

## PENGARUH METODE *INDEX CARD MATCH* (MENCARI PASANGAN KARTU) TERHADAP KEAKTIFAN SISWA DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VIII SMPN 1 SEYEGAN

Nuryadi<sup>1\*</sup>, Ana Anita<sup>2</sup>

Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta.

Jalan Wates KM 10, Yogyakarta 55753, Indonesia

\*Email : [nuryadi@mercubuana-yogya.ac.id](mailto:nuryadi@mercubuana-yogya.ac.id), Telp : +6281228106535

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh metode *Index Card Match*/ ICM(mencari pasangan kartu) terhadap keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 1 Seyegan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Dalam penelitian ini , kelas VIII B adalah kelompok kontrol sehingga pada pembelajaran matematikanya menggunakan metode konvensional, sedangkan kelas VIII D adalah kelompok eksperimen sehingga pada pembelajaran matematikanya menggunakan metode ICM (mencari pasangan kartu).Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi keaktifan siswa dan tes kemampuan pemecahan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh metode *Index Card Match* dan metode konvensional ditinjau dari keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Seyegan. Selain itu, pengaruh metode *Index Card Match* lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional ditinjau dari keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMPN 1 Seyegan.

**Kata kunci:** Keaktifan Siswa;Pemecahan Masalah;ICM

### ABSTRACT

*The research aims to describe the impact of Index Card Match method to the students' activeness and the problem solving ability in learning mathematics of eight grader students of SMPN 1 Seyegan. The population of the research was students of class VIII of SMPN 1 Seyegan consists of six classes. The research was experimental research which used pretest-posttest control group design. The research used two groups, experimental research and control group. Class VIII B was control group thus in learning mathematics used conventional method. In the other hand, class VIII D was experimental method so that in learning mathematics used Index Card Match method. The result shows that there are some different impact in using Index Card Match and conventional method based on the students' activeness and the ability of problem solving in eight graders of SMP Negeri 1 Seyegan. Besides, the impact of Index Card Match method is better than conventional method based on the students' activeness and the ability of problem solving of the students in SMP Negeri 1 Seyegan.*

**Keywords:** *students activeness;solving problem; ICM. outcomes*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan kehidupan dan perkembangan bangsa. Hal ini sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan Negara.

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat diperlukan untuk landasan bagi teknologi dan pengetahuan modern. Hal tersebut senada dengan pendapat Soedjadi (2000: 42) bahwa matematika disebut sebagai ratunya ilmu, sehingga matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Dengan demikian matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 1 Seyegan pada tanggal 2 Agustus 2016 diperoleh informasi bahwa ketika guru memberikan kesempatan

untuk bertanya, hanya 3-5 siswa yang berani bertanya ketika mereka belum paham ataupun jelas dengan materi yang disampaikan oleh guru. Kemudian, ketika guru memberikan pertanyaan atau soal terkait materi yang telah diajarkan, banyak siswa yang cenderung diam dan bahkan tidak memberikan pendapat atau jawaban. Hal tersebut dimungkinkan karena siswa takut salah ketika memberikan pendapat ataupun jawaban.

Selain itu, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMPN 1 Seyegan saat Praktik Pembelajaran Langsung (PPL) pada bulan Agustus- September 2016, guru lebih sering menggunakan metode konvensional saat pembelajaran matematika. Saat pembelajaran matematika berlangsung, dari 32 siswa terlihat 3-5 siswa yang berani bertanya dan mengajukan pendapat. Selain itu, saat guru memberikan sebuah contoh soal matematika kemudian membahas cara penyelesaian dalam soal tersebut, siswa hanya mencontoh dan mencatat cara penyelesaian yang dikerjakan oleh guru. Sehingga ketika siswa diberikan soal yang baru, siswa cenderung bingung dengan langkah yang harus dilakukan untuk memecahkan soal tersebut karena soal tidak seperti contoh soal sebelumnya. Ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang dalam menyelesaikan soal-soal yang mengandung permasalahan yang bervariasi. Jika

kegiatan pembelajaran ini dibiarkan maka memungkinkan pembelajaran matematika dalam keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan rendah.

Perbaikan proses pembelajaran dapat dilakukan dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang aktif, inovatif dan kreatif. Penggunaan metode tersebut diharapkan dapat memberikan dampak positif saat proses pembelajaran maupun hasil pembelajarannya. Seperti misalnya dapat meningkatkan keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah.

Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar siswa terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Hal tersebut senada dengan pendapat Mulyasa (2004: 32) bahwa upaya guru dalam mengembangkan keaktifan belajar siswa sangatlah penting, sebab keaktifan belajar siswa menjadi penentu bagi keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan. Jadi guru perlu menyadari bahwa pada saat mengajar harus memposisikan dirinya sebagai fasilitator karena keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan dalam proses pembelajaran.

memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Nuryadi (2014: 8) memaparkan bahwa salah satu cara mengembangkan kemampuan anak dalam memecahkan masalah adalah melalui penyediaan pengalaman pemecahan masalah yang memerlukan strategi yang berbeda-beda dari satu masalah ke masalah lain. Sedangkan menurut Siswono (2008: 35) pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespon atau mengatasi halangan ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Jadi, pemecahan masalah merupakan kemampuan penting yang harus diajarkan dalam pembelajaran matematika.

Untuk mengatasi masalah yang telah dikemukakan di atas maka diperlukan suatu strategi pembelajaran aktif. Menurut Zaini (2007: 16) pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Dengan belajar aktif ini, peserta didik diharapkan untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran. Siswa diharapkan nantinya dapat merasakan proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan. Strategi pembelajaran aktif yang dapat digunakan diantaranya metode pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu). Menurut Suprijono (2009: 120)

*Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) adalah suatu strategi yang cukup menyenangkan digunakan untuk memantapkan pengetahuan siswa terhadap materi yang dipelajari. *Index Card Match* merupakan salah satu metode menyenangkan yang akan mengajak siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Semua siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kelompok.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mendiskripsikan apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) terhadap keaktifan belajar pada siswa.
2. Untuk mendiskripsikan apakah ada pengaruh penerapan metode pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) terhadap pemecahan masalah pada siswa.
3. Untuk mendiskripsikan manakah yang lebih berpengaruh antara metode *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) dibandingkan metode pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Quasi- Experimental*. Dalam penelitian ini perlakuan yang akan diberikan adalah metode pembelajaran *Index Card Match*, sedangkan aspek yang diukur adalah keaktifan

siswa dan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *Index Card Match* dan variabel terikatnya adalah keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design* (Fraenkel & Wallen, 1993: 248). Penelitian ini dilakukan dengan pemberian perlakuan (*treatment*) kepada suatu kelas yang selanjutnya disebut dengan kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*) yang selanjutnya disebut kelas kontrol. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen akan mendapatkan perlakuan pembelajaran matematika dengan metode *Index Card Match* dan kelas kontrol akan mendapatkan perlakuan pembelajaran matematika dengan metode konvensional.

Pada penelitian ini, pengambilan sampelnya dilakukan dengan teknik *purpose sampling*. *Purpose sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan diataskan strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Pengumpulan data terhadap keaktifan belajar siswa dilakukan dengan mengisi instrumen non-tes berupa lembar observasi. Adapun kisi-kisi lembar observasi keaktifan siswa tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Aspek dan Indikator Keaktifan Siswa

Aspek	Indikator
<b>Visual activities</b>	Siswa memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru dan siswa lain
<b>Oral activities</b>	Siswa mengeluarkan pendapat, bertanya, dan berdiskusi
<b>Listening activities</b>	Siswa mendengarkan penjelasan yang disampaikan guru dan mendengarkan pendapat siswa lain.
<b>Writing activities</b>	Mencatat materi yang disampaikan guru.
<b>Mental activities</b>	Mengerjakan soal yang diberikan guru.
<b>Emotional activities</b>	Siswa memiliki kepercayaan diri dalam pembelajaran matematika.

Menurut Nuryadi & Khuzaini (2016: 13) teknik tes adalah satu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan oleh siswa sehingga menghasilkan suatu nilai yang dicapai. Tes uraian memberikan indikasi yang baik untuk mengungkap prestasi yang nyata dalam belajar (Ebel & Frisbie, 1986: 127). Instrumen tes dalam penelitian ini terdiri dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

Data yang diperoleh setelah penelitian berupa keaktifan belajar siswa dan hasil tes

kemampuan pemecahan masalah. Kedua data tersebut dianalisis untuk menguji prasyarat analisis dan menguji hipotesis. Uji prasyarat analisis adalah uji normalitas dan homogenitas. Jika data sudah dinyatakan normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan.

Uji hipotesis yang pertama adalah uji *paired sample t-test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh metode ICM dan metode konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan belajar siswa. Jika  $H_0$  ditolak maka dilanjutkan dengan uji *multivariate T<sup>2</sup> Hotelling's*. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh kedua metode terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keaktifan belajar siswa. Jika  $H_0$  ditolak maka dilanjutkan dengan uji univariate dengan *independent sample t-test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui metode manakah yang lebih berpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan data penelitian yang diperoleh, keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dan kelas konvensional mengalami peningkatan. Berikut akan disajikan data keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah pada tabel berikut.

**Tabel 2. Data Keaktifan Siswa**

Deskripsi	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	65,98	89,88	63,06	83,66
Standar deviasi	8,724	8,901	8,209	8,529
Varians	76,107	79,233	67,387	72,749
Skor min	53	80	53	73
Skor mak	80	100	78	100

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor keaktifan belajar siswa sebelum *treatment (pretest)* dan setelah *treatment (posttest)* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Akan tetapi, peningkatan rata-rata skor keaktifan belajar siswa dikelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

**Tabel 3. Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Deskripsi	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	26,72	89,56	26,25	83,66
Standar deviasi	5,658	6,667	5,320	6,525
Varians	32,015	44,577	28,194	42,581
Skor min	16	80	16	76
Skor mak	38	100	38	98

Tabel 3 menunjukkan adanya peningkatan

rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah sebelum (*pretest*) dan setelah *treatment (posttest)* pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Akan tetapi, peningkatan rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah dikelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

### Hasil Uji Hipotesis

Data yang diperoleh sebelum dan setelah *treatment* dianalisis untuk mengetahui pengaruh metode *Index Card Match* dan mengetahui metode manakah yang lebih berpengaruh terhadap keaktifan belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah. Sebelum dilakukan uji hipotesis semua data harus memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas.

**Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov Semirnov**

Kelas	Variable	Signifikansi	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Index Card Match</i>	Keaktifan Siswa	0,194	0,200
	KPM	0,628	0,184
Konvensional	Keaktifan Siswa	0,829	0,200
	KPM	0,183	0,192

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa nilai signifikansi semua data keaktifan belajar siswa dan kemampuan pemecahan masalah dan baik *pretest*

maupun *posttest* lebih besar dari 0,050. Sehingga  $H_0$  diterima, artinya semua data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *BoxM***

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Box M</i>	0,586	0,543
F	0,182	0,175
Signifikansi	0,909	0,914

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa nilai signifikansi semua data baik *pretest* maupun *posttest* lebih besar dari 0,05 sehingga  $H_0$  diterima. Artinya, semua data baik *pretest* maupun *posttest* memenuhi asumsi homogenitas. Asumsi normalitas dan homogenitas telah terpenuhi, artinya uji hipotesis dapat dilakukan.

Analisis uji *Paired Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 20 disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample T-Test***

	<i>Index Card</i>	
	<i>Match</i>	Konvensional
Keaktifan		
Siswa	0,000	0,000
KPM	0,000	0,000

Dari Tabel 6 diketahui bahwa semua nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 artinya  $H_0$  ditolak. Artinya bahwa kedua model pembelajaran tersebut efektif baik terhadap kemampuan komunikasi matematis maupun keaktifan siswa.

**Tabel 7. Hasil Uji  $T^2$  *Hottelling's***

F	7,943
Signifikansi	0,000

Selanjutnya, dari Tabel 7 diketahui hasil analisis uji  $T^2$  *Hottelling's* dengan bantuan SPSS 20 menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yaitu  $7,943 > 2,76$  sehingga bahwa  $H_0$  ditolak. Selain itu, nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya bahwa terdapat perbedaan skor rata-rata kemampuan komunikasi matematis dan keaktifan siswa pada kedua pembelajaran tersebut.

Karena  $H_0$  ditolak maka dilanjutkan dengan uji *Independent Sample T-Test* dengan bantuan SPSS 20.

**Tabel 8. Hasil Uji *Independent Sample T-test***

	Signifikansi
Keaktifan Siswa	0,000
KMP	0,000

Dari Tabel 8 diketahui hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya bahwa skor rata-rata keaktifan siswa dan skor rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen (diberi perlakuan model pembelajaran *Index Card Match*) lebih baik/unggul dibandingkan dengan kelas kontrol (diberi perlakuan model pembelajaran konvensional).

### **Pembahasan**

Dalam penelitian ini, diterapkan pembelajaran dengan metode *Index Card Match* dan metode Konvensional pada materi pokok lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Seyegan. Beberapa hal yang diselidiki dalam penelitian ini diantaranya adalah mendeskripsikan pengaruh dari metode pembelajaran *Index Card Match* dan metode Konvensional, dan menentukan perbedaan pengaruh dari masing-masing metode pembelajaran tersebut ditinjau dari keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap matematika. Berikut ini akan disampaikan pembahasan dari masalah yang telah diselidiki.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan manova dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan pada keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran *Index Card Match* dengan model konvensional. Hal tersebut juga dapat dilihat dari deskripsi data yang menggambarkan perbedaan nilai siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran *Index Card Match* dan metode konvensional. Dari hasil uji lanjut 1 menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Index Card Match* lebih berpengaruh positif terhadap keaktifan siswa. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih (2014 :16) yang berjudul "Penerapan Strategi Pembelajaran Index

Card Match Untuk Meningkatkan Minat Dan Keaktifan Belajar Matematika (PTK Bagi Kelas VIII Smp Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)" yang menunjukkan bahwa metode *Index Card Match* dapat meningkatkan minat dan keaktifan belajar matematika siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta. Selanjutnya metode *Index Card Match* juga lebih berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini senada dengan penelitian Situmorang (2016: 200) yang berjudul "Penerapan Model Pembelajarany *Active Learning Tipe Index Card Match* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Di Kelas VIII SMP N.4 Percut Sei Tuan T.A. 2015/2016" yang menunjukkan bahwa metode *Index Card Match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi SPLDV di kelas VIII SMPN 4 Percut Sei Tuan. Untuk mendeskripsikan hasil analisis data dari penelitian yang telah dilakukan, berikut dipaparkan hasil penelitian yang telah diteliti:

Perbedaan Pengaruh Metode *Index Card Match* dan Metode Konvensional Pada Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil analisis multivariat diperoleh nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikansi. Dengan demikian, berarti hipotesis nol

(H0) penelitian yang berbunyi “keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok metode *Index Card Match* berbeda dengan keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelompok metode Konvensional” diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan antara pembelajaran dengan metode *Index Card Match* dan pembelajaran menggunakan model konvensional ditinjau dari keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap matematika.

Berdasarkan hasil analisis Paired Sample T-test yang telah dilakukan ada peningkatan dalam aspek keaktifan siswa dari sebelum adanya treatment sampai sesudah adanya treatment metode ICM begitu pula pada penerapan model konvensional. Akan tetapi peningkatan aspek keaktifan siswa pada kelompok ICM lebih tinggi daripada kelompok konvensional.

Berdasarkan hasil analisis Paired Sample T-test yang telah dilakukan ada peningkatan dalam aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari sebelum adanya treatment sampai sesudah adanya treatment metode *Index Card Match* begitu pula pada penerapan model konvensional. Akan tetapi peningkatan aspek kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelompok ICM lebih tinggi daripada kelompok konvensional.

Berdasarkan hasil analisis multivariate yang

telah dilakukan, diketahui bahwa ada perbedaan antara pembelajaran dengan metode *Index Card Match* (ICM) dan pembelajaran menggunakan metode konvensional ditinjau dari keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap matematika. Oleh karena itu, analisis menggunakan independent-sample t-test juga dilakukan untuk mengetahui apakah secara multivariate juga mempunyai perbedaan yang signifikan ditinjau dari keaktifan siswa maupun kemampuan pemecahan masalah matematis terhadap matematika.

Metode yang Lebih Berpengaruh Terhadap Keaktifan Siswa

Berdasarkan hasil analisis *independent-sample t-test* dengan menggunakan bantuan program *SPSS for Windows 20,0* diperoleh hasil bahwa keaktifan siswa dengan menggunakan metode *Index Card Match* (ICM) dan metode konvensional berbeda secara signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Index Card Match* (ICM) berpengaruh terhadap keaktifan siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen dengan menggunakan metode *Index Card Match* (ICM) ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan menggunakan metode konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Index Card Match* (ICM) berpengaruh terhadap keaktifan siswa.

3. Metode yang Lebih Berpengaruh Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Berdasarkan hasil analisis *independent-sample t-test* dengan menggunakan bantuan program *SPSS for Windows 20,0* diperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan matematis siswa dengan menggunakan metode *Index Card Match* (ICM) dan metode konvensional berbeda secara signifikan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen dengan menggunakan metode *Index Card Match* (ICM) ternyata lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan menggunakan metode konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Index Card Match* (ICM) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan metode *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) berpengaruh terhadap keaktifan belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Seyegan.
2. Penerapan metode pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Seyegan.

3. Penerapan metode pembelajaran *Index Card Match* (Mencari Pasangan Kartu) lebih berpengaruh dibandingkan metode pembelajaran konvensional terhadap keaktifan siswa dan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Seyegan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ebel, R & Frisbie, A. (1986). *Essential of Education Measurement*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Fraenkel, J & Wallen, N. (1993). *How to Design and Evaluate Reseach in Education*. Singapura: Mc Graw-Hill.
- Kurniasih, F. (2014). *Penerapan Strategi Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Minat Dan Keaktifan Belajar Matematika (PTK Bagi Kelas VIII SMP Muhammadiyah 2 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)*. Skripsi diterbitkan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. [http://eprints.ums.ac.id/11/naskah\\_publicasi.pdf](http://eprints.ums.ac.id/11/naskah_publicasi.pdf). diakses pada tanggal 7 Agustus 2017.
- Mulyasa, E. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nuryadi. Keefektifan Pendekatan CTL dan PPM Pembelajaran Matematika Metode GTG Ditinjau Keaktifan dan Prestasi Siswa. **Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika**, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 22-30, june

2014. ISSN 2527-421X. .
- Nuryadi & Khuzaini, N. (2016). *Evaluasi Hasil dan Proses Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Leutikaprio ([http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-Ajar\\_Evaluasi-Hasil-dan-Proses-Pembelajaran-Matematika.pdf](http://lppm.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2017/05/Buku-Ajar_Evaluasi-Hasil-dan-Proses-Pembelajaran-Matematika.pdf)). .
- Siswono. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif*. Surabaya: UNESSA University Press.
- Situmorang, R. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Active Learning Tipe Index Card Match Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Di Kelas VIII SMPN.4 Percut Sei Tuan*. Jurnal Suluh Pendidikan FKIP-UHN. 3(2), 2356-2595.
- Soejadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suherman, E. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Undang- Undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. <http://referensi.elsam.or.id/wpcontent/uploads/2014/11/UU-20-Tahun-2003.pdf&hl=en> US. Diakses pada tanggal 15 November 2016
- Zaini, H. (2007). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani.