

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC DENGAN KOOPERATIF TIPE TAI TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA

**Muhamad Farhan**

Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

e-mail: [muhamadfarhan2011@gmail.com](mailto:muhamadfarhan2011@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan Penelitian ini untuk mendeskripsikan keefektifan kooperatif tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Compositision*) dengan kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) terhadap prestasi belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Al-Aziziyah Kapek Gunungsari, Lombok Barat. Pengambilan sampel dengan cara *cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda. Berdasarkan analisis data hasil akhir belajar siswa diperoleh nilai rata-rata siswa kelas kooperatif CIRC = 69,152 > nilai rata-rata kelas kooperatif TAI = 62,759. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t yang *polled* varians dan diperoleh  $t_{hitung} = 2,227 > t_{tabel} = 1,999$ . Dengan demikian pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI.

**Kata kunci:** kooperatif tipe CIRC, TAI, prestasi belajar.

### Abstract

The purpose of this study is to describe the cooperative effectiveness of the CIRC (Cooperative Integrated Reading and Compositision) type by cooperatively type TAI (Team Assisted Individualization) on student learning achievement. This type of research is experimental research with the research design used is pretest-posttest group design only. The population in this study was VII grade students of MTs Al-Aziziyah Kapek Gunungsari, West Lombok. Sampling by cluster random sampling. Techniques for collecting data using learning outcomes tests in the form of multiplechoices questions. Based on the analysis of student learning outcomes data obtained the average value of the Cooperative type CIRC class = 69,152 > the average value of the Cooperative type TAI class = 62,759. The hypothesis test used is the pooled variance t test and obtained  $t_{count} = 2,227 > t_{table} = 1,999$ . Cooperative learning type CIRC is more effective to improve student learning achievement compared to the cooperative learning type TAI.

**Keywords:** cooperative type CIRC, TAI, learning achievement.

### PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang ilmu dasar yang dapat menumbuh kembangkan kemampuan dan keterampilan berpikir serta membentuk kepribadian siswa dalam proses pembelajaran. Untuk dapat membentuk kemampuan dan keterampilan berpikir siswa yang lebih baik maka peningkatan kualitas mutu proses pebelajaran didalam kelas harus lebih diutamakan dan ditekankan. Baik tidaknya siswa menerima materi pelajaran dikelas sangat tergantung dari usaha pengelolaan dan inovasi pembelajaran oleh guru dengan berbagai macam metode, model, media dan perangkat pembelajaran pendukung, sehingga proses transformasi pengetahuan dan pembentukan karakter siswa dalam pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

Sasaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai maksimal apabila siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini senada yang dikatakan Farhan dan Retnawati (2014) bahwa proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara penuh dan aktif (*student-centered*) akan membantu siswa dalam membangun dan mengkonstruk ide-ide matematis secara mandiri. Pembelajaran aktif mencakup pada siswa aktif bertanya, berdiskusi, mengungkapkan pendapat, memberikan saran, memecahkan masalah dan lain sebagainya. Adapun Pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadikan siswa pasif dan siswa cenderung hanya menerima pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Lebih lanjut White & Harbaugh dalam Farhan dan Retnawati (2014) mengatakan bahwa pembelajaran tradisional (pembelajaran konvensional) pada dasarnya mampu mengontrol lingkungan kelas secara penuh, akan tetapi tidak efektif dalam membangun pemahaman,

siswa akan pasif dan tidak diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi ide-ide matematis, pembelajaran yang berlangsung tidak menyenangkan bagi siswa dan tidak mampu membangkitkan hasrat atau keinginan siswa untuk belajar.

Pembelajaran matematika yang diharapkan adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa mampu menguasai konsep matematis. Proses pembelajaran di kelas akan lebih efektif dan inovatif apabila siswa berpartisipasi secara aktif, sehingga konsep materi yang diajarkan mudah diingat dan dimaknai dalam suatu konsep perumusan masalah. Dengan demikian, perlu adanya upaya untuk menerapkan konsep pembelajaran yang efektif yaitu model atau metode pembelajaran yang memberikan posisi strategis untuk membantu guru dalam proses transformasi pengetahuan dan berguna untuk mengukur keaktifan siswa selama proses pembelajaran matematika.

Pembelajaran yang efektif diukur dengan adanya proses pengelolaan dan perencanaan pembelajaran yang baik sehingga aktivitas di dalam kelas melibatkan semua siswa. Menurut Taylor & Ysseldyke (2007: 9) menyatakan bahwa "*four components of effective instruction include planning, managing, delivering, and evaluating instruction*". Bermakna bahwa terdapat empat komponen pembelajaran yang efektif meliputi perencanaan, pengelolaan, penyampaian, dan mengevaluasi pembelajaran. Adapun menurut Made Wena (2011: 6) menyebutkan bahwa keefektifan pembelajaran diukur dari tingkat pencapaian siswa, dan terdapat empat indikator yang mendeskripsikannya yaitu: (1) kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari, (2) kecepatan unjuk kerja, (3) tingkat alih belajar, dan (4) tingkat retensi.

Berdasarkan hasil studi awal dengan guru mata pelajaran matematika kelas VII MTs Al-Aziziyah diperoleh bahwa siswa sering mengalami kesulitan belajar matematika, keingintahuan siswa terhadap matematika sangat rendah sehingga proses pembelajaran di dalam kelas tidak maksimal. Seringkali kesulitan tersebut dirasakan juga oleh guru matematika ketika siswa tidak menyenangi materi yang diajarkan, siswa lebih cenderung terkonsentrasi untuk mempelajari mata pelajaran lain dibandingkan matematika. Hal ini menjadi kendala terhadap perkembangan siswa terhadap proses pembelajaran matematika. Setelah dikonfirmasi lebih lanjut inovasi pembelajaran yang sering digunakan pada saat proses pembelajaran adalah kecenderungan pada metode ceramah dan terkadang menggunakan pembelajaran berkelompok, akan tetapi hasil yang diperoleh belum maksimal. Hal ini diduga, dalam pelaksanaannya masih kurang maksimal.

Diskusi yang terjadi dalam pembelajaran kooperatif dapat memperkenalkan keterkaitan antara ide-ide yang dimiliki siswa dan mengorganisasikan pengetahuannya kembali. Interaksi yang terjadi di dalam proses pembelajaran kooperatif akan membentuk hubungan sosial dan kekerabatan yang baik sesama siswa, siswa yang memiliki kemampuan matematis rendah akan dibantu siswa yang lebih pandai. Sebagaimana yang dikatakan Slavin dalam Sulistyarningsih, Waluya, & Kartono, (2012) bahwa pembelajaran kooperatif peserta didik belajar dalam kelompok kecil yang bersifat heterogen dari segi tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku untuk saling membantu satu sama lain dalam tujuan bersama. Adapun ciri dari pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Widyaningsih dalam Qodariah, dkk, (2013) diantaranya; (a) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya. (b) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. (c) Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, bangsa, suku, dan jenis kelamin yang berbeda-beda. (d) Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu.

Model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan kooperatif tipe TAI. Model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan TAI sangat cocok untuk melatih siswa untuk membina hubungan antara teman sebaya dan memiliki kemampuan atau keterampilan memecahkan masalah matematis. Kedua model pembelajaran ini memiliki ciri khas masing-masing dalam meningkatkan mutu proses pembelajaran matematika sehingga dapat menjadi sebab siswa lebih bersemangat dalam memecahkan masalah matematis serta dapat mengubah mindset siswa terhadap pembelajaran matematika sebagai matapelajaran yang sulit dan membosankan menjadi mata pelajaran yang menarik, mudah dan menyenangkan.

Kooperatif tipe CIRC merupakan serangkaian kegiatan yang mendesain agar siswa mampu memahami materi dengan baik dan menyelesaikan setiap masalah matematis yang diberikan. Hal ini senada yang dikatakan oleh Suyitno (2005) bahwa kegiatan pokok dalam CIRC meliputi

serangkaian kegiatan spesifik yaitu: (1) salah satu anggota atau beberapa kelompok membaca soal, (2) membuat prediksi atau menafsirkan isi soal pemecahan masalah, termasuk menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan memisalkan yang ditanyakan dengan suatu variabel, (3) saling membuat ikhtisar/rencana penyelesaian soal pemecahan masalah, (4) menuliskan penyelesaian soal pemecahan masalah secara urut, dan (5) saling memeriksa hasil pekerjaan/penyelesaian.

Kerjasama dalam kelompok CIRC menuntun siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sulistyarningsih, Waluya, & Kartono (2012) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CIRC merupakan ajakan untuk bekerjasama dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok guna lebih bergairah dalam belajar dan memperkaya proses interaksi antar potensi peserta didik dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar. Dalam penerapan model pembelajaran CIRC ini, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen terdiri dari 4 atau 5 orang siswa. Sebaiknya didalam kelompok ini terdapat siswa yang pandai, sedang dan lemah. Pengelompokkan siswa juga sebaiknya memperhatikan kecocokan antara siswa satu sama lain karena akan mempengaruhi jalannya proses diskusi didalam kelompok sehingga siswa bersama-sama dalam kelompok dapat membina keompokan selama proses pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan wacana bahan bacaan sesuai dengan materi bahan ajar, siswa bekerja sama (membaca bergantian, menemukan kata kunci, memberikan tanggapan) terhadap wacana kemudian menuliskan hasil kolaboratifnya, presentasi hasil kelompok, dan refleksi.

Proses pembelajaran dengan kooperatif tipe CIRC juga dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah matematis yang sering dijumpai didalam proses pembelajaran sebagaimana yang disebutkan oleh Suyitno dalam Nursakiah (2017) bahwa beberapa kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC sebagai berikut: (1) CIRC amat tepat untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, (2) dominasi guru dalam pembelajaran berkurang, (3) siswa termotivasi pada hasil secara teliti, karena bekerja dalam kelompok, (4) para siswa dapat memahami makna soal dan saling mengecek pekerjaannya, (5) Membantu siswa yang lemah, (6) Meningkatkan hasil belajar khususnya dalam menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah.

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih mengarahkan siswa untuk bekerja sama, siswa yang memiliki kemampuan lebih diatas rata-rata akan mengajari teman sebayanya atau teman kelompoknya dengan bimbingan guru. Menurut Slavin dalam Rahayu (2014) bahwa kooperatif tipe TAI adalah sebuah program untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa. Model pembelajaran kooperatif TAI ini dengan menempatkan pembelajaran kelompok untuk setiap kelompok beranggotakan 4-6 orang, setiap kelompok diberikan soal oleh guru dan anggota kelompok dari masing-masing kelompok mengerjakan secara individual kemudian mengoreksi jawaban dari kelompok lain yang sudah tersedia lembar jawabannya. Ciri khas dalam model pembelajaran kooperatif tipe TAI adanya tes formatif dan tes unit. Siswa diminta untuk mengerjakan tes formatif sampai siswa tersebut layak mengikuti tes unit.

Langkah-langkah proses pembelajaran kooperatif tipe TAI menurut Kumala Dewi (2013) adalah (1) pelaksanaan tahap *teams* (pembentukan kelompok beranggotakan 3-4 orang yang sifatnya heterogen mewakili kemampuan akademis dan jenis kelamin), (2) tahap *placement test* (Sebagai dasar pertimbangan menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok kooperatif), (3) tahap *teaching group* (guru menyampaikan materi), (4) tahap *student creative* (masing-masing siswa bekerja secara sendiri kemudian disimpulkan secara kelompok), (5) tahap *team study* (mendiskusikan dan menyelesaikan masalah secara kelompok dengan prinsip saling membantu), (6) tahap *whole-class units* (Setiap anggota kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok lain menanggapi), (7) tahap *facts test* (guru membarikan tes akhir dari materi yang dipelajari), dan (8) tahap *team scores and team recognition* (memberikan penilaian kepada masing-masing kelompok atas partisipasi dalam proses pembelajaran).

Pembelajaran kooperatif tipe TAI merupakan bentuk belajar dalam kelompok yang memanfaatkan dan mengoptimalkan potensi individu. Pembelajaran ini didahului belajar individual di mana siswa terlebih dahulu menerima materi dari guru dan siswa berusaha memahami materi tersebut dengan baik dan selanjutnya siswa berupaya mengerjakan soal yang diberikan secara individu. Kemudian berdiskusi dengan teman satu kelompok untuk saling berbagi hasil pemikiran masing-

masing. Apabila ada siswa yang belum memahami materi dan tidak mampu mengerjakan soal yang diberikan maka siswa yang lebih pandai dan telah berhasil mengerjakan soal akan membantu teman satu kelompoknya untuk memecahkan soal tersebut. Tentunya setiap alur kegiatan tersebut akan dikontrol dan dibimbing oleh guru.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VII MTs Al-Aziziyah Putra Kapek Gunungsari. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Al-Aziziyah Putra kapek gunung sari sebanyak 7 kelas. Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel tersebut adalah menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* sehingga terpilih kelas VII C dan kelas VII E.

Pengumpulan data dalam penelitian ini bersumber dari data prestasi belajar siswa yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah siswa mengikuti proses pembelajaran pada akhir seluruh sesi pembelajaran baik CIRC maupun TAI yaitu berupa soal pilihan ganda. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji t yang *polled* varians dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.0 Untuk mengetahui perbedaan keefektifan dari kedua tipe kelompok belajar yaitu kooperatif tipe CIRC dan TAI.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dan TAI maka diperoleh data prestasi belajar siswa. Pada tabel 1 disajikan deskripsi data prestasi belajar siswa masing-masing model pembelajaran sebagai berikut:

**Tabel 1. Deskripsi Data Prestasi Belajar Siswa**

Deskripsi	Kooperatif tipe CIRC		Kooperatif tipe TAI	
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
Rata-rata	61,515	69,152	66,379	62,759
Standar Deviasi	17,900	10,675	15,521	11,930
Maksimum	90	93	90	87
Minimum	25	47	40	33

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata prestasi belajar *pretest* dan *posttest* pada kelompok Kooperatif tipe CIRC sebesar 7,637 sedangkan pada kelompok Kooperatif tipe TAI mengalami penurunan nilai rata-rata yaitu sebesar 3,620. Standar deviasi atau simpangan baku *posttest* kelompok belajar CIRC dan TAI berturut-turut sebesar 10,675 dan 11,930, hal ini menunjukkan bahwa sebaran data menyebar secara merata artinya titik data tiap individu semakin dekat dengan nilai rata-rata. Nilai maksimum dan minimum *posttest* kooperatif tipe CIRC berturut-turut 93 dan 47, sedangkan Nilai maksimum dan minimum *posttest* kooperatif tipe TAI berturut-turut 87 dan 33. Dengan demikian secara umum jika dilihat dari rata-rata prestasi belajar siswa, standar deviasi dan nilai maksimum dan minimum siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan Kooperatif tipe CIRC lebih baik dibandingkan dengan Kooperatif tipe TAI. Keefektifan masing-masing kelompok belajar akan lebih diperjelas pada tabel 2 kategorisasi prestasi belajar siswa sebagai berikut:

**Tabel 2. Kategorisasi Prestasi Belajar Siswa masing-masing Kelompok Belajar**

Interval	Kategori	Kooperatif Tipe CIRC		Kooperatif Tipe TAI	
		<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
$90 \leq X \leq 100$	Sangat Baik	3	1	3	-
$76 \leq X \leq 89$	Baik	5	8	3	4
$60 \leq X \leq 75$	Cukup	10	21	14	16
$46 \leq X \leq 59$	Kurang	7	3	6	7
$0 \leq X \leq 45$	Sangat Kurang	8	-	3	2

(Modifikasi dari Azwar, 2011: 163)

Siswa dinyatakan tuntas pada proses pembelajaran apabila nilai hasil akhir (*posttest*) berada pada kategori “cukup” dengan interval  $60 \leq X \leq 75$ . Berdasarkan hasil analisis kategorisasi prestasi belajar siswa pada tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar dengan kategori “cukup” pada kelompok kooperatif CIRC antara *pretest* dengan *posttest* mempunyai selisih sebanyak 11 orang siswa, adapun pada kelompok kooperatif TAI mempunyai selisih 2 orang siswa. Pada kelompok belajar CIRC ada sebanyak 3 orang siswa yang tidak tuntas dengan kategori “kurang” sedangkan pada kelompok belajar TAI ada sebanyak 9 orang siswa yang tidak tuntas dengan kategori “kurang” sebanyak 7 orang siswa dan kategori “sangat kurang” sebanyak 2 orang siswa. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan ketuntasan belajar siswa pada kelompok kooperatif CIRC dibandingkan dengan kelompok kooperatif TAI. Deskripsi ketuntasan klasikal dijelaskan pada tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Deskripsi Ketuntasan Klasikal siswa**

Deskripsi	Kooperatif tipe CIRC		Kooperatif tipe TAI	
	Pre	Post	Pre	Post
% Ketuntasan Klasikal	55%	91%	69%	69%
% Tidak Tuntas	45%	9%	31%	31%

Berdasarkan hasil analisis statistik deskripsi tingkat ketuntasan klasikal prestasi belajar siswa pada tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan persentase kelulusan klasikal prestasi belajar sebelum perlakuan dengan sesudah perlakuan pada kelompok Kooperatif tipe CIRC sebesar 36% sedangkan pada kelompok Kooperatif tipe TAI tidak mengalami peningkatan persentase kelulusan klasikal prestasi belajar sebelum perlakuan dengan sesudah perlakuan atau sebesar 0%. Dengan demikian secara ketuntasan klasikal prestasi belajar siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan Kooperatif tipe CIRC lebih baik dibandingkan dengan Kooperatif tipe TAI. Perbedaan keefektifan pada masing-masing kelompok belajar disajikan pada tabel 4 sebagai berikut:

**Tabel 4. Uji Keefektifan model pembelajaran**

No	Kelompok	Jumlah Siswa	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Sig
1.	Kooperatif tipe CIRC	33	2,227	1,999	0,030
2.	Kooperatif tipe TAI	29			

Berdasarkan uji keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dengan kooperatif tipe TAI pada tabel 4 tersebut di atas menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,227 > 1,999$  dengan nilai signifikansi sebesar  $0,030 < 0,05$ . Dengan demikian, terdapat perbedaan keefektifan antara kooperatif tipe CIRC dengan TAI. Jika dilihat berdasarkan rata-rata pada tabel 1, peningkatan jumlah siswa yang dinyatakan tuntas berdasarkan kategori nilai dan ketuntasan klasikal pada tabel 2 dan tabel 3 maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI.

## Pembahasan

Proses pembelajaran dengan kelompok belajar kooperatif tipe CIRC terbagi atas 7 kelompok sedangkan kelompok belajar kooperatif tipe TAI terbagi atas 6 kelompok. Pelaksanaan proses pembelajaran CIRC dimulai dengan guru menjelaskan materi secara singkat kemudian masing-masing kelompok ditugaskan membaca materi dan menuliskan secara singkat rumus atas formula matematis yang sedang dipejari, kemudian siswa diarahkan untuk membaca soal yang sesuai dengan formula yang telah ditulis dan menentukan langkah penyelesaian dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dan siswa secara berkelompok berusaha memecahkan masalah soal tersebut secara bersama-sama, hasil dari pemecahan masalah tersebut kemudian disampaikan secara terbuka didepan forum kelas dan kelompok lain akan memberikan tanggapan, dan terakhir guru bersama-sama siswa menyimpulkan secara, setiap kegiatan siswa selalu dalam pengawasan dan control dari guru.

Adapun pelaksanaan proses pembelajaran TAI dimulai dengan guru menjelaskan materi yang diajarkan dan memberikan contoh soal, selanjutnya guru memberikan soal-soal untuk dikerjakan secara individu sampai waktu yang ditentukan dan berikutnya membentuk kelompok belajar sehingga

siswa dapat mendiskusikan soal yang diberikan dan siswa yang belum mengerjakan soal tersebut dapat bertanya kepada siswa yang telah mampu menjawab soal tersebut, hasil diskusi yang telah dilakukan dilaporkan ke guru untuk mendapat nilai. Terakhir masing-masing kelompok mempresentasikan hasil jawabannya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih efektif dari pada pembelajaran kooperatif tipe TAI karena keaktifan siswa pada kelompok belajar CIRC lebih tinggi, siswa aktif bekerjasama didalam kelompok, siswa yang lemah mendapat masukan dari siswa yang relatif lebih pintar dan siswa mampu mempresentasikan hasil diskusinya. Disamping itu juga berdasarkan hasil pengamatan kooperatif tipe CIRC dapat menumbuhkan motivasi siswa dalam mengembangkan kemampuan menyelesaikan soal-soal yang diberikan dikarenakan siswa mengetahui konsep dasar materi yang diajarkan dari hasil membaca dan merangkum. Adapun tingkat partisipasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran belum begitu maksimal dikarenakan masih ada sebagian kecil siswa yang belum terlibat secara aktif khususnya pada diskusi dan presentasi masing-masing kelompok. Motivasi yang diberikan guru selama proses pembelajaran sedikit demi sedikit merangsang siswa untuk aktif dan mulai tertarik dengan proses pembelajaran. Proses diskusi kelompok selalu dalam pengawasan guru serta siswa mempresentasikan hasil temuannya sebagai bentuk melatih mental serta kemampuan siswa dalam menyampaikan dan menyanggah pendapat dari masing-masing kelompok.

Kemampuan siswa bekerja sama dalam kelompok dan pemahaman materi pada kelas CIRC lebih baik dari pada kelas TAI yang ditunjukkan pada perbedaan nilai rata-rata masing-masing kelompok belajar. kelas CIRC mempunyai nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas TAI yaitu kelas CIRC = 69,152 > kelas TAI = 62,759 dan peningkatan persentase kelulusan klasikal prestasi belajar sebelum perlakuan dengan sesudah perlakuan pada kelompok Kooperatif tipe CIRC sebesar 36% sedangkan pada kelompok Kooperatif tipe TAI tidak mengalami peningkatan persentase kelulusan klasikal prestasi belajar sebelum perlakuan dengan sesudah perlakuan atau sebesar 0%. Adapun perhitungan uji keefektifan diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,227 > 1,999$  dengan signifikansi  $0,030 < 0,05$ . Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok belajar memiliki perbedaan dalam meningkatkan prestasi belajar siswa artinya pembelajaran kooperatif tipe CIRC lebih efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Berdasarkan hasil analisis tersebut di atas, kooperatif tipe CIRC lebih efektif dibandingkan dengan kooperatif tipe TAI. Proses pembelajaran kooperatif tipe CIRC mampu mengarahkan siswa untuk belajar berdiskusi yang dipadukan dengan membaca dan menulis sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik dan merangkum hasil bacaan berupa rangkuman rumus-rumus yang digunakan sehingga siswa tidak monoton dan ketergantungan terhadap guru. Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian yang dilakukan oleh peneneliti sebelumnya antara lain: (1) penelitian yang dilakukan oleh Lina Salantina (2018) yang menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran CIRC dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 3 Kuningan, hasil penelitiannya pada siklus I, siklus II dan siklus III, terdapat peningkatan pemahaman siswa, ditandai dengan meningkatnya prosentase, pada siklus III ketuntasan belajar mencapai 80 %. (2) penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno (2010) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe CIRC dengan metode pemecahan masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar matematika siswa, hal ini terlihat dari ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 71% dan siklus II sebesar 97% sedangkan keaktifan siswa mengalami peningkatan sebesar 4,94%. (3) Anggraeni, Efrida Muchlis, dan Rusdi (2017) menyatakan bahwa Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi segitiga dan segitempat kelas VII Smp Negeri 6 Kota Bengkulu terlihat dari presentase ketuntasan belajar klasikal dari siklus I sampai siklus III yaitu 56,52%, 73,91%, 82,61%. (4). Ruyaliningsih (2017) mengatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran kooperatif tipe CIRC terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan proses pembelajaran CIRC efektif dalam pelaksanaannya selama penelitian disebabkan karena: (1) guru berusaha maksimal agar karakteristik pembelajaran CIRC dapat terlaksana dengan baik, dan juga antusias siswa dalam proses pembelajaran terutama kerja kelompok dan presentasi hasil dapat dikatakan cukup baik walaupun ada beberapa siswa yang kurang aktif. (2) siswa mampu meringkas dan memahami materi dengan baik tanpa harus secara penuh

monoton dari guru sehingga siswa mampu menentukan peta materi dengan contoh soal yang sesuai. (3) proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa atas dasar kerjasama tim sehingga interaksi dan kekompakkan antara anggota kelompok dapat terjalin dengan baik. (4) siswa aktif dalam memberikan masukan kepada kelompok lain sehingga masing-masing siswa memahami letak kesalahan dari proses pemecahan masalah yang dilakukan. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Slavin dalam Lina Salantina (2018) menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperative tipe Cooperative Integrated Reading and Compositon (CIRC) sangat tepat untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar khususnya dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru.

Adapun pengamatan selama proses pembelajaran dengan TAI, ada beberapa hal yang menjadi kendala selama proses pembelajaran antara lain: (1) lebih banyak menyita waktu disebabkan karena siswa terlebih dahulu menjawab soal dan siswa lebih banyak bermain-main daripada mengerjakan soal-soal, (2) guru mengalami kesulitan dalam pengelompokan siswa dalam kelompok-kelompok belajar setelah siswa mengerjakan soal yang diberikan, dan didalam kelompok siswa lebih banyak bermain-main sehingga suasana belajar dalam kelompok kurang kondusif, (3) selama pembelajaran siswa lebih cenderung individu dalam kelompok, sulit untuk bekerjasama, dan siswa yang mempunyai kemampuan lebih cenderung tidak mengajari teman kelompoknya yang belum paham dan siswa yang lemah atau belum paham maeri lebih cenderung pasif, terkadang malu bertanya, (4) kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi sangat kurang dan menyimpulkan materi hasil diskusi antara guru dan siswa tidak maksimal.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Secara umum dapat disimpulkan bahwa: (1). Pembelajaran matematika model kooperatif tipe CIRC mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan kooperatif tipe TAI, (2) Secara praktis CIRC mampu menciptakan suasana pembelajaran di kelas menjadi kondusif dikarenakan siswa belajar sesuai dengan kelompok sehingga siswa diarahkan terlebih dahulu untuk berdiskusi dan membaca soal, menafsirkan isi soal, membuat rencana penyelesaian, menuliskan langkah penyelesaian soal dan mengecek hasil penyelesaian tersebut apakah sesuai dengan soal atau tidak. Selanjutnya, perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas sekaligus bersama-sama siswa melakukan evaluasi dan membuat kesimpulan. (3) CIRC mampu meningkatkan perhatian dan kesungguhan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, (4) pada penelitian ini kooperatif tipe TAI tidak efektif disebabkan karena siswa kurang aktif selama proses pembelajaran dan kelompok sehingga target pembelajaran tidak tercapai maksimal.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, penulis dapat memberikan beberapa saran yang dirangkum sebagai berikut: (1) guru dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CIRC sebagai inovasi dalam proses pembelajaran didalam kelas, (2) kajian model pembelajaran kooperatif tipe CIRC dapat diperluas lagi tidak hanya mencakup variabel prestasi belajar tetapi mencakup variabel-variabel yang lain misalnya tentang komunikasi matematis, penalaran matematis, berpikir kreatif dan lain sebagainya, (3) dalam menerapkan model kooperatif tipe CIRC di dalam kelas, guru harus lebih tegas dalam mengelola alokasi waktu agar waktu yang digunakan sesuai dengan yang direncanakan, (4) guru harus lebih pro aktif dalam mengajak dan memotivasi siswa ketika diskusi kelompok dan presentasi hasil diskusi dan mengajak siswa untuk berpartisipasi dalam menyimpulkan dan mengevaluasi materi, (5) pada proses pembelajaran model kooperatif tipe TAI harus lebih memaksimalkan alokasi waktu, kelompok belajar dan memotivasi siswa ketika dalam proses pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Anggraeni, S., S., Efrida Muchlis, E., & Rusdi. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Circ Pada Materi Segitiga Dan Segiempat Kelas VII Smp Negeri 6 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, Vol. 1, No. 1. Diambil dari <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/JPPMS/article/view/2398>

- Azwar, S. (2011). *Tes prestasi: fungsi dan pengembangan pengukuran prestasi belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Farhan, M., & Retnawati, H. (2014). Keefektifan PBL Dan IBL Ditinjau Dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis, Dan Motivasi Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Volume 1 Nomor 2. Diambil dari <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2678>.
- Kumala Dewi, Z., I. (2013). Upaya Meningkatkan Berfikir Kreatif Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai Berdasarkan Teori Beban Kognitif. *Cakrawala Pendidikan*, Volume 15, Nomor 2. Diambil dari <http://digilib.stkipgri-bitar.ac.id/267/>.
- Lina Salantina. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Tipe Circ Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII B Smp Negeri 3 Kuningan. *Jurnal Euclid*, Vol.5, No.1. Diambil dari <http://dx.doi.org/10.33603/e.v5i1.705>
- Made Wena. (2011). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nursakiah. (2017). Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC. *Jurnal Sainifik* VOL .3 NO. 2, JULI 2017. Diambil dari <https://unsulbar.ac.id/jurnal/sainifik/article/view/150>
- Rahayu, S., Mardiyana., Sari Saputro, D., R. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Dan NHT Pada pokok Bahasan Relasi Dan Fungsi Ditinjau Dari Adversity Quotient (Aq) Siswa Kelas Viii Smp Negeri Di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol.2, No.3. Diambil dari <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/10394>.
- Ruyaliningsih. (2017). Pengaruh Pembelajaran Cooperative Integrated Reading And Compositon (Circ) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* Vol. 02, No. 02. Diambil dari <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/article/view/2494/1881>.
- Sulistyaningsih, D., Waluya, S., B., & Kartono. (2012). "Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik". *Unnes Journal of Mathematics Education Research (UJMER)*, Volume 1 Nomor 2, November 2012. Diambil dari: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/648>.
- Sutrisno. (2010). Penerapan Model Pembelajaran Tipe Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) Dengan Metode Pemecahan Masalah Berbantuan Lembar Kerja Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* Vol 1, No 2. Diambil dari <http://dx.doi.org/10.26877/aks.v1i2/Septembe.55>.
- Suyitno, A. (2005). Mengadopsi Pembelajaran CIRC dalam Meningkatkan Keterampilan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita. Seminar Nasional F.MIPA UNNES.
- Taylor, B., M., & Ysseldyke, J., E. (2007). *Effective instruction for struggling readers, K-6*. Amsterdam Avenue, New York: Teachers College Press.
- Qodariah, dkk, (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC) dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Analisa*, volume 1 Nomor 1 2013. Diambil dari: <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/index>.