

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)*
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas X SMA N 1 Sidoharjo)**

Naskah Publikasi



Disusun Oleh:

TEGUH PRASETYO

A 410 080 065

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 – Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi

Nama Dra. Sri Sutarni, M.Pd (Pembimbing I)

NIP/NIK 563

Nama Masduki, M.Si (Pembimbing II)

NIP/NIK 100.918

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa

Nama **TEGUH PRASETYO**

N I M **A410080065**

Program studi **.Pendidikan Matematika**

Judul Skripsi **PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION (CIRC)**

(PTK Pembelajaran Matematika Kelas X SMA N 1 Sidoharjo)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Januari 2013

Pembimbing I

Dra. Sri Sutarni, M.Pd

NIK.563

Pembimbing II

Masduki, M.Si

NIK. 100.918

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI IMPLEMENTASI METODE PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE *COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION* (CIRC)
(PTK Pembelajaran Matematika Kelas X SMA N 1 Sidoharjo)**

Oleh :

Teguh Prasetyo¹, Sri Sutarni², dan Masduki³

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, teguhprasetyo505@rocketmail.com

² Staf Pengajar UMS Surakarta, sri.sutarni@yahoo.com

³ Staf Pengajar UMS Surakarta, masduki918a@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui implementasi metode pembelajaran cooperative learning tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC). Jenis penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas X 1 SMA Negeri 1 Sidoharjo yang berjumlah 23 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, metode tes, metode dokumentasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data yang digunakan adalah proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data. Untuk menjamin keabsahan data digunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Logaritma. Hal ini dapat dilihat dari : 1) Ketuntasan belajar siswa sebelum adanya tindakan sebanyak 9 siswa (39,13%) dan diakhir tindakan mencapai 19 siswa (82,61%), 2) Keberanian siswa menanyakan materi yang belum jelas sebelum tindakan yaitu sebanyak 5 siswa (21,74%) dan di akhir tindakan mencapai 15 siswa (65,22%), 3) Siswa yang menanggapi pendapat siswa lain sebelum tindakan yaitu sebanyak 2 siswa (8,69%) dan di akhir tindakan mencapai 11 siswa (47,82%), 4) Antusias siswa mengerjakan soal sebelum tindakan yaitu sebanyak 8 siswa (34,78%) dan di akhir tindakan mencapai 17 siswa (73,91%). Kesimpulan penelitian ini adalah dengan implementasi metode pembelajaran cooperative learning tipe Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Logaritma.

Kata kunci: Hasil belajar, cooperative integrated reading and composition

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang mendasar bagi kemajuan suatu bangsa. Pendidikan bersifat mutlak dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Salah satu masalah pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan bagi setiap jenjang dan satuan pendidikan. Upaya peningkatan kualitas pendidikan merupakan salah satu fokus di dalam pembangunan Indonesia. Untuk mencapai kemajuan harus ada upaya yang sungguh-sungguh baik dari lembaga resmi pemerintah atau masyarakat pada umumnya. Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal yang mendapat prioritas utama untuk menyelenggarakan proses belajar mengajar, mempunyai tugas dan tanggung jawab yang besar. Pada kenyataannya, dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan bukanlah suatu hal yang mudah. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi belajar mengajar yang paling efektif dan efisien. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Namun, keberhasilan tersebut lebih banyak dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan guru, karena metode pembelajaran merupakan suatu cara yang digunakan dalam penyampaian materi pelajaran. Jadi metode pembelajaran inilah yang akan memberikan arahan jalannya proses belajar mengajar, sehingga akan sangat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud. Berdasarkan penggunaan metode yang tepat diharapkan siswa tidak akan mengalami kesulitan untuk memahami konsep dan akhirnya bisa menggunakan ilmu yang siswa terima sebagai peran aktif dimasa mendatang.

Pembelajaran matematika yang berlangsung saat ini mayoritas guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang jarang sekali mengajak siswanya untuk mengembangkan kemampuan dirinya dalam kehidupan sehari-hari. Akibat dari pembelajaran seperti ini siswa mengalami kesulitan dalam menangkap konsep matematika yang diajarkan oleh guru, karena didalam kegiatan belajar mengajar pengetahuan diberikan begitu saja tanpa dikaitkan dengan pengalaman-pengalaman siswa sebelumnya dan tidak memperhatikan

konteks dimana siswa berada pada saat proses pembelajaran berlangsung. Mengajar hanya merupakan transfer pengetahuan dari guru ke murid. Dengan pembelajaran matematika yang seperti ini, siswa akan belajar matematika hanya dengan cara menghafal dan sekedar mengingat rumus. Padahal matematika lebih bersifat abstrak, sehingga dengan pembelajaran dengan menghafal dan mengingat sesuatu yang abstrak, menjadikan matematika akan terkesan lebih sulit dan membosankan serta menjadikan prestasi belajar matematika siswa pada umumnya rendah.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan, maka guru berusaha menyusun dan menerapkan metode pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang akan diterapkan adalah metode pembelajaran *cooperative learning* tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*. Metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC atau disebut juga kooperatif terpadu, membaca dan menulis termasuk salah satu tipe metode pembelajaran *cooperative learning*. Robert E. Slavin (2011: 200) pada awalnya model CIRC diterapkan dalam pelajaran bahasa. Dalam kelompok kecil para siswa diberi suatu teks/bacaan, kemudian siswa latihan membaca atau saling membaca, memahami ide pokok saling merevisi dan menulis ikhtisar atau memberikan tanggapan. *Cooperative learning* tipe CIRC ini lebih menonjolkan interaksi dalam kelompok, dengan demikian siswa dapat menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda. Dengan demikian siswa tidak hanya menerima saja materi pengajaran yang diberikan guru, melainkan siswa dilatih untuk menggali dan mengembangkan materi dalam kelompok belajarnya. Kompetisi antar kelompok belajar akan menumbuhkan motivasi belajar pada siswa yang berpengaruh terhadap hasil belajar akan berkembang dan hasil belajar siswa akan lebih baik.

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendiskripsikan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika melalui metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Secara khusus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dalam

pembelajaran matematika pada materi logaritma setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menerapkan metode *cooperative learning* tipe CIRC.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini merupakan Penelitian Kualitatif dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Menurut Hopkins (Sutama, 2011: 15). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sidoharjo tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 23 siswa. Penelitian dilaksanakan secara bertahap. Adapun tahapan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan dilaksanakan pada bulan April - Mei 2012.
- b. Tahap Pelaksanaan dilaksanakan pada bulan Agustus 2012.
- c. Tahap Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Oktober 2012.
- d. Laporan dilaksanakan pada bulan November 2012

Penelitian tindakan kelas bercirikan adanya perbaikan terus menerus terhadap proses pembelajaran dimana dari perbaikan tersebut akan meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Penelitian tindakan merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari: 1) dialog awal; 2) Perencanaan tindakan; 3) Pelaksanaan; 4) Pengamatan; 5) Refleksi; 6) Penyimpulan data.

Perencanaan atau langkah-langkah persiapan yang dilakukan peneliti untuk mengadakan tindakan adalah mengidentifikasi masalah, mengidentifikasi siswa dan perencanaan solusi masalah yang diharapkan dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa terutama yang berhubungan dengan hasil belajar siswa dalam belajar matematika. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan berdasarkan pada perencanaan, dari perencanaan yang ada diimplementasikan dengan menerapkan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC. Pelaksanaan tindakan dilaksanakan berdasarkan pada perencanaan namun, tindakan tidak mutlak dikendalikan oleh rencana. Suatu

tindakan yang diputuskan mengandung resiko karena terjadi dalam situasi nyata. Oleh karena itu rencana tindakan harus tentatif dan sementara, fleksibel, dan siap diubah sesuai dengan keadaan yang ada sebagai usaha kearah perbaikan.

Dalam pengumpulan data-data yang dibutuhkan, peneliti melakukan beberapa kegiatan dengan menggunakan teknik pengumpulan data, yaitu : (1) Tes dilakukan setelah materi selesai diberikan berguna untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan, (2) observasi digunakan untuk mengamati siswa dan guru secara langsung dalam interaksi pelajaran matematika, (3) dokumentasi digunakan untuk memperoleh data sekolah SMA Negeri 1 Sidoharjo dan identitas siswa antara lain nama siswa dan nomor induk siswa, serta foto rekaman proses tindakan penelitian, (4) catatan lapangan digunakan sebagai pertimbangan dalam pelaksanaan putaran selanjutnya untuk menimalkan permasalahan dari putaran sebelumnya.

Penerapan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC ini diaplikasikan pada materi logaritma pada siswa kelas X1 SMA Negeri 1 Sidoharjo dengan melibatkan guru mata pelajaran matematika kelas X1. Pada penelitian tindakan kelas ini, data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilakukan dan dikembangkan sejak refleksi sampai proses penyusunan laporan. Menurut Sutarna (2010:100-101) analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode alur yaitu meliputi : (1) Proses analisis data, merupakan proses menyeleksi data dari beberapa sumber kemudian menentukan fokus, meringkas, menyusun, dan mengubah bentuk data yang ada ke dalam catatan lapangan. (2) Penyajian data, penyajian data dilakukan dalam rangka pemahaman terhadap sekumpulan informasi yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. (3) Verifikasi data, verifikasi data ini dilakukan secara bertahap untuk memperoleh derajat kepercayaan yang tinggi. Dengan demikian langkah analisis data dalam penelitian tindakan ini dilakukan sejak tindakan dilakukan.

Analisis hasil pada penelitian ini ditekankan hasil belajar siswa. Hasil belajar ini dapat dilihat dari ketuntasan siswa yang mencapai KKM dengan nilai lebih dari sama dengan 75, keaktifan bertanya kepada guru tentang materi yang

belum jelas, keberanian menanggapi pendapat siswa lain, dan antusias siswa mengerjakan soal yang diberikan dari guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

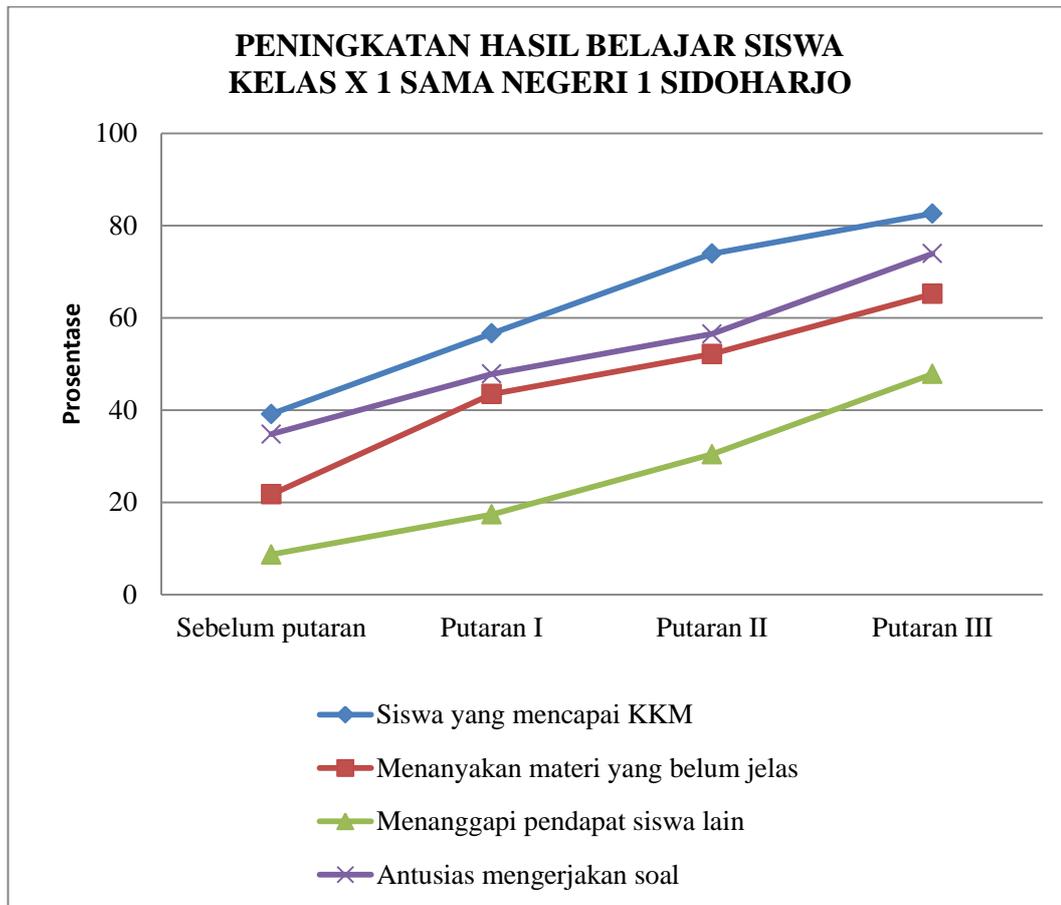
Hasil kerja kolaborasi yaitu hasil pelaksanaan tindakan kelas yang dilaksanakan oleh guru matematika kelas X1 SMA Negeri 1 Sidoharjo bersama peneliti dengan menerapkan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Peningkatan hasil belajar siswa terlihat saat proses pembelajaran, hal ini terbukti dari adanya peningkatan siswa yang mencapai batas tuntas dengan KKM nilai lebih dari sama dengan 75, keaktifan bertanya kepada guru tentang materi yang belum jelas, keberanian siswa menanggapi pendapat siswa lain dan antusias siswa mengerjakan soal yang diberikan dari guru.

Data yang diperoleh mengenai hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan sampai putaran III secara keseluruhan ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1
Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 1
SMA Negeri 1 Sidoharjo

No	Aspek	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1.	Siswa yang mencapai KKM	39,13%	56,62%	73,91%	82,61%
2.	Menanyakan materi yang belum jelas	21,74%	43,48%	52,17%	65,22%
3.	Menanggapi pendapat siswa lain	8,69%	17,39%	30,43%	47,82%
4.	Antusias mengerjakan soal	34,78%	47,83%	56,53%	73,91%



Gambar 1

Grafik Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X 1
SMA Negeri 1 Sidoharjo

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pertama ketuntasan belajar siswa. Ketuntasan belajar siswa ini dimaksudkan jika siswa sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai lebih dari sama dengan 75 maka siswa dikatakan tuntas dan sudah mencapai hasil belajar yang baik. Siswa dikatakan tuntas belajar dalam setiap putaran jika mencapai KKM dengan nilai ≥ 75 dari seluruh soal yang diberikan. Nilai siswa yang belum mencapai KKM akan remedial dan yang sudah mencapai KKM diberikan pengayaan.

Kedua adalah keaktifan bertanya dimana siswa aktif dalam bertanya tentang materi yang belum dipahami kepada guru ini dimaksudkan jika keaktifan bertanya siswa meningkat atau jumlah siswa yang bertanya meningkat maka bisa dikatakan hasil belajar meningkat.

Ketiga adalah keberanian siswa dalam menanggapi pendapat siswa lain, ini dimaksudkan jika siswa semakin berani saling menanggapi pendapat antar siswa lain maka bisa dikatakan hasil belajar meningkat.

Keempat adalah antusias mengerjakan soal dari guru, ini dimaksudkan jika siswa semakin antusias dan aktif mengerjakan soal dari guru maka hasil belajar matematika siswapun bisa meningkat.

Pembahasan berisi tentang uraian dan penjelasan mengenai hasil tindakan kelas. Pada pembahasan ini akan membahas penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dan peneliti terdahulu. Pembahasan antar putaran mengenai peningkatan hasil belajar siswa yaitu membandingkan apakah terjadi peningkatan dari sebelum tindakan kelas sampai tindakan kelas Putaran III

Hasil penelitian dilakukan oleh Noor Wijayanti (2007) terhadap siswa Di SMP N 3 Kudus menyatakan, bahwa terdapat peningkatan kemampuan komunikasi matematika yang signifikan pada siswa yang memperoleh pembelajaran matematika melalui implementasi metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC. Penelitian lain yang dilakukan oleh Heni Purwanti (2007), yang dilaksanakan di Kelas VIII SMP Negeri 2 Depok, bahwa kemampuan peran aktif dalam pembelajaran matematika, siswa yang mendapat pembelajaran dengan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan tradisional ditinjau secara keseluruhan walaupun belum mencapai taraf yang optimal, yaitu baru mencapai taraf cukup. Hal ini juga didukung dalam penelitian Penelitian yang dilakukan Retno Sapardini (2007) di kelas VII B SMP 2 Bae Kudus menyimpulkan, bahwa pembelajaran matematika melalui implementasi pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC dapat meningkatkan motivasi siswa yang berpengaruh pada prestasi belajar siswa kelas VII SMP N 2 Bae Kudus Tahun Pelajaran 2006/2007

Penerapan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X1 SMA 1 Sidoharjo pada pelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya ketuntasan belajar siswa dengan KKM nilai lebih dari sama dengan 75, keaktifan bertanya kepada guru tentang materi yang kurang jelas, keberanian menanggapi pendapat siswa lain dan antusias mengerjakan soal dari guru. Sebagai dampak pembelajaran yang aktif dan menyenangkan tersebut, sehingga hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan.

Peningkatan hasil belajar siswa pada setiap putaran juga dapat dilihat dari; 1) Ketuntasan belajar siswa sebelum adanya tindakan sebanyak 9 siswa (39,13%) dan di akhir tindakan mencapai 19 siswa (82,61%), 2) Keberanian siswa menanyakan materi yang belum jelas sebelum tindakan yaitu sebanyak 5 siswa (21,74%) dan di akhir tindakan mencapai 15 siswa (65,22%), 3) Siswa yang menanggapi pendapat siswa lain sebelum tindakan yaitu sebanyak 2 siswa (8,69%) dan di akhir tindakan mencapai 11 siswa (47,82%), 4) Antusias siswa mengerjakan soal sebelum tindakan yaitu sebanyak 8 siswa (34,78%) dan di akhir tindakan mencapai 17 siswa (73,91%). Kesimpulan penelitian ini adalah dengan implementasi metode pembelajaran *cooperative learning* tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Logaritma.

SIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika kelas X 1 SMA Negeri 1 Sidoharjo dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC untuk meningkatkan hasil belajar matematika, dapat diambil beberapa kesimpulan. Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan tindakan kelas yang telah dilakukan adalah adanya peningkatan hasil belajar pada siswa melalui penerapan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC, hal tersebut dapat dilihat dari; 1) Ketuntasan belajar siswa sebelum adanya tindakan sebanyak 9 siswa (39,13%) dan di akhir tindakan mencapai 19

siswa (82,61%), 2) Keberanian siswa menanyakan materi yang belum jelas sebelum tindakan yaitu sebanyak 5 siswa (21,74%) dan di akhir tindakan mencapai 15 siswa (65,22%), 3) Siswa yang menanggapi pendapat siswa lain sebelum tindakan yaitu sebanyak 2 siswa (8,69%) dan di akhir tindakan mencapai 11 siswa (47,82%), 4) Antusias siswa mengerjakan soal sebelum tindakan yaitu sebanyak 8 siswa (34,78%) dan di akhir tindakan mencapai 17 siswa (73,91%). Kesimpulan penelitian ini adalah dengan implementasi metode pembelajaran *cooperative learning* tipe *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Logaritma.

Kesimpulan tersebut memberikan implikasi bahwa penerapan metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi logaritma. Metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC juga memiliki peranan yang berarti dalam meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika yang meliputi keaktifan siswa dalam bertanya pada guru, keberanian menanggapi pekerjaan siswa lain dan antusias siswa dalam mengerjakan soal. Dengan menerapkan metode pembelajaran ini dapat membangun sendiri pengetahuan siswa, terjalin hubungan yang lebih dekat antara siswa dengan siswa lain sehingga siswa akan berpartisipasi dalam pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa meningkat. Dengan perbaikan cara mengajar melalui metode pembelajaran *cooperative learning* tipe CIRC guru tidak lagi mendominasi dalam proses pembelajaran karena siswa juga ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran sehingga guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan motivator.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberi saran kepada; (1) guru matematika perlu menumbuhkan kembangkan motivasi dan semangat siswa dalam mengerjakan soal serta memberikan pengertian kepada siswa bahwa jika soal dikerjakan secara serius dan sungguh-sungguh hasilnya akan baik sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat dan guru matematika perlu mengembangkan keaktifan dan rasa berani siswa dalam bertanya dan

mengemukakan ide yaitu dengan guru memusatkan kegiatan pembelajaran kepada siswa serta guru tidak mendominasi kegiatan pembelajaran dan hanya bersikap sebagai fasilitator pada waktu proses belajar mengajar berlangsung, (2) siswa hendaknya fokus dan memahami dalam proses pembelajaran dan hendaknya para siswa menghilangkan opini yang berkembang dimasyarakat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan sehingga diharapkan dapat belajar matematika dengan senang agar materi pelajaran dapat lebih mudah dipahami, (3) peneliti selanjutnya diharapkan peneliti dapat melakukan penelitian yang serupa dengan penelitian ini tetapi menggunakan pendekatan atau metode yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Purwanti, Heni. 2005. Upaya Meningkatkan Peran Aktif Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC di Kelas VIII SMP Negeri 2 Depok Yogyakarta. Yogyakarta: *Skripsi* Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Sapardini, Retno. 2007. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vii B SMP 2 Bae Kudus Tahun Pelajaran 2006/2007 Pada Materi Perbandingan Melalui Implementasi Model Pembelajaran CIRC. Semarang: *Skripsi* FKIP UNNES.
- Slavin, Robert E. 2011. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan teori dan praktek dalam PTK, PTS, dan PTBK*. Semarang: CV Citra Mandiri Utama.
- Wijayanti, Noor. 2007. Implementasi Model Pembelajaran CIRC Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Di SMP 3 Kudus. Semarang: *Skripsi* FKIP UNNES.