PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING TIPE INDEX CARD MATCH* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK FUNGSI KOMPOSISI DAN FUNGSI INVERS DI MAN 1 MATARAM

Indrajaya
Guru Mata Pelajaran Matematika MAN 1 Mataram
E-mail:-indrajayasape@gmail.com

ABSTRAK: Kurangnya respon siswa dalam belajar matematika disebabkan pasifnya siswa dalam proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa menganggap mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Adapun penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan 2 siklus, selanjutnya adapun tujuan dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan *cooperative learning tipe index card match* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers di MAN 1 Mataram. Sedangkan hasil analisis dalam penelitian menunjukan bahwa terdapat pada siklus I diperoleh ketuntasan klasikal 78,79% dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa 69,78 dan nilai rata-rata respon belajar siswa dengan kategori Cukup, selanjutnya pada siklus II menunjukan bahwa ketuntasan klasikal 87,89% dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa 78,94 dan nilai rata-rata respon belajar siswa dengan kategori Baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Index Card Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers.

Kata Kunci:*Cooperative Learning, Index Card Match, Hasil Belajar.*

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan matematika dapat di tingkatkan melalui usaha pengembangan kurikulum, peningkatan proses belajar mengajar dan peningkatan sumber daya manusia. Kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan secara mandiri (melalui pengalaman) maupun melalui lembaga (sekolah). Sekolah merupakan tempat kegiatan belajar dimana terjadi interaksi antara guru dan siswa. Kegiatan belajar tidak lepas dari peranan guru orang tua, serta sumber belajar yang mendukung proses belajar baik disekolah maupun dirumah.

Sedangkan, sistem pembelajaran yang ditemukan pada saat ini, khususnya pembelajaran matematika masih banyak yang didominasi oleh pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Hal tersebut sesuai dengan Syah (2003:204) yang menyatakan bahwa dalam pendidikan formal seperti sekolah sudah sejak lamaguru-gurunya menggunakan metode ceramah. Kegiatan belajar tersebut hanya didominasi oleh guru, siswa hanya mengikuti apa yang diinstruksikan oleh guru dalam kelas. Untuk itu pengembangan atau variasi dalam mengunakan model, metode, strategi, serta teknik yang berbeda dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Selanjutnya Model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam memecahkan masalah dalam meningkatkan hasil belajar siswa tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative tipe index card match*. Menurut Huda (2011), model pembelajaran *cooperative* mengutamakan kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan ketrampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Setiap model pembelajaran juga memiliki tipe yang bermacam- macam. Salah satunya, yaitu model pembelajaran *cooperative* tipe *index card match.* Menurut Suprijono (2009:120), *index card match* merupakan model pembelajaran yang menyenangkan. Model *index card match* yang berarti mencari jodoh kartu tanya jawab yang dilakukan secara berpasangan, dapat membantu siswa untuk ikut serta dalam pembelajaran secara aktif.

Bedasarkan Hasil wawancara peneliti dengan siswa kelas XI IPA3 di MAN 1 Mataram bahwa permasalahan yang mendasar yang dihadapi siswa adalah rendahnya motivasi siswa dalam menerima pelajaran. Hal tersebut ditandai dengan siswa pasif dalam proses pembelajaran dan kurang memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang disampaikan dikelas dan siswa menganggap bahwa pelajaran matematika

adalah pelajaran yang membosankan. Model pembelajaran yang biasadigunakan dalam pembelajaran dikelas oleh guru mata pelajaran matematika di MAN 1 Mataram adalah metode ceramah dan penugasan.

Berdasarkan sumber arsip data guru matematika MAN 1 Mataram nilai rata-rata ujian tengah semester genap mata pelajaran matematika kelas XI IPA3adalah 67,51dengan ketuntasan klasikal (KK) 82,41% dan nilai rata-rata tiap pokok mata pelajaran semester dua,yaitu fungsi komposisi dan fungsi invers adalah 66,79 dengan ketuntasan klasikal 73,91%, limit fungsi 68,08 ketuntasan klasikal 86,36% dan diferensial (turunan) 67,79 ketuntasan klasikalnya 86,96%. Dari data tersebut, nilai rata-rata ujian tengah semester genap mata pelajaran matematika ketuntasan klasikalnya kurang dari ketuntasan klasikal nasional yakni lebih besar dari sama dengan 85%, dengan rata-rata paling rendah pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Selanjutnya, berdasarkan hal tersebut diataslah yang mendorong peneliti yang selaku guru di MAN 1 Mataram, melakukan penelitian pada siswa kelas XI IPA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model *Cooperative Learning tipe Index Card Match* pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers di MAN 1 Mataram.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang disengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas. Sejalan dengan hal tersebut Suharsimin, A. (2010; 131) menyatakan bahwa rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dengan siklus berulang.

Rancangan dalam penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan penerapan tindakan, mengobservasi dan mengevaluasi proses dari hasil tindakan, dan melakukan refleksi, dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan sesuai dengan indikator keberhasilan.

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) instrument utama yaitu peneliti itu sendiri; dan (2) instrumen pendukung yaitu; a) soal evaluasi; b) lembar observasi aktivitas guru dan siswa, c) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); d) angket respon belajar siswa.

Untuk menganalisis data yang telah diperoleh dari hasil penelitian tindakan kelas ini adalah untuk data hasil belajar siswa dan angket respons belajar sisiwa akan dianalisis dengan persentase, rata-rata ideal, standar deviasi ideal, ketuntasan klasikal dan ketuntasan individu sedangkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa rata-rata, standar deviasin baik aktivitas guru maupun aktivitas siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Siklus I

Tabel 1. Data hasil observasi aktivitas guru siklus I

No	Indikator	Jumlah Skor	
		Pertemuan I	**Pertemuan II**
1	Kesiapan siswa belajar	3	4
2	Pemberian motivasi dan apersepsi	4	4
3	Membimbing siswa memulai Pembelajaran dengan kartu	4	4
4	Membimbing siswa dalam menemukan Pasangan jawaban kartu	4	4
5	Penutup	3	3
Jumlah skor aktivitas guru		**18**	**19**
Rata-rata skor aktivitas guru		**18,5**	
Kategori		**Baik**	

Tabel 1 diatas, diperoleh rata-rata skor aktivitas guru 18,5 dengan kategori baik. Pada siklus I masih ada indikator yang belum terlaksana. Adapun beberapa kekurangan yang dihadapi guru yaitu: a) guru tidak memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami, b) guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, c) guru tidak bersama sama dengan siswa untuk menyimpulan materi yang diajarkanya..

Adapun hasil analisis respon belajar siswa pada siklus I,yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Data hasil Respon Belajar Siswa siklus I

	Respon Belajar Siswa (%)				
	Sangat Baik	**Baik**	**Cukup**	**Kurang Baik**	**Sangat Kuran Baik**
	-	54,54%	45,45%	-	-
Rata-rata			58,27		
Kategori			Cukup		

Tabel 2 diatas menunjukkan, bahwa persentase respon belajar siswa pada siklus I dengan Kriteria Baik 54,54%, dan kriteria cukup 45,45%. Jadi rata-rata respon belajar siswa secara keseluruhan mencapai 58,27 dengan kategori cukup. Ini menunjukan respon siswa untuk mempelajari fungsi komposisi, dengan melakukan diskusi sesuai dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *index card match* belum mencapai indikator keberhasilan, yaitu respon belajar siswa minimal berkategori Baik.

Data tentang evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa siklus I

No	Data evalusi siklus I	Jumlah
1	Jumlah siswa	35
2	Siswa yang mengikuti tes	33
3	Siswa yang tidak mengikuti tes	2
4	Siswa yang tuntas	27
5	Siswa yang tidak tuntas	6
6	Nilai Maximum	97
7	Nilai Minimum	50
8	Nilai rata-rata	69,78
9	Ketuntasan klasikal (%)	78,79%

Tabel 3 diatas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata 69,78, dengan ketuntasan klasikal yang tercapai sebesar 78,79%. Hal ini menunjukan bahwa penelitian pada siklus I ini belum mencapai indikator keberhasilan, yaitu ketuntasan klasikal $\geq$ 85%.

2. Siklus II

Adapun analisis hasil aktivitas guru adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Data hasil observasi aktivitas guru siklus II

No	Indikator	Jumlah Skor	
		Pertemuan I	**Pertemuan II**
1	Kesiapan siswa belajar	4	4
2	Pemberian motivasi dan apersepsi	4	3
3	Membimbing siswa memulai Pembelajaran dengan kartu	4	4
4	Membimbing siswa dalam Menemukan pasangan jawaban kartu	4	4
5	Penutup	4	4
Jumlah skor aktivitas guru		**20**	**19**
Rata-rata skor aktivitas guru		**19,5**	
Kategori		**Sangat Baik**	

Tabel 4 diatas terlihat bahwa rata-rata skor aktivitas guru 19,5 dengan kategori sangat baik. Hal tersebut dapat dikatakan guru berhasil menerapkan *cooperative learning* tipe *index card match* dalam kegiatan pembelajaran.

Adapun hasil analisis angket respon belajar siswa yaitu sebagai berikut.

Tabel 5. Data hasil observasi aktivitas siswa siklus II

	Respon belajar kriteria (%)				
	Sangat Baik	**Baik**	**Cukup**	**Kurang Baik**	**Sangat Kuran Baik**
	6,06%	66,67%	27,27%	-	-
Rata-rata			62,79		
Kategori			Baik		

Tabel 5 diatas, dapat dilihat bahwa persentase motivasi belajar siswa pada siklus II secara klasikal dengan kriteria sangat Baik 6,06%, kriteria Baik 66,67%, dan kriteria cukup 27,27%. Jadi rata-rata respon belajar siswa secara keseluruhan mencapai 62,81 dengan kategori Baik. Hasil analisis respon belajar siswa pada siklus II terjadi peningkatan, yaitu dimana pada siklus I rata-rata respon belajar siswa 58,27 dengan kategori cukup, meningkat pada siklus II menjadi 62,79 kategori Baik. Dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative* tipe *index card match* siswa lebih responsif untuk belajar karena dalam proses pembelajaran siswa dituntut untuk aktif dan melakukan diskusi yang menciptakan suasana yang aktif dan menyenangkan.

Data tentang hasil evaluasi belajar siswa pada siklus II adalah sebagai berikut;

Tabel 6. Data hasil evaluasi pembelajaran siklus II

No	Data evaluasi siklus II	Jumlah
1	Jumlah siswa	35
2	Siswa yang mengikuti tes	33
3	Siswa yang tidak mengikuti tes	2
4	Siswa yang tuntas	29
5	Siswa yang tidak tuntas	4
6	Nilai Maximum	100
7	Nilai Minimum	50
8	Nilai rata-rata	78,94
9	Ketuntasan klasikal (%)	87,89%

Tabel 6 diatas menunjukkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 87,89%, hal ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan untuk hasil belajar siswa sudah mencapai ketuntasan klasikalnya melebihi standar ketuntasan minimal, yaitu ≥ 85%.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diuraikan diatas, maka secara deskriptif hasil penelitian tindakan kelas mengungkapkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers siswa kelas XI IPA MAN 1 Mataram, setelah pelaksanaan tindakan melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative tipe Index Card Match*. Hasil penelitian ini menunjukan adanya peningkatan hasil belajar siswa, aktivitas guru, aktiviats siswa maupun respon belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan siklus I dan setelah pelaksanaan tindakan siklus II berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada siklus II dapat dikatakan bahwa respon belajar siswa mengalami peningkatan. Dilihat dari respon belajar siswa yaitu mengalami peningkatan dari siklus I rata-rata sebesar 69,78 kategori cukup menjadi 78,94 pada siklus II dengan kategori Baik. Begitu juga dengan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa,dimana pada siklus I ketuntasan klasikal hanya mencapai 78,79% meningkat menjadi 87,89% pada siklus II artinya dari hasil menerapkan model pembelajaran *Cooperative tipe index card match* sudah memenuhi standar indikator keberhasilan.

Berdasarkan uraian pembahasan di atas, terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers siswa kelas XI IPA3 MAN 1 Mataram, setelah pelaksanaan tindakan melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative tipe Index Card Match*. Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan kategori tinggi terhadap hasil evaluasi belajar siswa, respon siswa dari cukup mengalami peningkatan ke kategori Baik dan skor rata-rata yang diperoleh siswa dari hasil pemberian tes tertulis. Hal ini mengindikasikan perhatian, minat, motivasi serta respon siswa materi pelajaran matematika sangat baik.

Disamping terjadinya peningkatan peningkatan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers siswa kelas XI IPA3 MAN 1 Mataram, setelah pelaksanaan tindakan melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative tipe Index Card Match*. juga terjadi beberapa perubahan sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung yaitu : Kehadiran siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan semakin berkurangnya siswa yang tidak hadir pada saat proses belajar mengajar berlangsung pada pelajaran matematika, Peran serta siswa untuk menjawab pertanyaan dalam proses pembelajaran semakin meningkat, ini ditandai dengan adanya kemampuan siswa untuk menemukan sendiri jawaban soal-soal yang diberikan oleh guru, Serta semakin aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini ditandai dengan semakin banyaknya siswa yang bertanya dan menjawab soal-soal latihan dan adanya

siswa yang lain yang bisa membimbing teman yang lain.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan bahwa respon belajar siswa mengalami peningkatan. Dilihat dari respon belajar siswa yaitu mengalami peningkatan dari siklus I rata-rata sebesar 69,78 kategori cukup menjadi 78,94 pada siklus II dengan kategori Baik. Begitu juga dengan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa, dimana pada siklus I ketuntasan klasikal hanya mencapai 78,79% meningkat menjadi 87,89% pada siklus II artinya dari hasil menerapkan model pembelajaran *Cooperative tipe index card match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok fungsi komposisi dan fungsi invers.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta:Bumi Aksara.

Huda, M. 2011. *Cooperatif Learning Metode, Teknik, Struktur dan ModelPenerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning Teori &Aplikasi Paikem*. Yokyakarta: Pustaka Pelajar.

Susanto, A. 2012. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta; Pustaka Pelajar