

## Improved Math Student Learning Outcomes VII Class D SMP I Payung Sekaki through Active Learning Strategies Matching Card Type index

Asmanidar, Zulfa Amrina<sup>1</sup>, Khairudin<sup>2</sup>  
Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Bung Hatta  
E-Mail [asmanidar521@yahoo.co.id](mailto:asmanidar521@yahoo.co.id)

### ABSTRACT

Formulation of the problem in this study is whether to implement active learning strategies to match type of index card can improve learning outcomes math class VII D SMPN1 Payung Sekaki . The aims of the research is to improve student learning outcomes for active learning strategies applied to match the type of index cards .Based on the problems mentioned above , this study categorized as action research , action is given by applying active learning strategies to match type of index cards in the process of learning mathematics . The subjects were students of class VII D SMP 1Payung Sekaki academic year 20012/2013 , amounting to 22 people .Data collection tool used was a teacher observation sheet and chievement test . Based on the data of the students in the first cycle and second cycle there are an increase percentages , student learning outcomes from an average of 65 in the first cycle increased to 78.36 percent in the second cycle and the learning outcomes of 40.9 % in the first cycle increased to 72.72 % in the second cycle with variance at 23.99 down form the first cycle 9 , 13 in Cycle II . Concluded that learning Mathematics using Active Learning Strategies Matching the type of index cards can improve students' mathematics learning outcomes VII Class D

---

SMPN1 Payung Sekaki .

*Keywords : Index Card Match, Result of Learning, Strategy*

### PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang dijadikan sarana berfikir, bernalar dan berlogika. Matematika timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Matematika juga mendukung berkembangnya ilmu lain, keberadaan dan kedudukan matematika ini menjadi salah satu alasan dijadikannya matematika sebagai salah

satu mata pelajaran wajib di jenjang pendidikan. Suatu harapan besar tentunya memperoleh hasil pembelajaran matematika yang baik. Hal ini tidak terlepas dari komponen penting dalam pembelajaran yaitu guru dan siswa.

Selama ini penulis dalam proses pembelajaran sering menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, dimana guru menerangkan materi pelajaran dengan beberapa contoh soal,

Kemudian memberikan latihan dan meminta beberapa siswa untuk mengerjakan latihan, selanjutnya siswa menyalin ke buku catatan. sehingga siswa hanya mencatat, ada sebagian kecil siswa saja yang mau bertanya dan menjawab. Siswa cenderung bersifat pasif dan kurang berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran yang monoton dan terkesan kaku, seperti mendengarkan penjelasan guru, mencatat dan mengerjakan latihan membuat siswa merasa jenuh dalam belajar, sehingga hasil belajar matematikanya rendah.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada nilai Ulangan Harian (UH) siswa kelas VII.D SMP N 1 Payung Sekaki TP 2012/2013, seperti terlihat pada tabel1 berikut:

Tabel 1 Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VII D Mata Pelajaran Matematika Pada Tahun Pelajaran 2012 -2013 di SMP N 1 Payung Sekaki

Nilai	% Ketuntasan
Nilai $\geq$ 75	32%
Nilai $<$ 75	68%

Dari tabel 1 terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa di SMP N 1

Payung Sekaki masih tergolong rendah, jika dilihat persentase ketuntasan nilai Ulangan Harian untuk mata pelajaran matematika belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan di SMP N 1 Payung Sekaki yaitu 75.

Proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa adalah dengan metode belajar aktif. Metode belajar aktif adalah metode yang tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Belajar aktif dapat mengakomodir segala kebutuhan siswa, karena siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Menurut Silberman dalam bukunya yang berjudul *Active Learning* menceritakan 101 cara belajar siswa aktif salah satunya adalah tipe mencocokkan kartu indeks. Pembelajaran dengan mencocokkan kartu indeks merupakan strategi pengulangan materi, sehingga siswa dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajari dengan baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan di atas, judul penelitian ini adalah **Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII D SMP N 1 Payung Sekaki Melalui Strategi Belajar Aktif Tipe Mencocokkan Kartu Indeks .**

Penguasaan konsep dasar sangat penting sekali dimiliki oleh siswa dalam pembelajaran matematika.

Nikson dalam Muliyardi ( 2003: 3 ) menyatakan bahwa : Pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu siswa mengkonstruksikan konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga prinsip atau konsep itu terbangun kembali.

Belajar aktif dengan *Mencocokkan Kartu Indeks* adalah suatu pengembangan dari belajar aktif yang termasuk dalam *reviewing strategies* (strategi pengulangan). Strategi ini berhubungan dengan cara-cara untuk mengingat kembali apa yang telah mereka pelajari dan pengujian kemampuan serta pengetahuan yang telah mereka peroleh.

Silberman (2006: 250)

mengemukakan *prosedur belajar* dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe Mencocokkan Kartu Indeks ini adalah:

1. Pada kartu indeks terpisah, tulislah pertanyaan tentang apapun yang diajarkan di dalam kelas. Buatlah kartu pertanyaan yang cukup untuk menyamai satu setengah jumlah siswa.
2. Pada kartu terpisah, tulislah jawaban bagi setiap pertanyaan-pertanyaan tersebut.
3. Campurklah dua lembar kartu dan kocok beberapa kali sampai benar-benar tercampur.
4. Berikan satu kartu kepada setiap peserta didik. Jelaskan bahwa ini adalah latihan permainan . sebagian

memegang pertanyaan, *review* dan sebagian lain memegang jawaban.

5. Perintahkan kepada peserta didik untuk menemukan kartu permainannya. Ketika permainan dibentuk perintahkan peserta didik yang bermain untuk mencari tempat duduk bersama (beritahu mereka jangan menyatakan kepada peserta didik lain apa yang ada pada kartunya).
6. Ketika semua pasangan permainan telah menempati tempatnya perintahkan setiap pasangan menguji peserta didik yang lain dengan membaca keras pertanyaannya dan menantang teman sekelas untuk menginformasikan jawaban kepadanya.

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran.

Menurut Bloom dalam Arikunto (2008 : 117) secara garis besar membagi hasil belajar atas tiga kategori yaitu :

- a. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap.
- c. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk : mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa selama diterapkan strategi

belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks.

## **METODOLOGI**

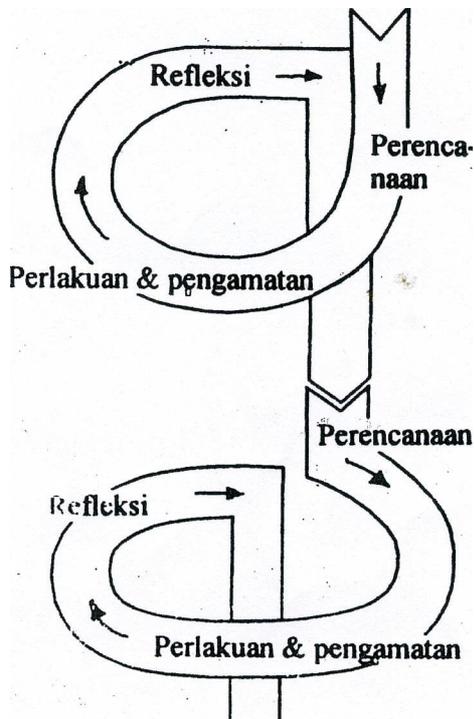
Penelitian Tindakan Kelas (PTK), adalah penelitian tindakan (*Action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelasnya. PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi dikelas. Menurut Suharsimi (2002: 58) menjelaskan PTK melalui paparan, gabungan, definisi dari tiga kata, Penelitian + Tindakan + Kelas sebagai berikut:

1. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti..
2. Tindakan adalah sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. yang dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan.
3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa siklus. Penelitian ini dianggap berhasil apabila tindakan yang dilaksanakan sudah dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dalam kelas, dimana kegiatan setiap siklus meliputi perencanaan (plan), pelaksanaan tindakan (action), pengamatan (observation), refleksi (reflection) dengan menggunakan model Kemmis & Teggart. Komponen tindakan (action) dengan pengamatan (observation) dijadikan satu kesatuan karena menurut Kemmis dan Taggart (1988) pada kenyataannya kedua komponen tersebut merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan karena kedua kegiatan haruslah dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Begitu berlangsungnya suatu kegiatan dilakukan, kegiatan observasi harus dilakukan sesegera mungkin. Bentuk desain dari

Kemmis dan Taggart (1988) seperti terlihat di bawah ini



Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan :

Data hasil observasi kegiatan guru

Untuk melihat hasil aktivitas guru dalam melaksanakan proses belajar Mengajar maka hasil observasi dianalisis dengan cara menentukan persentase setiap aktivitas yang diamati.

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maximum}} \times 100\%$$

Kriteria aktivitas guru pada penelitian ini mengacu kepada skala yang dikemukakan Arikunto (2004:18) yang menggolongkan kriteria aktivitas guru dalam lima kriteria yaitu :

81% - 100 %	= Baik sekali
61% - 80%	= Baik
41% - 60%	= Cukup
21% - 40%	= Kurang
0% - 20%	= Sangat kurang

Data hasil belajar

Sedangkan data hasil belajar siswa dikumpulkan melalui pemberian tes berbentuk tes uraian. Tes diberikan di akhir siklus dan membandingkannya dengan KKM. Rumus rata-rata yang digunakan sesuai dengan yang dikemukakan oleh M. Chabib Toha (2003: 94):

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

x = Nilai rata-rata hitung

n = Jumlah siswa

$$\sum x$$

= Jumlah nilai .

Rata-rata nilai ini dibandingkan dengan nilai hasil belajar sebelum tindakan dan nilai hasil belajar setelah tindakan.

Persentase ketuntasan =

$$\frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa seluruhnya}} \times 100 \%$$

Menentukan Variansi

Adapun kegunaan dari menentukan variansi adalah untuk melihat variasi data atau keragaman data.

$$s^2 = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan :

$$s^2 = i = \text{ Variansi}$$

xi = Nilai data ke i

$\bar{x}$  = Nilai rata-rata

n = Jumlah siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini telah dilaksanakan dengan model strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks, dari tanggal 4 Maret sampai 27 Mei 2013. Pengumpulan data penelitian dilakukan sebanyak sembilan kali pertemuan yaitu tujuh kali pertemuan Proses Belajar Mengajar dan dua kali pertemuan diadakan tes akhir siklus

Pengamatan dilakukan setiap kali pertemuan pada saat pembelajaran berlangsung, dari hasil pengamatan aktivitas guru dengan menggunakan strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2 Hasil Pengamatan Aktivitas guru pada Siklus I

Kegiatan	Skor Perpertemuan			
	1	2	3	4
Pendahulua	10	11	11	12
n				
Inti	34	34	35	37
Penutup	13	13	13	15
Total	57	58	59	64
Persentase	67,06	68,23	69,41	75,29
Aktivitas guru	%	%	%	%

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil pengamatan aktivitas guru selama PBM masih cukup, hal ini disebabkan oleh peneliti baru mencoba strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks dan merupakan hal yang baru sedang bagi siswa juga merasa canggung karena merupakan hal yang baru sehingga pada pelaksanaanya pada pertemuan awal siswa ribut, sehingga mengganggu konsentrasi guru, sehingga kurang maksimal pelaksanaannya.

Analisis data

Dari pelaksanaan tes yang telah dilaksanakan pada siklus I diperoleh data hasil belajar yang kemudian

diolah dan dianalisis. Dari hasil tes belajar dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3 Rincian pelaksanaan dan Hasil tes Siklus I

Uraian	Keterangan
Jumlah siswa	22 orang
Nilai tertinggi	88
Nilai terendah	16
Rata-rata hasil	65
Siswa tidak tuntas	13 orang
Siswa tuntas	9 orang
Persentase tuntas	40,9 %
Variansi	23,99

Dari tabel diatas tergambar bahwa jumlah siswa yang mengikuti tes akhir siklus I sebanyak 22 orang, dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 16, sehingga diperoleh rata-rata hasil tes siklus I adalah 65, siswa yang tuntas 9 orang dan siswa yang tidak tuntas 13 orang , persentase ketuntasan 40,9 % dengan variansi 23,99 hal ini menunjukkan belum tercapainya indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu 60%,

Tabel 4 Hasil Pengamatan Aktivitas guru pada Siklus II

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil pengamatan aktivitas guru selama PBM sudah baik, hal ini disebabkan oleh anak sudah menyenangi strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks hasil belajar sudah meningkat.

Analisis data

Dari pelaksanaan tes yang telah dilaksanakan pada siklus II diperoleh data hasil belajar yang kemudian diolah dan dianalisis. Dari hasil tes belajar dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 5 Rincian pelaksanaan dan Hasil tes Siklus II

Uraian	Keterangan
Jumlah siswa	22 orang
Nilai tertinggi	98
Nilai terendah	64
Rata-rata hasil	78,36
Siswa tidak tuntas	6 orang
Siswa tuntas	16 orang
Persentase tuntas	72,72 %
Variansi	9,13

Pada Siklus II penguasaan kelas sudah baik dan pembelajaran yang dilakukan sudah baik dibanding dengan siklus I hal ini tercermin dari hasil tes akhir siklus II yaitu jumlah yang mengikuti tes 22 orang, siswa yang tuntas 16 orang dari 22 orang, dengan rata-rata 78.36, dan persentasenya 72,72 % dengan variansi 9,13

Dari hasil belajar yang diperoleh pada Siklus I dan siklus II diketahui

Kegiatan	Skor Perpertemuan		
	6	7	8
Pendahuluan	12	12	12
Inti	37	38	40
Penutup	15	17	18
Total	64	67	70
Persentase	75,29	78,82	82,32
Aktivitas Guru	%	%	%

bahwa melalui tipe mencocokkan kartu

indeks dapat meningkatkan hasil belajar siswa .

Strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks dapat mendorong siswa untuk saling berbagi pengetahuan dengan temannya. Kegiatan pembelajaran di kelas tidak hanya didominasi oleh siswa yang pintar saja, tetapi mereka sama-sama dapat saling berbagi tanggung jawab dalam usahanya memahami materi yang dipelajari. Siswa yang tergolong lemah akan lebih percaya diri ketika ditugasi kedepan karena ia telah mendapat bantuan dari teman pasangannya

Dimana rata-rata nilai tes akhir yang diperoleh pada siklus I adalah 65 dan meningkat menjadi 78,36 pada siklus ke II. Peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat dari persentase siswa yang tuntas pada siklus I adalah 40,90 % naik menjadi 72,72 % pada siklus II, dengan variansi pada siklus I 23,99 turun menjadi 9,13 pada Siklus II. Pada Siklus 1 Peneliti tidak memberikan Perlakuan khusus dalam melaksanakan Strategi Belajar Aktif Tipe mencocokkan kartu Indeks sehingga nilai tes akhir siklus I belum mencapai target. Sedangkan pada Siklus II peneliti telah melakukan perlakuan khusus seperti "*Memberi tahu kepada siswa untuk belajar lebih*

*kreatif dan mengusahakan menjawab soal yang ada pada kartu indeks bagi siswa yang menjawab benar diberi nilai positif*".

Dalam kegiatan pembelajaran tipe mencocokkan kartu indeks ada beberapa kendala yang dihadapi antara lain :

1. Suasana didalam kelas agak ramai dan ribut pada pertemuan awal tetapi pada pertemuan berikutnya telah mengalami perubahan kearah yang lebih baik
2. Waktu yang terpakai lebih banyak pada siklus 1 karena harus membacakan soal sedangkan pada siklus II soal langsung dijawab oleh masing-masing pasangan sehingga dapat menghemat waktu dan penyelesaian soal pada kartu indek dapat diselesaikan dengan baik.

Penerapan pembelajaran tipe mencocokkan kartu indeks akan lebih baik bila dilaksanakan dalam kelas dengan siswa yang sedikit (maksimal 30 orang) selain hal tersebut diatas penulis juga menyarankan agar metode pembelajaran agar lebih banyak variasi dan media yang digunakan.

## **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas ini, berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai data yang

dilakukan selama penelitian maka disimpulkan:

Strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII D SMPN 1 Payung Sekaki

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang dijabarkan sebelumnya, beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti :

1. Agar guru matematika menerapkan strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks dalam proses pembelajaran, sehingga membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan menyenangkan, tidak membosankan bagi siswa serta materi pelajaran lebih mudah diserap siswa.
2. Guru yang lain agar dapat meneliti pula strategi belajar aktif tipe mencocokkan kartu indeks ini dalam proses pembelajaran supaya hasil penelitian ini lebih valid.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas* Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi.2002. *Prosedur Penelitian*.Jakarta:Rineka Cipta

Silberman, Melvin L. 2006. *Aktive Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia

Suherman, Erman 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI

Thoha, M.Chabib. 2003.*Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.



