

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI TEOREMA
PYTHAGORAS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
RECIPROCAL TEACHING PADA SISWA KELAS VIII-C SMP NEGERI 2 WATULIMO
KABUPATEN TRENGGALEK SEMESTER II TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

MUJIONO

SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Teorema Pythagoras pada Siswa Kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek. Prosedur penelitian, penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), observasi dan evaluasi proses tindakan (*observation and evaluation*) dan refleksi (*reflecting*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar yang ditandai dengan peningkatan setiap siklusnya. Nilai rata-rata siklus I 75,03, pada siklus II meningkat menjadi 82,38, ketuntasan belajar siklus I, hanya ada 68,75% (22 siswa), pada siklus II meningkat menjadi 90,62% (29 siswa). Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian bahwa, melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika materi Teorema Pythagoras pada Siswa Kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: hasil belajar, model *reciprocal teaching*, teorema pythagoras

PENDAHULUAN

Prestasi belajar merupakan kebanggaan bagi guru, orang tua siswa maupun sekolah itu sendiri. Namun yang terjadi di lapangan berkata lain, berdasarkan analisis hasil ulangan harian data yang diperoleh dari guru kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo, Kabupaten Trenggalek pada mata pelajaran matematika belum semua siswa bisa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah. Hasil belajar siswa terlihat bahwa dari jumlah 32 siswa, baru ada 14 siswa (43,75%) yang bisa mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 18 siswa (56,25%) masih berada dibawah standart.

Hal ini disadari oleh guru bahwa, seringnya melakukan model pembelajaran klasikal dengan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan dapat menimbulkan permasalahan yakni, siswa menjadi pasif karena selama pembelajaran siswa cenderung hanya mendengarkan dan mencatat, sehingga hasil belajar menjadi rendah.

Ada berbagai macam model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa,

salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif merupakan model yang dapat digunakan secara efektif pada setiap tingkatan kelas dan untuk berbagai macam pembelajaran, mulai dari kemampuan dasar sampai pemecahan masalah. Di dalam model pembelajaran kooperatif siswa dituntut untuk aktif mengkomunikasikan gagasan matematika kepada teman sekelompok, teman sekelas maupun kepada guru. Ada banyak pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif belajar mandiri dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematikanya, salah satunya pendekatan pembelajaran terbalik atau *Reciprocal Teaching*. Pendekatan ini merupakan pendekatan konstruktivis yang didasarkan pada prinsip-prinsip membuat pertanyaan, mengajarkan keterampilan kognitif.

Model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* merupakan suatu model pembelajaran yang dilakukan siswa secara berkelompok digunakan untuk meningkatkan pemahaman terhadap suatu topik, dalam pembelajaran ini guru serta siswa memegang peranan penting pada tahap dialog tentang suatu topik (teks), model pembelajaran ini terdiri dari

empat aktivitas yaitu memprediksi (*prediction*), meringkas (*summarizing*), membuat pertanyaan (*questioning*), dan menjelaskan (*clarifying*).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan memberi judul: "Peningkatan Hasil Belajar Matematika materi Teorema Pythagoras melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019".

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi teorema pythagoras pada siswa kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019.

Manfaat Penelitian

Bagi siswa, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* diharapkan akan mampu untuk mengembangkan kreatifitas berfikir, bersikap kritis serta mampu menyerap pelajaran yang diberikan dengan lebih baik.

Bagi peneliti, Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti mengenai model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Reciprocal Teaching* dan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya.

Bagi guru dan calon guru, dengan metode pembelajaran ini, menjadi sumbangan pemikiran tentang bagaimana cara melaksanakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *Reciprocal Teaching*, pada materi atau mata pelajaran yang lain.

Bagi lembaga pendidikan yang bersangkutan, sebagai sumbangan pemikiran bagi peningkatan mutu pendidikan terutama pada peningkatan proses pembelajaran Matematika.

Pengertian Pembelajaran

Pendapat Rusman (2015:22) bahwa pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan siswa baik secara langsung

dalam kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan media dengan menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan.

Pengertian Hasil Belajar

Menurut Susanto (2016:5) hasil belajar yaitu perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai hasil kegiatan belajar, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Sependapat dengan Benyamin S. Bloom (Rifa'i dan Anni, 2015:68) yang menyampaikan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar yaitu (a) ranah kognitif (*cognitive domain*), (b) ranah afektif (*affective domain*), (c) ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*).

Konsep Dasar Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar belum dikatakan selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran (Amri & Achmadi, 2010 : 90).

Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*)

Menurut Ibrahim (2007) pembelajaran terbalik adalah strategi belajar melalui kegiatan mengajarkan teman. Pada strategi ini siswa berperan sebagai guru menggantikan peran guru untuk mengajarkan teman-temannya. Sementara itu guru lebih berperan sebagai model yang menjadi contoh, fasilitator yang memberi kemudahan dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. *Scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang atau belum tahu. Sedangkan menurut Nur dan Wikandari (dalam Trianto, 2007), pembelajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivis yang berdasar pada prinsip-prinsip pembuatan/pengajuan pertanyaan.

METODE PENELITIAN

Subjek, Tempat, dan Waktu Penelitian

Subjek penelitian adalah semua siswa yang tercatat dalam daftar kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek, pada Semester II tahun pelajaran 2018/2019, dengan jumlah 32 siswa terdiri dari 14 laki-laki dan 18 perempuan. Penelitian ini mengambil tempat di kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo, tepatnya di Desa Watulimo, Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. Penelitian dilaksanakan pada semester Ganjil tahun 2018/2019, penelitian berlangsung $\pm$ 3 bulan dimulai tanggal, 10 Januari 2019 sampai dengan 23 Maret 2019.

Data dan Jenis Data

Sumber Data : a) Siswa. b) Guru. c) Dokumen.

Jenis Data : a) Data Kuantitatif. b) Data Kualitatif.

Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dihimpun melalui observasi dan tes. Observasi dilaksanakan oleh teman sejawat sebagai observer dengan menggunakan lembar observasi. Penggunaan lembar observasi ini untuk melihat proses pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru ketika menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada mata pelajaran matematika materi Teorema Pythagoras.

Teknik pengumpulan data hasil penelitian dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut: (1) Observasi proses pembelajaran, (2) Pencatatan kegiatan lapangan, dan (3) Penilaian hasil belajar (tes).

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data dari siklus I dan siklus II dibandingkan. Analisis data tentang penerapan pembelajaran melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dapat dilakukan dengan membandingkan skor ketercapaian siklus I dan siklus II.

Setelah diperoleh data serta sajiannya, dilakukan penilaian keberhasilan tindakan. Penilaian keberhasilan tindakan ditentukan sesuai dengan data yang terkumpul. Teknik

analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif.

Indikator Keberhasilan

1. Aktivitas guru dikatakan berhasil dalam pembelajaran mengalami peningkatan dengan kriteria sekurang-kurangnya baik.
2. Aktivitas belajar siswa mengalami keberhasilan jika dalam kelompok minimal meningkat dengan kriteria sekurang-kurangnya baik.
3. Nilai hasil belajar siswa kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo, Kabupaten Trenggalek minimal dari jumlah siswa mencapai ketuntasan tes hasil belajar yaitu mendapatkan nilai KKM (≥ 75).

Prosedur Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap perencanaan tindakan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi dan evaluasi proses tindakan (*observation and evaluation*) dan melakukan refleksi (*reflecting*). Pada tahap pelaksanaan setidaknya ada 3 kegiatan yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan Inti dan kegiatan Penutup.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Data yang diperoleh dari guru kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo, Kabupaten Trenggalek pada mata pelajaran matematika belum semua siswa bisa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah. Hasil belajar siswa terlihat bahwa dari jumlah 32 siswa, baru ada 14 siswa (43,75%) yang bisa mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan 18 siswa (56,25%) dinyatakan tidak tuntas.

Deskripsi Siklus I

Perencanaan Tindakan : a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada pokok bahasan teorema Pythagoras, yang akan diajarkan setiap pertemuan. b) Menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan. c) Membuat LKS untuk bahan diskusi kelompok.

d) Membuat lembar observasi untuk mengamati bagaimana kondisi belajar ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. e) Membuat soal, digunakan untuk mengevaluasi sejauhmana hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa.

Pelaksanaan Tindakan. Tindakan Siklus I ini dilaksanakan selama 2 minggu terbagi dalam 2 pertemuan, dalam pelaksanaan sedikitnya ada 3 kegiatan yaitu : Kegiatan pendahuluan, Kegiatan inti dan kegiatan penutup, pada materi Teorema Pythagoras. Dengan skenario sebagaimana seperti pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Observasi. Pada pengamatan siklus I ini, pengamat mencatat aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus I, yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dimulai dari awal sampai pelajaran ditutup. Dalam pelaksanaan dua kali pertemuan dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh informasi hasil pengamatan sebagai berikut:

a. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran.

Pada Pertemuan *pertama* : dari 9 aspek yang diamati baru ada 3 tingkat kemampuan guru yang muncul. Skor yang diperoleh berjumlah 17, dengan skor maksimal 27 maka pencapaian persentasenya sebesar 62,96%, dengan sebutan kualifikasi Cukup (C). Pada Pertemuan *kedua* : dari 9 aspek yang diamati ada 5 tingkat kemampuan guru yang muncul. Skor yang diperoleh berjumlah 22, dengan skor maksimal 27 maka pencapaian persentasenya sebesar 81,48%, dengan sebutan kualifikasi Baik (B),

Berdasarkan data tersebut, Rata-rata kemunculan Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada siklus I pertemuan pertama baru tercapai 62,96% dengan kualifikasi Cukup (C). Pada pertemuan kedua 81,48% dengan kualifikasi Baik (B)

Aktivitas guru yang dominan adalah 1) Membentuk kelompok kecil 2) Membimbing

siswa melakukan diskusi dan 3) Menutup pelajaran, sedangkan aspek-aspek yang lain masih perlu mendapatkan perhatian, untuk lebih ditingkatkan.

b. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan, dengan pengamatan secara kelompok, sedangkan hasilnya dapat ditunjukkan sebagai berikut :

- 1) Kelompok (1) : Persegi. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, mencapai jumlah skor sebesar 15, dengan persentase 62,50%, kualifikasi kurang (K), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang diperoleh sebesar 18, dengan persentase 75,00%, kualifikasi Cukup (C).
- 2) Kelompok (2) : Panjang. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 17, dengan persentase 70,83%, kualifikasi Cukup (C), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang diperoleh sebesar 19, dengan persentase 79,17%, kualifikasi Baik (B).
- 3) Kelompok (3) : Lebar. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 14, dengan persentase 58,33%, kualifikasi Kurang (K), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang diperoleh sebesar 18, dengan persentase 75,00%, kualifikasi Cukup (C),.
- 4) Kelompok (4) : Satuan. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 13, dengan persentase 54,17%, kualifikasi kurang (K). Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang diperoleh sebesar 17, dengan persentase 70,83%, kualifikasi Cukup (C),
- 5) Kelompok (5) : Tinggi. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 14, dengan persentase 58,33%, kualifikasi Cukup (C), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang diperoleh sebesar 19, dengan persentase 79,17%, kualifikasi Baik (B).

Berdasarkan data tersebut Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran secara kelompok melalui model pembelajaran

Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada siklus I rata-rata kemunculan tercapai pada pertemuan pertama 60,83% dengan kualifikasi Cukup (C). rata-rata kemunculan tercapai pada pertemuan kedua 75,83% dengan kualifikasi Baik (B)

Aktivitas siswa yang dominan adalah 1) Siswa aktif menjawab pertanyaan 2) Siswa mengerjakan tugas kelompok dengan LKS dan 3) Memiliki perasaan senang dalam pembelajaran, sedangkan aspek-aspek yang lain masih perlu mendapatkan perhatian, untuk lebih ditingkatkan.

c. Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus I.

Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus I merupakan hasil tes individu dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*. Jumlah siswa yang mengikuti tes siklus I sebanyak 32 siswa. Tes siklus I yang dilakukan adalah mengerjakan tugas materi tentang Teorema Pythagoras.

Diperoleh data untuk nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90, nilai terendah sebesar 54, dan rata-rata hasil belajar matematika sebesar 75,03, ketuntasan belajar tercapai 68,75% (22 siswa).

Berdasarkan data, nilai hasil belajar siswa siklus I yang diperoleh siswa kategori baik sekali 85–100 sebanyak 5 siswa (15,63%), kategori nilai baik 75–84 sebanyak 17 siswa (53,13%), kategori nilai cukup 65–74 sebanyak 6 siswa (18,75%), dan kategori nilai kurang 55–64 sebanyak 3 siswa (9,38%) dan kategori sangat kurang <55 sebanyak 1 siswa (3,13%).

Dari data di atas menunjukkan bahwa dominasi tertinggi terletak pada rentang nilai 75–84 mencapai 53,13%, dan rentang nilai 85–100 baru mencapai 15,63%, jika dilihat dari persentase ketuntasan belajar baru mencapai 68,75%, tergolong kategori baik. Sedangkan dua kategori lainnya masih tergolong cukup dan kurang.

Refleksi. Dalam pelajaran matematika tentang Teorema Pythagoras, dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*, hasil observasi pada siklus I belum memenuhi kondisi seperti yang diharapkan. Hal ini dapat diketahui dari hasil pengamatan, baik

pengamatan aktivitas guru maupun pengamatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa, dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Data hasil pengamatan terhadap terhadap aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada siklus I, yang dilaksanakan dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama mencapai kemunculan 62,96%, dengan kualifikasi Cukup (C). Pada pertemuan kedua dapat mencapai kemunculan 81,48% dengan kualifikasi baik (B). Namun demikian masih ada kekurangan dari beberapa aspek, diantaranya adalah : 1) Keterampilan guru kurang, dalam memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran. 2) Guru kurang, melibatkan siswa dalam menjelaskan materi pembelajaran. 3) Guru kurang, dalam memberikan kesempatan pada siswa menyajikan hasil kerja secara individu/ kelompok. 4) Guru kurang, dalam membimbing siswa merumuskan kesimpulan.

b. Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan secara kelompok dalam mengikuti kegiatan pembelajaran pada siklus I, kegiatan dilaksanakan dua kali pertemuan. Pada pertemuan pertama mencapai kemunculan rata-rata 60,83%, dengan kualifikasi Cukup (C). Pada siklus kedua mencapai kemunculan 75,83% dengan kualifikasi Baik (B). Namun demikian masih ada beberapa aspek yang kurang diantaranya : 1) Siswa kurang percaya diri, terlihat saat diberi kesempatan bertanya maupun menjawab pertanyaan terkesan ada rasa keragu-raguan, malu dan takut. 2) Siswa kurang aktif dalam membuat rangkuman dan merumuskan kesimpulan. 3) Siswa kurang memiliki keberanian untuk menunjukkan dan menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas.

c. Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus I.

Data hasil pengamatan siklus I pembelajaran matematika melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*. Jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 32 siswa. Diperoleh data untuk nilai tertinggi yang diperoleh siswa sebesar 90, nilai terendah 54, dan rata-rata hasil belajar matematika sebesar

75,03, ketuntasan belajar tercapai 68,75% (22 siswa), sedangkan sisanya 31,25 % (10 siswa) masih belum tuntas.

Berdasarkan identifikasi baik kemajuan-kemajuan yang telah diperoleh maupun kekurangan-kekurangan atau hambatan-hambatan, baik proses maupun hasil yang diperoleh guru dan siswa pada siklus I, mengindikasikan bahwa, indikator kinerja belum tercapai. Oleh karena itu peneliti merasa perlu melanjutkan untuk perbaikan pada siklus II.

Dekripsi Siklus II

Perencanaan Tindakan : a) Membuat perbaikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). b) dengan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* materi Teorema Pythagoras, yang akan diajarkan setiap pertemuan. c) Menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan. d) Membuat LKS untuk bahan diskusi kelompok. e) Membuat lembar observasi untuk mengamati bagaimana kondisi belajar ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. f) Membuat soal, digunakan untuk mengevaluasi sejauhmana hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa. g) Membuat daftar kelompok siswa dengan acak secara heterogen.

Pelaksanaan Tindakan. Tindakan Siklus II ini dilaksanakan selama 2 minggu terbagi dalam 2 pertemuan, dalam pelaksanaan sedikitnya ada 3 kegiatan yaitu : Kegiatan pendahuluan, Kegiatan inti dan kegiatan penutup, pada materi pokok Teorema Pythagoras. Dengan skenario sebagaimana seperti pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Pada akhir proses pembelajaran siswa diberi tes tindakan akhir siklus II, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus II akan diuraikan pada tahapan observasi.

Observasi. Pada pengamatan siklus II ini, pengamat mencatat aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran maupun siswa yang terjadi saat proses pembelajaran serta hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus II, yang menggunakan Model pembelajaran Kooperatif

Tipe *Reciprocal Teaching* dimulai dari awal sampai pelajaran ditutup.

Dalam pelaksanaan dua kali pertemuan dalam kegiatan proses pembelajaran diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

a. Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran.

Pada pertemuan *pertama* : Aktivitas guru yang muncul dari 9 aspek yang diamati, memperoleh skor 23, pencapaian persentasenya sebesar 85,19%, dengan sebutan kualifikasi Baik (B), Pada pertemuan *kedua* aspek pengamatan, diperoleh skor 24, dengan pencapaian persentase 88,89%, dengan sebutan kualifikasi Baik (B),

Berdasarkan data tersebut kemunculan Aktivitas Guru Dalam melaksanakan proses pembelajaran melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada akhir siklus II sudah tercapai 88,89% dengan kualifikasi Baik (B).

b. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dilaksanakan dua kali pertemuan, dengan pengamatan secara kelompok, sedangkan hasilnya dapat ditunjukkan sebagai berikut : 1) Kelompok (1) : Persegi. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, mencapai jumlah skor sebesar 20, dengan persentase 83,33%, kualifikasi baik (B), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang di peroleh sebesar 21, dengan persentase 87,50%, kualifikasi baik (B). 2) Kelompok (2) : Panjang. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 21, dengan dengan persentase 87,50%, kualifikasi Baik (B), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang di peroleh sebesar 22, dengan persentase 90,62%, kualifikasi Baik (B). 3) Kelompok (3) : Lebar. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 21, dengan dengan persentase 87,50%, kualifikasi Baik (B), Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang di peroleh sebesar 22, dengan persentase 90,62%, kualifikasi Baik (B). 4) Kelompok (4) : Satuan. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 19, dengan

dengan persentase 79,17%, kualifikasi Baik (B). Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang di peroleh sebesar 20, dengan persentase 83,33%, kualifikasi Baik (B). 5) Kelompok (5) : Tinggi. Pada pertemuan *pertama* dari 8 aspek yang diamati, telah mencapai jumlah skor sebesar 21, dengan dengan persentase 87,50%, kualifikasi Baik (B). Pada pertemuan *kedua* jumlah skor yang di peroleh sebesar 22, dengan persentase 90,62%, kualifikasi Baik (B).

Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran secara kelompok melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada siklus II rata-rata kemunculan tercapai pada pertemuan pertama 85,00% dengan kualifikasi Baik (B). rata-rata kemunculan tercapai pada pertemuan kedua 89,17% dengan kualifikasi Baik (B).

c. Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus II.

Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus II merupakan hasil tes individu dalam pembelajaran matematika melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*. Jumlah siswa yang mengikuti tes siklus II sebanyak 32 siswa. Tes siklus II yang dilakukan adalah mengerjakan tugas materi tentang Teorema Pythagoras. Diperoleh data untuk nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100, nilai terendah sebesar 65, dan rata-rata hasil belajar matematika sebesar 82,38 ketuntasan belajar tercapai 90,62% (29 siswa).

Berdasarkan data nilai hasil belajar siswa siklus I yang diperoleh siswa kategori baik sekali 85–100 sebanyak 12 siswa (37,50%), kategori nilai baik 75–84 sebanyak 17 siswa (53,13%), kategori nilai cukup 65–74 sebanyak 3 siswa (53,13%), sedangkan nilai kategori kurang 55–64 dan kategori sangat kurang <55 tidak didapatkan.

Refleksi. Dalam pelajaran matematika tentang Teorema Pythagoras, dengan menggunakan Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*, hasil observasi pada siklus II sudah memenuhi kondisi seperti yang diharapkan. Hal ini dapat diketahui dari hasil pengamatan, baik pengamatan terhadap aktivitas guru maupun pengamatan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa, dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Data hasil pengamatan terhadap terhadap aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada siklus II, yang dilaksanakan dua kali pertemuan pada pertemuan terakhir mencapai kemunculan 88,89%, dengan kualifikasi Baik (B).

Catatan hasil Observasi aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran telah ada perbaikan hal ini dapat ditunjukkan sebagai berikut : 1) Keterampilan guru, dalam memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran, telah diperbaiki dengan memberikan pertanyaan kepada siswa yang dikaitkan dengan materi pembelajaran yang akan dibahas. 2) Guru melibatkan siswa dalam menjelaskan materi pembelajaran, telah diperbaiki dengan memberikan pertanyaan dan meminta siswa mengerjakan contoh soal di papan tulis. 3) Guru dalam memberikan kesempatan pada siswa menyajikan hasil kerja secara individu/kelompok, telah diperbaiki dengan memberi motivasi. 4) Guru dalam membimbing siswa merumuskan kesimpulan, telah diperbaiki bersama-sama siswa menetapkan kesimpulan dan rangkuman.

b. Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan secara kelompok dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran pada siklus II, kegiatan dilaksanakan dua kali pertemuan, pada pertemuan terakhir mencapai kemunculan rata-rata 89,17%, dengan kualifikasi Baik (B).

Catatan Observasi aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran ditunjukkan : 1) Siswa sudah memiliki percaya diri, terlihat saat diberi kesempatan bertanya maupun menjawab pertanyaan rasa keraguan, malu dan takut berubah menjadi saling berebut untuk bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan guru. 2) Siswa telah aktif dalam membuat rangkuman dan merumuskan kesimpulan, hal ini terjadi karena adanya motivasi dari guru. 3) Siswa telah memiliki keberanian untuk menunjukkan dan menjelaskan hasil diskusinya di depan kelas, hal ini terjadi karena porsi bimbingan yang

diberikan guru cukup banyak membantu siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok.

c. Hasil belajar siswa pada akhir tindakan siklus II.

Data hasil pengamatan siklus II pembelajaran matematika melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*. Jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 32 siswa. Diperoleh data untuk nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100, nilai terendah sebesar 65, dan rata-rata hasil belajar matematika sebesar 82,38, ketuntasan belajar tercapai 90,62% (29 siswa) tinggal 3 siswa (9,28) yang tidak tuntas.

Berdasarkan identifikasi baik kemajuan-kemajuan yang telah diperoleh maupun kekurangan-kekurangan atau hambatan-hambatan yang masih dihadapi, guru dan siswa pada siklus II, telah diperbaiki, sehingga indikator kinerja tercapai. Oleh karena itu hasil diskusi antara peneliti dengan teman sejawat memutuskan tidak perlu melanjutkan perbaikan pada siklus III.

Pembahasan

1. Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran

Hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas guru pada siklus I yang dilaksanakan dua kali pertemuan dalam melaksanakan proses pembelajaran kemunculan 81,48%, dengan kualifikasi Baik (B). Pada siklus II terjadi peningkatan yang menggembirakan, sehingga kemunculannya menjadi 88,89%, dengan sebutan kualifikasi Baik (B).

Dalam indikator aktivitas guru meliputi aspek yang masih kurang pada siklus I, ada diperbaiki pada siklus II sehingga, mampu memperbaiki beberapa aspek yang kurang dengan jalan berdiskusi dengan teman sejawat. Kekurangan dari pembelajaran tersebut peneliti dapat menginstrospeksi proses pembelajaran agar lebih baik lagi pada pembelajaran yang berikutnya.

2. Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran

Hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran pada siklus I yang dilaksanakan dua kali pertemuan secara kelompok

rata-rata kemunculan mencapai 75,83%, dengan kualifikasi Baik (B). Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, sehingga rata-rata kemunculannya menjadi 89,17%, dengan sebutan kualifikasi Baik (B).

Dalam indikator aktivitas siswa meliputi aspek yang masih kurang pada siklus I, ada diperbaiki pada siklus II sehingga, siswa memiliki motivasi dan bangga dengan kemampuan yang dimiliki. Siswa memiliki percaya diri, saat diberi kesempatan bertanya maupun menjawab pertanyaan dan siswa mampu memahami materi, siswa juga memiliki keberanian untuk menyampaikan pendapatnya dalam kelompok.

3. Hasil belajar siswa setiap akhir tindakan

Data hasil pengamatan selama tindakan pembelajaran matematika melalui Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching*. Jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 32 siswa. Diperoleh data pada siklus I nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 90 pada siklus II meningkat menjadi 100, nilai terendah pada siklus I 54 siklus II meningkat menjadi sebesar 65, rata-rata hasil belajar matematika pada siklus I sebesar 75,03 pada siklus II meningkat menjadi 82,38, ketuntasan belajar tercapai pada siklus I 68,75% (22 siswa) pada siklus II naik menjadi 90,62% (29 siswa).

Berdasarkan analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian yang dilaksanakan selama dua siklus dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* mata pelajaran matematika materi Teorema Pythagoras pada siswa kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek Semester II Tahun pelajaran 2018/2019 dari siklus-siklus tindakan terjadi peningkatan baik proses maupun hasil.

Dengan demikian melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII-C SMP Negeri 2 Watulimo Kabupaten Trenggalek, Semester II tahun pelajaran 2018/2019.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran pada akhir pertemuan kedua siklus I diperoleh skor 17 persentasenya 62,96% dengan kualifikasi Cukup (C) pada akhir pertemuan siklus II meningkat menjadi 88,89% dengan kualifikasi Baik (B).

Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hasil analisis data menunjukkan bahwa aktivitas siswa secara kelompok pada akhir pertemuan kedua siklus I memperoleh rata-rata 60,83% dengan kualifikasi baik (B) pada siklus II meningkat menjadi mencapai 89,17% dengan kualifikasi Baik (B).

Hasil belajar siswa pada siklus I baru ada 68,75% (22 siswa) yang dinyatakan tuntas, pada siklus II meningkat menjadi 90,62% (29 siswa) sedangkan 31,25% (10 siswa) tidak tuntas pada siklus I pada siklus II tinggal 9,28% (3 siswa), nilai terendah pada siklus I 54 pada siklus II meningkat menjadi 65, nilai tertinggi 90 pada siklus I meningkat pada siklus II menjadi 100 dan nilai rata-rata kelas 75,03 pada siklus I, meningkat pada siklus II menjadi 82,38.

Dengan demikian melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* pada pembelajaran Matematika materi Teorema Pythagoras dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII-C SMP Negeri 2

Watulimo, Kabupaten Trenggalek Semester II Tahun Pelajaran 2018/2019.

Saran

Tidak semua materi pelajaran cocok diajarkan dengan pembelajaran yang sama. Untuk itu penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Reciprocal Teaching* dapat membantu guru dalam menyampaikan pelajaran pada materi jajar genjang dan belah ketupat. Sehingga materi yang sebelumnya bersifat abstrak dapat lebih dikongkritkan lagi, sehingga untuk mempelajarinya akan lebih mudah.

Dalam proses pembelajaran, guru seyogyanya dapat menciptakan suasana belajar yang mampu membuat peserta didik menjadi aktif, antara lain dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, sehingga diharapkan peserta didik tidak mengalami kejenuhan dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya mata pelajaran Matematika.

Kepada pihak sekolah seyogyanya memberikan dukungan sepenuhnya agar sistem pembelajaran yang menekankan pada keaktifan peserta didik di dalam proses belajar mengajar dapat terlaksana dengan baik.

Peserta didik hendaknya aktif dalam pembelajaran dan juga harus berusaha meningkatkan hasil belajarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya.
- Muslich, Masnur. 2009. *Melaksanakan PTK itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2001
- Nasar. 2006. *Merancang Pembelajaran Aktif dan Kontekstual* berdasarkan Sisko 2006, Panduan Praktis Silabus dan RPP. Jakarta: Grasindo.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Remaja Grafindo Persada.
- Siberman, L., Melvin, terj. Sarjuli, et. al., *Active Learning, 101 Strategi Belajar Aktif*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2007.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta, 2010.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif (Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP))*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009
- Wijaya, Ariyadi. 2011. *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Zaini, Hisyam, *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008