

**EFEKTIVITAS METODE *INDEX CARD MATCH* DAN METODE  
CERAMAH TERHADAP HASIL BELAJAR IPS KELAS VII  
DI SMP NEGERI 2 GODEAN**

**JURNAL SKRIPSI**



**Disusun Oleh:  
Imna Layinatussifa  
12416241054**

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
FAKULTAS ILMU SOSIAL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## EFEKTIVITAS METODE INDEX CARD MATCH DAN METODE CERAMAH TERHADAP HASIL BELAJAR IPS KELAS VII DI SMP NEGERI 2 GODEAN

### THE EFFECTIVENESS OF THE INDEX CARD MATCH AND LECTURE METHODS IN THE LEARNING OUTCOMES OF SOCIAL STUDIES OF GRADE VII OF SMP NEGERI 2 GODEAN

Oleh: Imna Layinatussifa, Universitas Negeri Yogyakarta, imna.sifa@yahoo.co.id

#### Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah 1) Metode ceramah sering digunakan dalam proses pembelajaran. 2) Tersedianya metode *Index Card Match* yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat digunakan dalam pembelajaran IPS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding dengan metode ceramah terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Godean. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan desain *Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 2 Godean. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *random sampling* yaitu kelas VII C dan kelas VII A. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Uji hipotesis dengan analisis uji-t (*Independent Sample T-Test*). Pengukuran efektivitas dengan menggunakan ukuran efek Cohen D. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding dengan metode ceramah. Hal ini dibuktikan dengan pengujian hipotesis data *posttest* diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu ( $5,117 > 1,999$ ) juga diperoleh nilai signifikansi *posttest* yaitu sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Hasil belajar IPS menggunakan metode *Index Card Match* lebih tinggi dibanding dengan metode ceramah. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 89,31, sedangkan rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 79,78. Efektivitas pembelajaran IPS dengan penerapan metode *Index Card Match* tergolong besar.

**Kata kunci:** Efektivitas Pembelajaran, *Metode Index Card Match*, *Metode Ceramah*, Hasil Belajar

#### Abstract

*The research backgrounds are that: 1) the lecture method is often used in learning processes, and 2) the Index Card Match method is effective to improve students' learning outcomes and can be used in Social Studies learning. This study aimed to find out whether the Index Card Match method was more effective than the lecture method in the learning outcomes of Social Studies of Grade VII students of SMP Negeri 2 Godean. This was a quasi-experimental study using the Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design. The research population comprised all grades VII of SMP Negeri 2 Godean and the sample consisted of Grade VII C as the experimental class and Grade VII A as the control class. The sample was selected by means of the random sampling technique. The data were collected through tests. They were collected by multiple choice objective tests. The instruments were validated by Product Moment and reliability by Cronbach's Alpha. The hypothesis was tested by the t-test (Independent Sample T-Test). The effectiveness was measured by Cohen D effect size. The result of the study showed that the Index Card Match was more effective than the lecture method. This was proved by the hypothesis testing for the posttest data with  $t_{observed} > t_{table}$  ( $5,117 > 1,999$ ) and the significance value of the posttest, namely sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . The learning outcomes of Social Studies using the Index Card Match method were higher than those using the lecture method. This was indicated by the posttest mean score of the experimental class which was 89,31. Meanwhile, the posttest mean score of the control class was 79,78. The effectiveness of Social Studies learning through the application of the Index Card Match was high.*

**Keywords:** Learning Effectiveness, Index Card Match Method, Lecture Method, Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang penting karena terjadi interaksi antara guru dan siswa. Interaksi tersebut harus terjalin dengan baik guna memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Proses pembelajaran yang tidak berjalan dengan baik akan menghambat ketercapaian tujuan pembelajaran yaitu hasil belajar siswa yang kurang maksimal.

Proses pembelajaran harus berorientasi pada siswa atau yang sering disebut dengan *student centered*. Interaksi dalam proses pembelajaran akan berjalan dengan baik apabila siswa lebih banyak terlibat aktif. Suyono dan Hariyanto (2014: 14) mengemukakan belajar membutuhkan keterlibatan siswa sendiri, artinya belajar baru bermakna jika ada pembelajaran terhadap dan oleh siswa. Keaktifan siswa merupakan komponen penting dalam proses pembelajaran yang berpengaruh terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran. Gafur (2012: 20) menyebutkan bahwa hasil belajar siswa juga akan meningkat apabila siswa aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Hamalik (2009: 173) mengemukakan tidak ada belajar kalau tidak berbuat.

Berarti siswa diharapkan berperan aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang baik adalah metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan keaktifan siswa. Penggunaan metode yang tepat akan mewujudkan ketercapaian tujuan pembelajaran yaitu pencapaian hasil belajar yang maksimal. Purwanto (2007: 107) mengemukakan bahwa keaktifan siswa merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Metode yang sering digunakan dalam proses pembelajaran yaitu metode ceramah. Metode ceramah bersifat searah, artinya penyajian pelajaran yang dilakukan guru langsung kepada siswanya. Dengan demikian guru sebaiknya memiliki keterampilan menjelaskan dan kemampuan memilih atau menggunakan alat bantu penjelasan yang tepat. Djamarah dan Zain (2013: 97) mengemukakan metode ceramah lebih banyak menuntut keaktifan guru daripada anak didik. Hal tersebut akan membuat siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran karena hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Metode ceramah menggunakan keterampilan guru dalam mengajar dan menyampaikan materi. Penelitian yang

dilakukan oleh Pollio (Silberman, 2009: 2-3) menunjukkan bahwa dalam pembelajaran dengan metode ceramah, siswa tidak memperhatikan kurang lebih 40% dari seluruh waktu pembelajaran. Ketika siswa mendengar secara terus menerus selama waktu tertentu pada seorang guru yang sedang bicara empat kali lebih lambat, siswa cenderung bosan. Metode ceramah sebaiknya dilengkapi dengan tanya jawab, tugas membaca, diskusi, penggunaan alat peraga atau media, sehingga dalam proses pembelajaran siswa dapat terlibat aktif.

Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan efektif tidaknya proses pembelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar yaitu dengan penerapan metode pembelajaran. Pemilihan metode pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya dengan menggunakan metode pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif lebih banyak melibatkan siswa dapat proses pembelajaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Salah satu metode pembelajaran aktif yang telah dikembangkan dan dapat diterapkan oleh guru IPS yaitu metode *Index Card Match*. Metode *Index Card Match* melatih siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa harus mencari pasangan kartu/kartu indeks yang

berupa pertanyaan dan jawaban. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Yulianti dkk (2014: 28) menyebutkan metode *Index Card Match* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan siswa dituntut untuk menguasai dan memahami konsep atau materi melalui kartu indeks.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Rahmawati dkk (2011: 34) menyebutkan bahwa penerapan metode *Index Card Match* akan membuat siswa lebih aktif, teliti dan mampu bekerja sama, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena semua siswa aktif dalam pencarian kartu pasangannya. Metode ini juga melatih siswa untuk memahami materi pelajaran karena sebelum mencari pasangannya siswa harus paham dengan materi yang ada dikartunya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik mengadakan penelitian untuk menguji apakah metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding dengan metode ceramah terhadap hasil belajar, seperti yang dirumuskan dalam skripsi berjudul: "Efektivitas Metode *Index Card Match* dan Metode Ceramah Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas VII di SMP Negeri 2 Godean".

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan desain *Pretest-Posttest, Nonequivalent Control Group Design*.

Tabel 1.  
Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan ( <i>Treatment</i> )	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

(Sumber: Wiersma, 2009: 170)

Keterangan:

X<sub>1</sub> : Perlakuan dengan metode *Index Card Match*

X<sub>2</sub> : Perlakuan dengan metode ceramah

O<sub>1</sub> : *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

O<sub>2</sub> : *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 2 Godean yang berlokasi di Desa Sidomoyo, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Februari 2016.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 2 Godean Tahun Ajaran 2015/2016 sebanyak 128 siswa yang terdiri dari 4 kelas. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Dari empat kelas diambil dua kelas secara acak untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara undian menggunakan gulungan kertas. Didapatkan kelas VII A dan kelas VII C.

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Tes hasil belajar menggunakan soal tes pilihan ganda.

### Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan soal tes. Soal tes dalam penelitian ini berupa tes objektif dengan empat alternatif jawaban. Tes hasil belajar dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *posttest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan dan pemahaman siswa yang dapat dikuasai setelah diberi perlakuan.

## Uji Coba Instrumen

### Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas isi, validitas konstruk, validitas butir.

##### a. Validitas Isi

Untuk mengetahui validitas isi instrumen dalam penelitian ini disusun kisi-kisi terlebih dahulu, setelah itu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

##### b. Validitas Konstruk

Dalam penelitian ini untuk menguji validitas konstruk, digunakan pendapat pada ahli (*expert judgement*).

##### c. Validitas butir

Validitas butir digunakan rumus korelasi *product moment* dengan bantuan SPSS 17.0 *for windows*. Berdasarkan analisis soal yang telah diuji cobakan diperoleh 15 soal yang valid dan 5 soal yang gugur. Soal yang tidak valid adalah soal nomor 1, 13, 16, 17, dan 18.

#### 2. Uji Reliabilitas

Teknik pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dengan menggunakan *Alpha Cronbach*. Instrumen soal dikatakan reliabel jika mempunyai koefisien  $\alpha \geq 0,7$ . Hasil uji reliabilitas tes diperoleh nilai alpha

0,812 sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

### Teknik Analisis Data

#### 1. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari lapangan disajikan dalam bentuk deskripsi data dalam nilai tertinggi (*max*), nilai terendah (*min*), dan rata-rata (*mean*).

#### 2. Uji Hipotesis

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji-t (*Independent Sample T-Test*) dengan bantuan SPSS 17.0 *for windows*. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05 atau 5 %.

#### 3. Ukuran Efek

Setelah dilakukan pengujian hipotesis, maka dilakukan pengukuran efektivitas metode *Index Card Match* pada hasil belajar IPS siswa kelas VII SMP Negeri 2 Godean. Pengukuran efektivitas dapat dilakukan dengan rumus *Cohen D*, yaitu:

$$\text{Ukuran efek } Cohen D = \frac{\text{selisih rerata}}{\text{simpangan baku}}$$

Keterangan:

Selisih rerata : Selisih antara rata-rata *posttest* kelas eksperimen dengan rata-rata kelas kontrol

Simpangan : Simpangan baku baku (*posttest* kelompok eksperimen)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini adalah data hasil belajar kelas VII berupa *pretest* dan *posttest* dengan materi mendeskripsikan kondisi geografis dan penduduk Indonesia. Deskripsi data yang disajikan berupa nilai tertinggi (*max*), nilai terendah (*min*), dan rata-rata (*mean*).

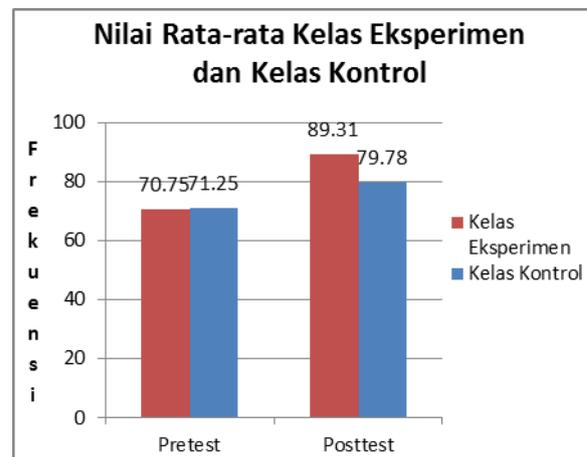
Tabel 2. Data Hasil Belajar IPS

Kriteria Data	KE	KE	KK	KK
	ICM Pre test	ICM Post test	MC Pre test	MC Post test
Max	93	100	87	93
Min	52	80	47	67
Mean	70,75	89,31	71,25	79,78
Peningkatan	18,56		8,53	

Pada kelas eksperimen, sebelum diberikan perlakuan dengan metode *Index Card Match* siswa memperoleh rata-rata (mean) nilai 70,75. Setelah diberi perlakuan dengan metode *Index Card Match* rata-rata nilai meningkat menjadi 89,31. Untuk kelas kontrol, sebelum diberi perlakuan dengan metode ceramah rata-rata nilai 71,25. Setelah diberi perlakuan

dengan metode ceramah rata-rata nilai meningkat menjadi 79,78. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Dari perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa kelas eksperimen mempunyai rata-rata nilai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 1. Diagram Batang Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

### Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji beda rata-rata atau uji-t (*Independent Sample T-Test*) dengan bantuan SPSS 17.0 for windows. Kriteria penerimaan atau penolakan  $H_0$  pada taraf signifikansi 0,05 adalah jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Akan tetapi jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Penerimaan dan penolakan  $H_0$  juga dapat dilihat melalui probabilitas (sig) yaitu probabilitas (sig)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan sebaliknya jika probabilitas (sig)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## 1. Hipotesis

$H_0$  : Metode *Index Card Match* tidak efektif dibanding dengan metode ceramah terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Godean.

$H_a$  : Metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding dengan metode ceramah hasil belajar IPS siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Godean.

## 2. Keputusan

Uji-t *posttest* digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian yaitu Metode *Index Card Match* efektif terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VII SMP Negeri 2 Godean. Setelah dilakukan uji-t (*independent sample t-test*) menggunakan bantuan SPSS 17.0 *for windows*, maka hasil yang diperoleh dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.  
Hasil Uji-T *Posttest*

Data	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	df	Sig (2-tailed)
<i>Posttest</i>	5,117	1,999	62	0,000

Berdasarkan tabel di atas, hasil analisis *independent sample t-test* terhadap *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai  $t_{hitung} >$

$t_{tabel}$  yaitu ( $5,117 > 1,999$ ) juga diperoleh nilai signifikansi *pretest* yaitu sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Dapat disimpulkan bahwa Metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding dengan metode ceramah terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Godean.

**Hasil Ukuran Efek**

Data penelitian menunjukkan bahwa rerata *posttest* kelompok eksperimen yaitu 89,31 rerata *posttest* kelas kontrol yaitu 79,78 dan simpangan baku kedua kelompok yaitu 6,61. Langkah berikutnya yaitu menghitung ukuran efek yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Ukuran efek Cohen D} &= \frac{\text{selisih rerata}}{\text{simpangan baku}} \\ &= \frac{89,31 - 79,78}{6,61} \\ &= \frac{9,53}{6,61} \\ &= 1,44 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan efek dengan menggunakan rumus Cohen D yaitu sebesar 1,44. Berdasarkan kriteria yang diusulkan Cohen D tentang besar kecilnya diketahui bahwa ( $d > 0,8$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa efek dari perlakuan tergolong besar.

## Pembahasan

Penelitian ini menggunakan 2 metode pembelajaran yaitu metode *Index Card Match* dan metode ceramah. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dimana yang diberi perlakuan dengan menggunakan metode *Index Card Match* dan kelas VII A sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan ceramah. Sebelum diberi perlakuan masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan *pretest*. Setelah diberi perlakuan maka dilakukan *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir siswa.

Metode *Index Card Match* merupakan metode pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan siswa secara aktif dalam setiap proses pembelajaran. Aliyah (2014: 27) mengemukakan bahwa metode *Index Card Match* merupakan metode yang dilakukan dalam suasana menyenangkan, dapat membuat peserta didik menjadi aktif, melatih peserta didik untuk memahami dan mempelajari suatu konsep atau topik melalui pencarian kartu jawaban atau soal, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dibanding dengan metode ceramah yang siswanya hanya diam saja mendengarkan penjelasan. Djamarah dan Zain (2013: 97) mengemukakan bahwa metode ceramah adalah cara penyajian pelajaran yang dilakukan guru dengan

penuturan atau penjelasan lisan secara langsung terhadap siswa.

Pembelajaran yang menggunakan metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding metode ceramah dalam pembelajaran IPS terhadap hasil belajar IPS siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Godean. Perbedaan efektivitas ditunjukkan dengan hasil belajar IPS akhir pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdapat perbedaan jumlah rata-rata skor dari kelompok tersebut. Pada kelas eksperimen rata-rata skor *posttest* sebesar 89,31 lebih tinggi dibanding *posttest* kelas kontrol sebesar 79,78. Sudjana (2005: 5) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil yang berbeda ini tidak lain disebabkan karena pemberian perlakuan yang berbeda pada kelas subjek penelitian. Pada kelas eksperimen menggunakan metode *Index Card Match* sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah.

Metode *Index Card Match* juga melatih siswa untuk memahami materi pelajaran secara lebih mendalam, dimana dalam pembelajaran siswa diminta untuk memikirkan kartu jawaban ataupun kartu pertanyaan yang dimilikinya. Berbeda dengan metode ceramah, dimana materi hanya disampaikan saja oleh guru. Jadi

dapat disimpulkan bahwa efektivitas metode *Index Card Match* lebih tinggi dibanding dengan metode ceramah. Uno dan Mohamad (2011: 29) menyebutkan bahwa efektivitas pembelajaran ditujukan menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dapat dicapai oleh peserta didik. Suatu metode dapat dikatakan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran apabila metode tersebut dibanding dengan metode lain dapat mencapai tujuan lebih besar.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Metode *Index Card Match* lebih efektif dibanding dengan metode ceramah. Hal ini dibuktikan dengan pengujian hipotesis data *posttest* diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $(5,117 > 1,999)$  juga diperoleh nilai signifikansi *posttest* yaitu sig (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Hasil belajar IPS menggunakan metode *Index Card Match* lebih tinggi dibanding dengan metode ceramah. Hal tersebut ditunjukkan dengan rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 89,31, sedangkan rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 79,78. Efektivitas pembelajaran IPS dengan penerapan metode *Index Card Match* tergolong besar. Hasil perhitungan efek dengan menggunakan rumus Cohen D yaitu sebesar 1,44. Berdasarkan kriteria yang diusulkan Cohen tentang besar kecilnya

diketahui bahwa ( $d > 0,8$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa efek dari perlakuan tergolong besar.

### Saran

1. Untuk Guru IPS, metode *Index Card Match* terbukti lebih efektif dibanding dengan metode ceramah terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru sebaiknya menggunakan metode *Index Card Match* dalam pembelajaran.
2. Penggunaan metode *Index Card Match* membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru sebaiknya menggunakan metode *Index Card Match* dalam pembelajaran agar siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, Naila Himmatal. 2014. *Pengaruh Metode Index Card Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X IPS SMA Muhammadiyah 1 Babat-Lamongan*. AVATARA E-Journal Pendidikan Sejarah (Nomor 2). Hal 22-28.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gafur, Abdul. 2012. *Desain Pembelajaran: Konsep, Model, dan Aplikasinya Dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.
- Naga, Dali Santun. 2009. *64 Rumus Terapan Probabilitas dan Sektor Hipotesis Statistika*. Jakarta: Grasindo.

- Rahmawati, Aprilia Diah, Rosyidi, Alvi dan Probosari, Riezky Maya. 2011. *Hasil Belajar Biologi Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Index Card Match Ditinjau Dari Motivasi*. Jurnal Pendidikan Biologi (Nomor 3). Hal 27-40.
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Baru Algenso.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan konsep dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Uno, Hamzah B. dan Mohamad, Nurdin. 2011. *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yulianti, Anggi, Riyanto dan Melinda. 2014. *Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Index Card Match (ICM) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI IPS SMA Negeri 14 Palembang*. Jurnal Pendidikan Biologi (Nomor 1). Hal 21-29.
- Wiersma, William. 2009. *Research Method In Education: An Introduction*. USA: Pearson.

Reviewer



Dr. Taat Wulandari, M.Pd.  
NIP. 19760211 200501 2 001

Yogyakarta, 3 April 2016

Menyetujui,  
Dosen pembimbing



Sudrajat, M.Pd.  
NIP. 19730524 200604 1 002