII MTs N Salatiga dan mengetahui pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe Index Card Match terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII MTs N Salatiga. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs N semester 2 tahun ajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan cluster random sampling kemudian diperoleh siswa kelas VIIIC sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 34 dan VIID sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 32. Pengumpulan data menggunakan metode angket untuk mengukur motivasi belajar dan tes hasil belajar matematika siswa. Desain penelitian ini menggunakan the randomized control group pretest-posttest dengan kondisi awal motivasi dan hasil belajar matematika siswa seimbang. Pengujian dari data yang sudah diperoleh menggunakan uji beda rerata dan uji mann-whitney untuk melihat pengaruhnya. Hasil uji beda rerata diperoleh: 1) nilai signifikansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah $0,000 < 0,050$ yang berarti rata-rata motivasi kedua kelompok berbeda yaitu untuk kelas eksperimen sebesar 96,82 dan kelas kontrol sebesar 87,13, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe ICM berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs N Salatiga; 2) nilai signifikansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah $0,000 < 0,050$ artinya rata-rata hasil belajar kedua kelompok berbeda yaitu untuk kelas eksperimen sebesar 78,82 dan kelas kontrol sebesar 66,82, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe ICM berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs N Salatiga.

Kata Kunci : strategi pembelajaran aktif, *index card match*, motivasi belajar, dan hasil belajar matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan dalam menempuh jenjang pendidikan, mulai dari jenjang pendidikan dasar, menengah sampai dengan perguruan tinggi. Matematika diperlukan di jenjang pendidikan karena matematika dapat mengembangkan pemikiran-pemikiran yang kritis, logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah (Fanasa, dkk, 2013). Kenyataannya dalam proses pembelajaran matematika guru tidak melakukan pengajaran bermakna dengan pengajaran yang kurang variatif dan terkesan membosankan, akibatnya motivasi belajar siswa sulit ditumbuhkan. Guru memberikan banyak informasi kepada siswa agar materi ataupun topik dalam program pembelajaran dapat terselesaikan tepat waktu, namun guru terkadang lupa bahwa tujuan

pembelajaran bukan hanya materi yang selesai tepat waktu tetapi materi yang telah disampaikan dapat diingat oleh siswa. Oleh karena itu dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan peninjauan ulang atau review untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru kelas VII di MTs N Salatiga, terlihat bahwa pembelajaran hanya berjalan satu arah saja atau berpusat pada guru. Siswa cenderung berkata bahwa dirinya memahami materi yang dijelaskan guru, siswa tidak mau bertanya kepada guru jika belum paham tentang materi dan merasa ragu-ragu mengeluarkan gagasan yang mereka miliki. Hasil pembelajaran dari proses pembelajaran tersebut menjadi tidak optimal terlihat dari data nilai rata-rata hasil ujian semester pertama kelas VII yaitu sebesar 60 dengan Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sekolah adalah 70, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada semester pertama masih rendah. Selain itu kecenderungan siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran di kelas masih kurang saat mengikuti pelajaran matematika sehingga menjadikan siswa pasif di kelas. Siswa malas untuk mengerjakan tugas, tidak rajin, ada yang ramai sendiri, merasa bosan. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya motivasi belajar siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu perubahan dalam kegiatan pembelajaran matematika supaya motivasi dan hasil belajar siswa meningkat. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil dan motivasi belajar tersebut adalah dengan menciptakan pembelajaran yang menarik yaitu dengan strategi pembelajaran aktif tipe Index Card Match (ICM). Strategi pembelajaran ini adalah salah satu strategi pembelajaran aktif yang merupakan bagian dari *reviewing strategies* seperti yang dikemukakan oleh Silberman (2009) “salah satu cara yang pasti untuk membuat pembelajaran tetap melekat dalam pikiran adalah dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari”. Strategi pembelajaran aktif tipe ICM ini dapat diterapkan pada siswa SMP karena strategi ini mengikutsertakan siswa secara aktif, mengandung unsur permainan sehingga diharapkan siswa tidak bosan dalam belajar matematika. Selain itu strategi ini dapat memberikan efek yang menyenangkan yaitu mampu memberi kesan yang mendalam pada siswa sehingga akan mempermudah memahami materi dan meningkatkan motivasi belajar matematika (Diah, dkk, 2011)

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: 1) Pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe ICM terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas VII MTs N Salatiga. 2) Pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe ICM terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII MTs N Salatiga.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di MTs N Salatiga. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII Mts N Salatiga. Pengambilan sampel secara *cluster random sampling* dan terpilih kelas VIIC sebagai kelas eksperimen dan kelas VIID sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas, yaitu strategi pembelajaran aktif tipe *Index Card Match* (ICM) pada kelas eksperimen dan pembelajaran yang berpusat pada guru pada kelas kontrol. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu motivasi belajar dan hasil belajar.

Desain penelitian *the randomized control group pretest-posttest design*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar yang diujicobakan untuk diketahui validitas, taraf kesukaran dan reliabilitas. Angket motivasi belajar yang diujicobakan untuk diketahui validitas dan reliabilitas. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis uji beda rerata, yang sebelumnya telah diuji normalitas menggunakan *shapiro-wilk* dan homogenitas menggunakan *Levene's*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data kemampuan awal dan kemampuan akhir dari motivasi belajar dan hasil belajar. Data nilai kemampuan awal digunakan untuk melihat motivasi belajar dan hasil belajar siswa sebelum dilakukan penelitian dan diberikan perlakuan yaitu strategi pembelajaran aktif tipe ICM. Motivasi belajar awal kedua kelas diperoleh rata-rata 88,09 pada kelas kontrol dan 84,68 pada kelas eksperimen. Motivasi belajar awal siswa dikategorikan menjadi kategori tinggi, sedang, rendah. Kategori hasil belajar (*Pretest*) dapat dilihat pada Diagram 1.

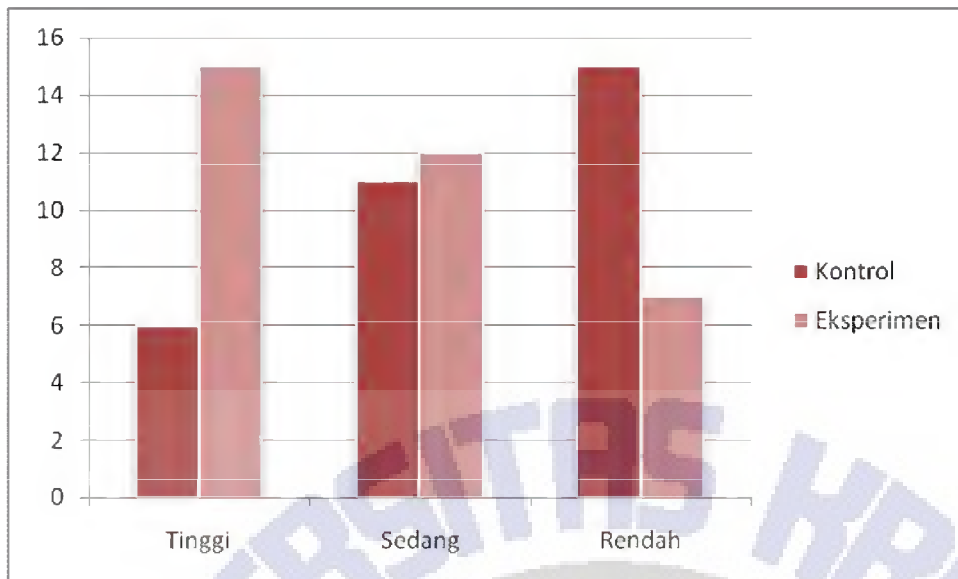


Diagram 1

Kategori Motivasi Belajar Awal

Diagram 1 menunjukkan hasil bahwa sebagian besar dari kelas kontrol dan eksperimen memiliki hasil belajar yang sedang. Pada kelas kontrol terdapat 24 siswa berkategori sedang, dan pada kelas eksperimen, terdapat 22 siswa berkategori sedang.

Hasil dari motivasi belajar awal yang diuji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikan kelas eksperimen 0,999 dan nilai signifikan kelas kontrol adalah 0,303. Nilai signifikan kelas eksperimen dan kontrol masing-masing lebih dari 0,05 yang berarti H_0 diterima, dengan kata lain masing-masing kelas berasal dari populasi yang distribusi normal, hasil uji homogenitas diperoleh hasil bahwa nilai signifikan sebesar 0,279 yang lebih dari 0,05 berarti H_0 diterima, dengan kata lain kedua kelas berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau homogen. Setelah diuji normalitas dan homogenitasnya, data diuji kesamaan reratanya, dan diperoleh nilai signifikan sebesar $0,112 > 0,05$, yang berarti H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar awal siswa kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberi perlakuan.

Hasil belajar awal (*pretest*) diperoleh dari data nilai Mid Semester 2 murni Hasil belajar awal siswa (*pretest*) kedua kelas diperoleh rata-rata 59,81 pada kelas kontrol dan 56,83 pada kelas eksperimen. Motivasi belajar awal siswa dikategorikan menjadi kategori tinggi, sedang, rendah. Kategori hasil belajar (*Pretest*) dapat dilihat pada Diagram 2.

Diagram 2

Kategori Hasil Belajar Awal (*Prettest*)

Diagram 2 menunjukkan bahwa siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagian besar memiliki motivasi belajar sedang dan rendah. Pada kategori sedang kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat 14 siswa. Pada kelas kontrol terdapat 11 siswa berkategori rendah dan pada kelas eksperimen terdapat 16 siswa berkategori rendah.

Hasil dari *prettest* yang juga diuji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikan kelas eksperimen 0,325 dan nilai signifikan kelas kontrol adalah 0,423. Nilai signifikan kelas eksperimen dan kontrol masing-masing lebih dari 0,05 yang berarti H_0 diterima, dengan kata lain masing-masing kelas berasal dari populasi yang distribusi normal, hasil uji homogenitas diperoleh hasil bahwa nilai signifikan sebesar 0,507 yang lebih dari 0,05 berarti H_0 diterima, dengan kata lain kedua kelas berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau homogen. Setelah diuji normalitas dan homogenitasnya, data diuji kesamaan reratanya, dan diperoleh nilai signifikan sebesar $0,354 > 0,05$, yang berarti H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar awal siswa kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberi perlakuan.

Hasil kemampuan akhir merupakan hasil motivasi belajar dan hasil belajar siswa setelah diajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe ICM selama tiga kali pertemuan. Motivasi belajar akhir siswa setelah diberikan perlakuan dengan model *Quantum earning* juga dikategorikan menjadi 3, yaitu tinggi, sedang, rendah. Hasil pengkategorian motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Diagram 3:

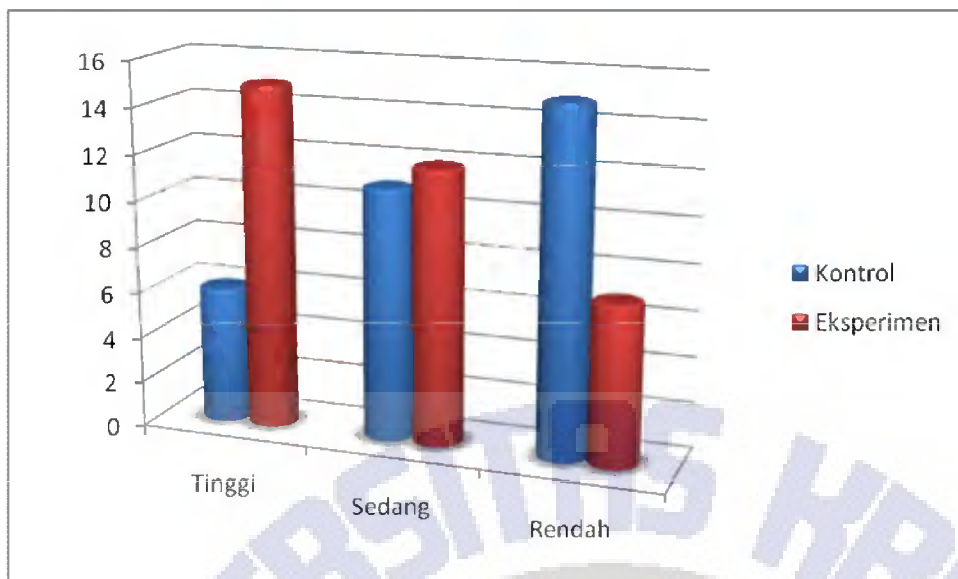


Diagram 3

Kategori Motivasi Belajar Akhir

Diagram 3 menunjukkan bahwa pada kelas kontrol sebagian besar memiliki motivasi belajar sedang dan rendah yaitu terdapat 13 siswa dengan kategori sedang dan 17 siswa dengan kategori rendah. Sedangkan pada kelas eksperimen sebagian besar memiliki motivasi belajar sedang dan tinggi yaitu terdapat 17 siswa dengan kategori sedang dan 9 siswa dengan kategori tinggi.

Hasil dari motivasi akhir untuk kelas eksperimen (VIIC) diperoleh nilai tertinggi yaitu 116 dan nilai terendah 76. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 96,82 dengan standar deviasi 10,325 dan untuk kelas kontrol (VIID) diperoleh nilai tertinggi dari motivasi belajar awal yaitu 105 dan nilai terendah sebesar 74. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 87,13 dengan standar deviasi 8,396. Motivasi belajar akhir diuji normalitas dan homogenitas dengan SPSS 16 *for windows*, dari uji normalitas diperoleh hasil nilai signifikansi dari kelas eksperimen 0,267 dan kelas kontrol 0,409. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang berarti H_0 diterima, dengan kata lain sebaran data dari kelas eksperimen dan kontrol adalah normal. Uji homogenitas dari motivasi belajar akhir menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,267, nilai signifikan kedua kelas lebih dari 0.05 yang berarti H_0 diterima, dengan kata lain kedua kelas mempunyai nilai variansi yang sama atau homogen. kemudian dilakukan uji beda rata-rata menggunakan uji t yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1

Hasil Uji Beda Rata-Rata Motivasi Belajar Akhir

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Motivasi belajar	1.254	0.267	4.170	64	0.000	10.970	9.699	2.326	5.052
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			4.196	62.702	0.000	10.970	9.699	2.311	5.080

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran aktif tipe Index Card Match terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs N Salatiga.

Hasil dari tes hasil belajar (*posttest*) untuk kelas eksperimen (VIIC) diperoleh nilai tertinggi yaitu 100 dan nilai terendah 35. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 78,82 dengan standar deviasi 19,620 dan untuk kelas kontrol (VIID) diperoleh nilai tertinggi dari nilai *posttest* yaitu 95 dan nilai terendah sebesar 30. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 66,88 dengan standar deviasi 19,166. Hasil belajar siswa dikategorikan menjadi kategori tinggi, sedang, rendah. Hasil pengkategorian kedua kelas dapat dilihat pada Diagram 4.

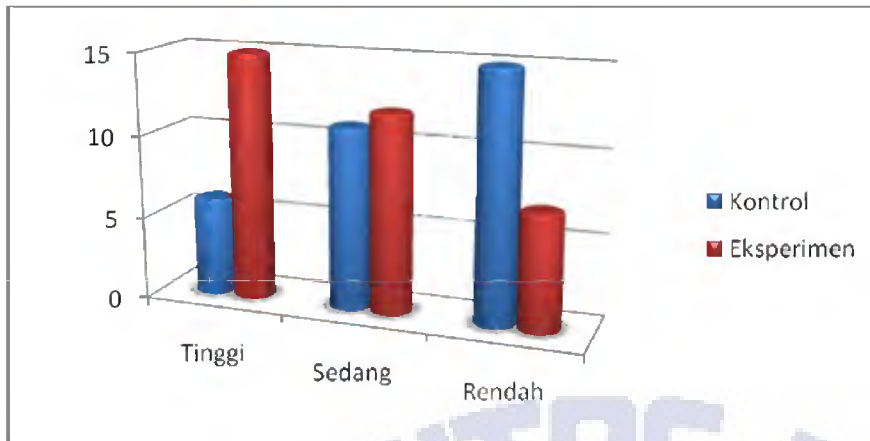


Diagram 4

Kategori Hasil Belajar Akhir (*Posttest*)

Diagram 4 menunjukkan bahwa pada kelas kontrol sebagian besar memiliki motivasi belajar sedang dan rendah yaitu terdapat 11 siswa dengan kategori sedang dan 15 siswa dengan kategori rendah. Sedangkan pada kelas eksperimen sebagian besar memiliki motivasi belajar sedang dan tinggi yaitu terdapat 12 siswa dengan kategori sedang dan 15 siswa dengan kategori tinggi.

Hasil belajar akhir (*posttest*) diuji normalitas dan homogenitas dengan SPSS 16 *for windows*, dari uji normalitas diperoleh nilai signifikansi pada uji Shapiro-Wilk untuk kelas eksperimen 0,005 dan kelas kontrol 0,076,. Nilai signifikan kelas eksperimen kurang dari 0,05. Hal ini berarti populasi tidak berasal dari distribusi normal. Uji beda rata-rata yang dilakukan adalah dengan uji nonparametric karena kedua data tersebut tidak normal. Pengujian ini menggunakan bantuan SPSS 16 *for windows* yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2

Uji *Mann-Whitney U Test Posttest*

Test Statistics^a

	Nilai
Mann-Whitney U	6.000
Wilcoxon W	601.000
Z	-6.932
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.000

a. Grouping Variable

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$, artinya H1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika kelas kontrol berbeda dengan kelas

eksperimen, artinya hasil belajar kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe Index Card Match berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Secara umum hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar dan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe ICM lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe ICM. Berdasarkan uraian dan perolehan hasil pengujian hipotesis disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe ICM berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VII MTs N Salatiga.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran aktif tipe ICM berpengaruh terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs N Salatiga. Hal ini dibuktikan bahwa, rata-rata motivasi belajar mempunyai nilai signifikansi equal variances assumed $0,000 < 0,05$ dengan rata-rata motivasi belajar siswa kelas eksperimen yaitu 96,82 sedangkan pada kelas kontrol motivasi belajar siswa yaitu 87,13. Disisi lain penerapan strategi pembelajaran aktif tipe ICM juga berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs N Salatiga. Hal ini dibuktikan dengan diperoleh nilai signifikan hasil belajar $0,000 < 0,05$ dengan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu 78,82 sedangkan pada kelas kontrol hasil belajar siswa yaitu 66,88, terlihat rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

Diah, dkk. 2011. Hasil Belajar Biologi Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Index Card March Ditinjau Dari Motivasi. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol.3 No.3. September 2011.

Silberman, M. 2009. *Active Learning*. Bandung: Nusamedia.

Fanesa, dkk. 2013. Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Index Card Match* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas VIII SMP N 2 Lengayang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. STKIP PGRI SUMBAR Vol.2 No.2. September 2013.

Sugiyono. 2010. "Metode Penelitian Pendidikan". Bandung : Alfabeta.

_____. 2013. "Statistik untuk Penelitian". Bandung : Alfabeta.

Supranto, J. 2008. *Statistik: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.

