

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI TEOREMA
PYTHAGORAS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
PADA SISWA KELAS VIII_C SMP NEGERI 18 KONAWA SELATAN**

Alfa Syahrin¹⁾, Mustamin Anggo²⁾, Arvyaty³⁾

¹⁾Alumni Jurusan Pendidikan Matematika, ^{2,3)}Dosen Jurusan Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Halu Oleo Email : alfasyahrin2@gmail.com, mustaminanggo@gmail.com,
arvyaty@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi Teorema Pythagoras melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siswa kelas VIII_C SMP Negeri 18 Konawe Selatan. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam 4 siklus, dimana tiap siklus 1 pertemuan. Penelitian ini terlaksana pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 di kelas VIII_C SMP Negeri 18 Konawe Selatan, dengan jumlah siswa 21 orang yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika materi Teorema Pythagoras melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siswa kelas VIII C SMP Negeri 18 Konawe Selatan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh dari siklus I hingga siklus IV menunjukkan bahwa persentase aktivitas guru dan siswa secara klasikal mencapai indikator keberhasilan sebesar 80 %. Persentase hasil belajar siswa mencapai indikator keberhasilan sebesar 75 % dengan standar indikator keberhasilan sebesar 68.

Kata Kunci : hasil belajar matematika, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

**INCREASING LEARNING RESULTS OF MATHEMATICS MATERIAL PYTHAGORAS
OF THEORY THROUGH THE JIGSAW TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL AT
VIII C CLASS STUDENTS SMP NEGERI 18 KONAWA SELATAN**

Abstract

This study aims to improve the results of learning mathematics material Pythagoras theorem through jigsaw type cooperative learning model in students of class VIII_C SMP Negeri 18 Konawe Selatan. This study includes a classroom action research conducted in 4 cycles, each of which is a cycle of 1 meeting. This study is to be done in the odd semester of the academic year 2016/2017 in class VIII_C SMP Negeri 18 Konawe Selatan, with the number of students 21 people consisting of 8 men and 13 women. The results of research showing increased the learning result of Mathematics material of Pythagoras Theorem through jigsaw type cooperative learning model in students of class VIII C SMP Negeri 18 Konawe Selatan. This is in accordance with the results of research obtained from the cycle I to cycle IV showed that the percentage of teacher and student activity in the classical achieve success indicator of 80 %. The percentage of student learning outcomes achieved a success indicator of 75% with a standard indicator of success of 68.

Keywords : jigsaw type cooperative learning model, learning outcomes.

Pendahuluan

Mutu pendidikan di Indonesia khususnya pada mata pelajaran matematika perlu mendapatkan perhatian khusus, mengingat matematika merupakan ilmu dasar bagi disiplin ilmu yang lain. pengembangan matematika dalam upaya peningkatan mutu pendidikan perlu ditangani dengan lebih sungguh-sungguh. Dalam hal ini guru sangat berperan aktif dalam rangka pengajaran matematika guna membangkitkan motivasi belajar siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebagai peserta didik.

Jerome Bruner, seorang ahli psikologi dari Universitas Harvard, Amerika Serikat, telah mempelajari bagaimana manusia memperoleh pengetahuan, menyimpan pengetahuan, dan mentransformasikan pengetahuan. Menurut Bruner Belajar adalah suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Sebagai contoh, seorang siswa yang mempelajari bilangan prima akan bisa menemukan berbagai hal penting dan menarik tentang bilangan prima, sekalipun pada awal guru hanya memberikan sedikit informasi tentang bilangan prima kepada siswa tersebut (Lambas, 2004 : 7)

Pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika. Pengetahuan matematika akan lebih baik jika siswa mampu mengkonstruksi melalui pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya. Untuk itu, keterlibatan siswa secara aktif sangat penting dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara suatu konsep dengan konsep yang lainnya (Fitri dkk, 2014).

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah pengembangan teknik belajar bersama. Dalam hal ini belajar bersama berarti melakukan sesuatu secara bersama, saling membantu dan berkerja sebagai sebuah tim (Kelompok). Jadi pembelajaran kooperatif berarti belajar bersama, saling membantu dalam pembelajaran agar setiap anggota kelompok dapat mencapai tujuan atau menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik (Suwarno, 2007 : 139)

Pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw adalah model pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga

pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Pada model pembelajaran jigsaw ini keaktifan siswa sangat dibutuhkan, dengan dibentuknya kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli (Imas Kurniasih dan Berlin Sani, 2015: 24).

Metode

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas bertempat di SMP Negeri 18 Konawe Selatan dengan sampel adalah seluruh siswa kelas VIII_C. Jumlah siswa sebanyak 21 Orang, laki-laki sebanyak 7 orang dan perempuan sebanyak 14 Orang. Teknik pengumpulan data diperoleh dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dari lembar observasi, refleksi, dan video rekaman pembelajaran. Data Kuantitatif diperoleh melalui evaluasi hasil belajar. Penelitian ini direncanakan terlaksana pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 di kelas VIII_C SMP Negeri 18 Konawe Selatan, dengan jumlah siswa 21 orang yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 13 orang perempuan.

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus secara deskriptif dengan menggunakan teknik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran. Dimana analisis data dikumpulkan hingga penelitian berakhir secara simultan dan terus menerus. Selanjutnya interpretasi atau penafsiran data dilakukan dengan mengacu kepada rujukan teoritis yang berhubungan atau berkaitan dengan permasalahan penelitian. Analisis data meliputi reduksi data, display/penyajian data, dan mengambil kesimpulan lalu diverifikasi.

Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Hasil tes siswa dianalisis untuk menentukan peningkatan ketuntasan siswa. Peningkatan ketuntasan mengikuti ketentuan sekolah bahwa siswa dinyatakan tuntas dalam setiap tes jika nilai yang diperoleh ≥ 68 (Indikator Keberhasilan). Maka dalam penelitian ini juga menggunakan ketentuan yang ditetapkan sekolah, untuk menentukan persentase (%) ketuntasan siswa dengan menggunakan perhitungan persentase (%) ketuntasan yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Analisis Data Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Data hasil observasi dianalisis untuk mengetahui sekaligus menilai kegiatan guru dan siswa saat pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Hasil data itu dikategorikan dalam klasifikasi berhasil dan tidak berhasil. Dimana tindakan dikategorikan berhasil jika $\geq 85\%$ pelaksanaannya sesuai dengan rencana perbaikan pembelajaran. Adapun cara menghitungnya sebagai berikut:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor maksimum keseluruhan}} \times 100\%$$

Analisis Data Triangulasi (Validasi)

Triangulasi dimaksudkan untuk melihat konsistensi data yang telah diperoleh dan meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Denzin mengatakan bahwa ada beberapa jenis triangulasi, yaitu triangulasi sumber, waktu, teknik, penyidik dan teori. Pemilihan jenis triangulasi ini didasarkan pada tujuan penelitian. Dilakukan triangulasi teknik dengan cara, data yang diperoleh dari pengumpulan menggunakan teknik wawancara dibandingkan dengan data yang diperoleh menggunakan teknik observasi dan dokumentasi berupa video. Jika hasil triangulasi ini menunjukkan bahwa data tahap pertama konsisten, maka diperoleh data yang valid. Bila dengan dua teknik pengujian validitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain untuk memastikan data mana yang dianggap benar.

Hasil

Penelitian ini diawali dengan observasi awal dan wawancara kepada guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 18 Konawe Selatan

pada tanggal 6 Agustus 2016. Dari hasil wawancara tersebut, rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII_A, VIII_B dan VIII_C masing-masing adalah 72,5, 68,5, dan 64,8. Dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII_C masih tergolong rendah karena sekitar 50% siswa tidak mencapai nilai KKM yakni 68. Menurut informasi dari guru yang bersangkutan dan pengamatan di dalam kelas, hal tersebut disebabkan adanya beberapa siswa yang enggan dan sering tidak mengikuti pembelajaran matematika dengan berbagai alasan, seperti terlambat, mengantuk, tidak menyukai pelajaran matematika, siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran, dan sebagainya. Berdasarkan dari hasil observasi awal dan wawancara tersebut, maka diputuskan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dapat menumbuhkan minat dan motivasi siswa agar terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Teorema Pythagoras.

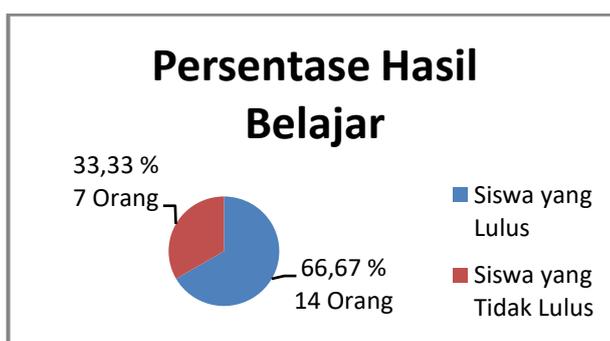
Hasil Penelitian Siklus I

Berdasarkan hasil Penelitian pada siklus I yang dilaksanakan pada hari kamis, 17 November 2016 diperoleh data hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 1
Data Hasil Belajar Siklus I

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Anjastinus	80	Lulus
2.	Apriansyah	80	Lulus
3.	Ariyan	60	Tidak Lulus
4.	Aswar	65	Tidak Lulus
5.	Fandi Aswar	80	Lulus
6.	Hartola	80	Lulus
7.	Hendrik	80	Lulus
8.	Hestiani	80	Lulus
9.	Ita Puspita	40	Tidak Lulus
10.	Jasmani	80	Lulus
11.	Jusma	60	Tidak Lulus
12.	Jusmiati	80	Lulus
13.	Muh. Rafli S	80	Lulus
14.	Muh. Randi S	60	Tidak Lulus
15.	Nauroh Azizah	80	Lulus
16.	Nurul Haerati	80	Lulus
17.	Saidi Rabba	60	Tidak Lulus
18.	Silva	80	Lulus
19.	Sintianaya	80	Lulus
20.	Tika Juwita	60	Tidak Lulus
21.	Umiasih	80	Lulus

Berdasarkan Tabel 1 Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus I di atas, maka dapat dibuat dalam bentuk diagram lingkaran sehingga diperoleh persentase keberhasilan siswa sebagai berikut :



Gambar 1. Persentase Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan pencapaian hasil belajar siswa, siswa dinyatakan lulus jika hasil belajar siswa mencapai atau melebihi indikator keberhasilan sebesar 68. dari diagram lingkaran di atas, dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang diperoleh sekitar 14 orang siswa dinyatakan lulus atau sebesar 66,67 %, sedangkan 7 orang siswa lainnya dinyatakan tidak lulus atau sebesar 33,33 %. Penelitian Belum dikatakan berhasil karena secara klasikal total keberhasilan siswa

belum mencapai yang diinginkan yaitu sebesar 75%. Berdasarkan hasil observasi guru pada penelitian siklus I diperoleh data jumlah skor aktivitas guru sebesar 42 atau sekitar 52,5 % dari skor maksimum 80. artinya bahwa secara kinerja, aktivitas guru dalam kelas masih kurang, karena belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%. Berdasarkan hasil observasi siswa pada penelitian siklus I diperoleh data jumlah skor aktivitas siswa sebesar 44 atau sekitar 55 %

dari skor maksimum 80. Artinya bahwa aktivitas siswa dalam kelas masih belum berhasil dikarenakan belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%

Berdasarkan hasil Penelitian pada siklus II yang dilaksanakan pada hari sabtu, 19 November 2016 diperoleh data hasil belajar sebagai berikut :

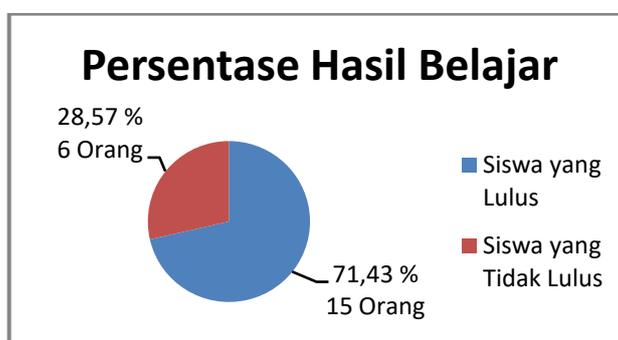
Hasil Penelitian Siklus II

Tabel 2
Data Hasil Belajar Siklus II

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Anjastinus	80	Lulus
2.	Apriansyah	80	Lulus
3.	Ariyan	55	Tidak Lulus
4.	Aswar	65	Tidak Lulus
5.	Fandi Aswar	80	Lulus
6.	Hartola	75	Lulus
7.	Hendrik	85	Lulus
8.	Hestiani	80	Lulus
9.	Ita Puspita	55	Tidak Lulus
10.	Jasmani	80	Lulus
11.	Jusma	65	Tidak Lulus
12.	Jusmiati	75	Lulus
13.	Muh. Rafli S	75	Lulus
14.	Muh. Randi S	60	Tidak Lulus
15.	Nauroh Azizah	80	Lulus
16.	Nurul Haerati	85	Lulus
17.	Saidi Rabba	80	Lulus
18.	Silva	80	Lulus
19.	Sintianaya	75	Lulus
20.	Tika Juwita	55	Tidak Lulus
21.	Umiarsih	85	Lulus

Berdasarkan Tabel 2 Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus II di atas, maka dapat dibuat dalam bentuk diagram lingkaran sehingga

diperoleh persentase keberhasilan siswa sebagai berikut :



Gambar 2. Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus II

Berdasarkan pencapaian hasil belajar siswa, siswa dinyatakan lulus jika hasil belajar siswa mencapai atau melebihi indikator keberhasilan sebesar 68. dari diagram lingkaran

di atas, dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang diperoleh sekitar 15 orang siswa dinyatakan lulus atau sebesar 71,43 %, sedangkan 6 orang siswa lainnya dinyatakan tidak lulus atau sebesar

28,57 %. Penelitian dikatakan berhasil karena secara klasikal total keberhasilan siswa mencapai atau melebihi yang diinginkan yaitu sebesar 75%.

Berdasarkan hasil observasi guru pada penelitian siklus II diperoleh data jumlah skor aktivitas guru sebesar 49 atau sekitar 61,25 % dari skor maksimum 80. artinya bahwa secara kinerja, aktivitas guru dalam kelas masih kurang, karena belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%. Berdasarkan hasil observasi siswa pada penelitian siklus II diperoleh data jumlah

skor aktivitas siswa sebesar 55 atau sekitar 68,75 % dari skor maksimum 80. artinya bahwa aktivitas siswa dalam kelas masih kurang, karena belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%.

Hasil Penelitian Siklus III

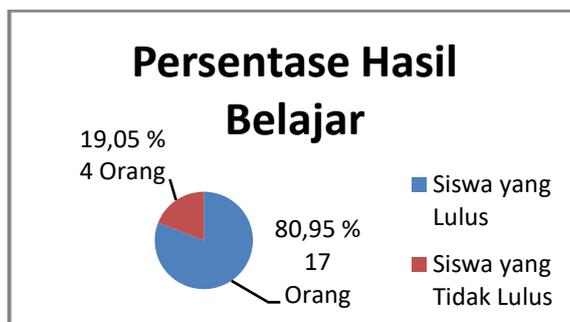
Berdasarkan hasil Penelitian pada siklus III yang dilaksanakan pada hari kamis, 24 November 2016 diperoleh data hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 3
Data Hasil Belajar Siklus III

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Anjastinus	80	Lulus
2.	Apriansyah	75	Lulus
3.	Ariyan	40	Tidak Lulus
4.	Aswar	80	Lulus
5.	Fandi Aswar	80	Lulus
6.	Hartola	80	Lulus
7.	Hendrik	80	Lulus
8.	Hestiani	75	Lulus
9.	Ita Puspita	40	Tidak Lulus
10.	Jasmani	75	Lulus
11.	Jusma	70	Lulus
12.	Jusmiati	80	Lulus
13.	Muh. Rafli S	75	Lulus
14.	Muh. Randi S	65	Tidak Lulus
15.	Nauroh Azizah	100	Lulus
16.	Nurul Haerati	75	Lulus
17.	Saidi Rabba	85	Lulus
18.	Silva	80	Lulus
19.	Sintianaya	80	Lulus
20.	Tika Juwita	40	Tidak Lulus
21.	Umiarsih	100	Lulus

Berdasarkan Tabel 3 Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus III di atas, maka dapat dibuat dalam bentuk diagram lingkaran sehingga

diperoleh persentase keberhasilan siswa sebagai berikut :



Gambar 3. Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus III

Berdasarkan pencapaian hasil belajar siswa, siswa dinyatakan lulus jika hasil belajar siswa mencapai atau melebihi indikator keberhasilan sebesar 68. dari diagram lingkaran di atas, dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang diperoleh sekitar 17 orang siswa dinyatakan lulus atau sebesar 80,95 %, sedangkan 4 orang siswa lainnya dinyatakan tidak lulus atau sebesar 19,05 %. Penelitian dikatakan berhasil karena secara klasikal total keberhasilan siswa mencapai atau melebihi yang diinginkan yaitu sebesar 75%.

Berdasarkan hasil observasi guru pada penelitian siklus III diperoleh data jumlah skor aktivitas guru sebesar 67 atau sekitar 83,75 %

dari skor maksimum 80. artinya bahwa secara kinerja, aktivitas guru dalam kelas baik, karena telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%. Berdasarkan hasil observasi siswa pada penelitian siklus III diperoleh data jumlah skor aktivitas siswa sebesar 68 atau sekitar 85 % dari skor maksimum 80. artinya bahwa aktivitas siswa dalam kelas baik, karena telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%.

Hasil Penelitian Siklus IV

Berdasarkan hasil Penelitian pada siklus IV yang dilaksanakan pada hari sabtu, 26 November 2016 diperoleh data hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 4
Data Hasil Belajar Siklus IV

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	Anjastinus	0	Tidak Hadir
2.	Apriansyah	80	Lulus
3.	Ariyan	50	Tidak Lulus
4.	Aswar	75	Lulus
5.	Fandi Aswar	75	Lulus
6.	Hartola	80	Lulus
7.	Hendrik	85	Lulus
8.	Hestiani	85	Lulus
9.	Ita Puspita	35	Tidak Lulus
10.	Jasmani	80	Lulus
11.	Jusma	65	Tidak Lulus
12.	Jusmiati	80	Lulus
13.	Muh. Rafli S	85	Lulus
14.	Muh. Randi S	50	Tidak Lulus
15.	Nauroh Azizah	90	Lulus
16.	Nurul Haerati	75	Lulus
17.	Saidi Rabba	75	Lulus
18.	Silva	85	Lulus
19.	Sintianaya	80	Lulus
20.	Tika Juwita	50	Tidak Lulus
21.	Umiarsih	90	Lulus

Berdasarkan Tabel 4 Data Hasil Belajar Siswa pada Siklus IV di atas, maka dapat

dibuat dalam bentuk diagram lingkaran sehingga diperoleh persentase keberhasilan siswa sebagai berikut :



Gambar 4. Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus IV

Berdasarkan pencapaian hasil belajar siswa, siswa dinyatakan lulus jika hasil belajar siswa mencapai atau melebihi indikator keberhasilan sebesar 68. dari diagram lingkaran di atas, dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang diperoleh sekitar 15 orang siswa dinyatakan lulus atau sebesar 75 %, sedangkan 5 orang siswa lainnya dinyatakan tidak lulus atau sebesar 25 %. Penelitian dikatakan berhasil karena secara klasikal total keberhasilan siswa mencapai atau melebihi yang diinginkan yaitu sebesar 75%.

Berdasarkan hasil observasi guru pada penelitian siklus IV diperoleh data jumlah skor

aktivitas guru sebesar 68 atau sekitar 85 % dari skor maksimum 80. artinya bahwa secara kinerja, aktivitas guru dalam kelas baik, karena telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%.

Berdasarkan hasil observasi siswa pada penelitian siklus IV diperoleh data jumlah skor aktivitas siswa sebesar 69 atau sekitar 86,25 % dari skor maksimum 80. artinya bahwa aktivitas siswa dalam kelas baik, karena telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%.

Berikut ini adalah tabel hasil observasi terhadap guru dari siklus I hingga siklus IV sebagai berikut:

Tabel 5
Data Hasil Observasi Guru

No.	Siklus	Skor yang Diperoleh	Skor Total	Persentase	Ket.
1	Siklus I	42	80	52,5 %	Belum berhasil
2	Siklus II	49	80	61,25 %	Belum berhasil
3	Siklus III	67	80	83,75 %	Berhasil
4	Siklus IV	68	80	85 %	Berhasil

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dikategorikan berhasil. Persentase aktivitas guru dari siklus I hingga siklus IV selalu mengalami peningkatan. Walaupun pada siklus I dan siklus II belum berhasil dalam menggunakan model pembelajaran tipe jigsaw ini karena belum

mencapai Standar indikator keberhasilan guru dalam mengajar secara persentase sebesar 80 %. Tetapi pada siklus III dan IV terjadi peningkatan sehingga mencapai di atas standar indikator keberhasilan.

Berikut ini adalah tabel hasil observasi terhadap siswa dari siklus I hingga siklus IV sebagai berikut:

Tabel 6
Data Hasil Observasi Siswa

No.	Siklus	Skor yang Diperoleh	Skor Total	Persentase	Ket.
1	Siklus I	46	80	57.5 %	Kurang Baik
2	Siklus II	56	80	70 %	Kurang Baik
3	Siklus III	69	80	86.25 %	Baik
4	Siklus IV	69	80	86,25 %	Baik

Berdasarkan tabel di atas, aktivitas siswa dalam belajar dari siklus I hingga siklus IV selalu mengalami peningkatan. Siklus I dan II menunjukkan aktivitas siswa dalam belajar secara klasikal kurang baik, karena secara klasikal persentase aktivitas belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 80 %. Namun, pada siklus III dan IV menunjukkan aktivitas siswa dalam belajar secara klasikal dikategorikan baik karena telah mencapai indikator keberhasilan.

Berdasarkan tabel aktivitas guru dan siswa di atas, keberhasilan guru dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw akan mempengaruhi aktivitas siswa dalam belajar semakin profesional guru dalam mengajar maka aktifitas siswa akan semakin baik.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 4 siklus. Tiap siklus 1 kali pertemuan yang dilaksanakan sesuai prosedur penelitian. Pembentukan kelompok dalam penelitian ini sudah dilakukan sebagaimana mestinya. Siswa dibagi dalam 4 kelompok yaitu kelompok asal, dimana masing-masing kelompok dibentuk secara heterogen dengan memperhatikan latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan yang berbeda. Tiap kelompok terdiri dari 5 - 6 orang siswa. Dalam pembentukan kelompok ini, sesuai dengan salah satu ciri model pembelajaran kooperatif bahwa kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, serta bila memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda.

Hasil observasi pada siklus I menunjukkan aktivitas siswa tergolong baik walaupun terdapat kekurangan pada tahapan pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dilakukan oleh guru. Pada

pertemuan pertama ini, sebagian siswa kurang serius ketika sedang belajar Hal ini terlihat dari masih ada siswa yang menghayal, bermain dengan teman duduknya, dan kurangnya komunikasi antar kelompok. Hal tersebut disebabkan dari faktor-faktor yang berasal dari dalam dan dari luar siswa. Faktor dari dalam diri siswa antara lain kurangnya motivasi dan bakat matematika siswa sedangkan faktor dari luar disebabkan faktor ekonomi dan lingkungan sekitar. Kekurangan lain juga terdapat pada guru yang belum bisa bersikap tegas terhadap siswa yang tidak memperhatikan materi pelajaran dan kurangnya pemberian motivasi kepada siswa pada saat belajar sehingga menyebabkan siswa kurang semangat dalam mengikuti pelajaran.

Hasil observasi pada siklus I juga menunjukkan bahwa siswa masih asing dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Ini terlihat pada pertemuan pertama siswa masih terlihat kaku dan kurang memahami prosedur dari kegiatan pembelajaran ini. Kekurangan lain juga terjadi pada kurangnya kerjasamanya siswa di dalam kelompok. Kurangnya kerjasama siswa dikarenakan pada saat kerja kelompok didominasi oleh satu orang saja dan siswa yang lain merasa tidak bertanggungjawab terhadap kelompoknya. Pada saat presentasi hasil diskusi siswa di kelompok ahli pada kelompok asal, siswa masih terlihat gugup dan kaku. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa atau menyesuaikan diri dengan model pembelajaran yang baru diterapkan ini. Oleh karena itu untuk menghindari kekurangan-kekurangan yang terjadi maka guru harus memberikan informasi yang lebih jelas tentang belajar kooperatif yang sesungguhnya.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan pada siklus I terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Secara klasikal, siswa yang memperoleh nilai ≥ 68 sebanyak 14 orang siswa atau sebesar 66,67% dengan nilai rata-rata

73,09 atau 73,1 berarti mengalami peningkatan dari hasil tes awal siswa yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 64,8.

Ciri lain dari model pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh Hartadji (2001:34) adalah adanya penghargaan yang lebih berorientasi kelompok dari pada individu. Penghargaan/penguatan yang dimaksud berupa ucapan selamat dan tepuk tangan dari siswa yang bersifat spontan terhadap siswa atau kelompok yang memberikan jawaban dengan baik. Pemberian penghargaan/penguatan ini adalah untuk memacu semangat siswa dalam belajar.

Bertitik tolak dari kekurangan-kekurangan yang masih ada serta hasil belajar matematika siswa pada tindakan siklus I yang belum memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu minimal 80% siswa telah memperoleh nilai minimum 68, maka penelitian ini dilanjutkan pada tindakan siklus II.

Hasil observasi pada siklus II terhadap siswa dan guru dibandingkan dengan siklus I mengalami peningkatan terlihat dari persentase aktivitas siswa dan guru. Namun, masih belum berhasil dikarenakan belum mencapai indikator keberhasilan aktivitas siswa dan guru sebesar 80%. Dari segi aktivitas masih terdapat kekurangan antara lain siswa tidak serius dalam belajar seperti sering bermain-main dengan teman sekelompoknya atau dengan teman kelompok lain. hal ini disebabkan karena kurangnya motivasi, dan kurang berkomunikasi antar teman dalam kelompok sehingga siswa yang tidak memahami materi merasa tidak nyaman atau bosan sehingga siswa tersebut memilih untuk bermain atau pasif dalam kelompoknya.

Selain dari itu, hal lain disebabkan guru masih belum menguasai dengan baik model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini. Kurang perhatiannya guru dalam mengontrol atau mengawasi siswa yang bermain dan pasif dalam belajar guru lebih fokus pada materi pembelajaran ketika ada kelompok yang tidak memahami materi tersebut. Hasil observasi juga menunjukkan siswa yang memahami materi lebih memilih kerja sendiri dibanding berdiskusi atau mengajarkan kepada teman kelompoknya. Hal ini dikarenakan kurang akrab antar siswa dalam kelompok, siswa yang tidak memahami materi lebih memilih diam dibanding bertanya kepada temannya.

Kurang profesionalnya guru dalam memahamami dengan baik model pembelajaran

kooperatif tipe jigsaw tentu berdampak pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Dari masalah yang dihadapi siswa pada siklus II, dapat dikatakan bahwa guru kurang memahami dengan baik model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini. Terlihat dari guru lebih fokus pada materi pembelajaran dibanding memperhatikan aktivitas siswa. Tetapi dibandingkan dengan siklus I kemarin, pada siklus II ini terjadi peningkatan terhadap guru dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif ini dan juga dari segi aktivitas siswa sudah mengalami peningkatan. Hal ini terlihat pada siswa yang mulai terbiasa dengan teman kelompoknya. Mereka saling berdiskusi walaupun terdapat beberapa siswa bermain ketika belajar.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan pada siklus II, terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsawi*. Secara klasikal, siswa yang memperoleh nilai ≥ 68 sebanyak 15 orang siswa atau sebesar 71,43% dengan nilai rata-rata 73,81 berarti mengalami peningkatan dari hasil evaluasi siklus I siswa yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 73,1.

Walaupun terjadi peningkatan hasil belajar dibanding dengan siklus I kemarin tetapi dari segi indikator keberhasilan hasil belajar secara klasikal siswa belum mencapai 75%. hal ini terjadi karena proses belajar siswa belum baik. Sehingga guru tidak hanya memperhatikan materi yang diajarkan tetapi harus memperhatikan dengan lebih baik siswa yang tidak serius dalam belajar karena akan berdampak pada hasil belajar siswa itu sendiri.

Pada tahap siklus III ini hasil observasi terhadap siswa dan guru mengalami peningkatan dibanding dengan siklus II. Persentase klasikal aktivitas guru sebesar 83,75% sedangkan aktivitas siswa sebesar 85% hasil ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran sudah baik karena telah mencapai indikator keberhasilan secara klasikal sebesar 80%. Guru sudah menguasai dengan baik model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini karena pada saat proses pembelajaran berlangsung guru sudah lebih fokus memperhatikan aktivitas siswa sehingga kondisi kelas kondusif dibanding dengan siklus-siklus kemarin. terlihat pula pada saat guru memasuki kelas kondisi kelas rapi an seluruh siswa bersemangat untuk belajar.

Selain itu, guru telah melaksanakan secara keseluruhan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan baik. penguasaan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan baik memungkinkan kondisi belajar siswa akan baik. kondisi siswa pada siklus III ini hampir seluruh siswa begitu aktif dalam berdiskusi walaupun mereka sering bercanda dengan teman-teman kelompoknya tetapi mereka tetap memperhatikan tugas yang diberikan dan juga saling bertukar informasi serta saling mengajarkan satu sama lain. Ketika siswa mulai bercanda dengan teman-teman kelompoknya guru langsung menegur dan mendatangi kelompok tersebut untuk melihat sampai dimana mereka mengerjakan tugas yang diberikan.

Menurut pantauan saya terhadap siklus III ini, saya melihat justru hamper secara keseluruhan siswa nyaman dengan teman kelompoknya. siswa tidak lagi bermain dengan temannya di kelompok lain tetapi mereka bermain dengan teman kelompoknya. walaupun hal tersebut terjadi mereka tetap memperhatikan tugas yang diberikandan saling berdiskusi. Siswa yang bermain terjadi pada sebagian kecil siswa saja tetapi dibanding dengan siklus kemarin siswa hanya bermain tanpa memperhatikan tugas yang diberikan. Selain itu, sebagian kecil juga sekitar 2 atau 3 orang anak diam dalam belajar. Mungkin siswa tersebut tidak paham dengan materi yang ditugaskan karena melihat materi yang dipelajari hari ini tingkat kesukarannya meningkat. Selain itu, mungkin siswa tidak merasa nyaman dengan teman kelompoknya karena terlihat siswa tersebut jarang berkomunikasi dengan teman kelompoknya. motivasi yang kurang juga akan mempengaruhi kondisi belajar siswa baik dari dalam diri maupun dari luar diri siswa.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan pada siklus III, terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Secara klasikal, siswa yang memperoleh nilai ≥ 68 sebanyak 17 orang siswa atau sebesar 80,97 % dengan nilai rata-rata 74,05 atau 64,1 berarti mengalami peningkatan dari hasil evaluasi siklus I siswa yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 73,81.

Dari hasil evaluasi pada siklus III ini, menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini sudah tepat digunakan pada siswa kelas VIII_C. Karena

profesionalnya guru dalam menggunakan model pembelajaran kemungkinan besar akan berdampak baik pada proses dan hasil belajar siswa. Walaupun dalam siklus III ini sudah baik, sesuai dengan rancangan penelitian tetap dilanjutkan pada siklus IV untuk melihat apakah akan terjadi peningkatan atau turunnya aktivitas dan hasil belajar siswa.

Pada tahap terakhir ini yaitu siklus IV hasil observasi terhadap siswa dan guru mengalami peningkatan. Secara klasikal persentase aktivitas guru sebesar 85 % dan 86,25 %. Aktivitas siswa sebesar 86,25 %. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran sudah baik karena telah mencapai indikator keberhasilan secara klasikal sebesar 80%. Seperti halnya siklus kemarin, pada siklus IV ini guru sudah baik dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini serta sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang.

Dalam proses belajar berlangsung, ada beberapa orang siswa yang sejak siklus I hingga siklus IV ini sering pasif dalam belajar kelompok. Siswa tersebut jarang melakukan komunikasi dengan kelompoknya. mungkin disebabkan adanya konflik dalam kelompoknya atau ada masalah lain dari siswa tersebut atau kurangnya motivasi untuk belajar matematika. Padahal guru sudah sering mengajak siswa tersebut untuk aktif dalam kelompok. Namun, setelah guru beralih ke kelompok lain siswa tersebut kembali pasif dan jarang melakukan komunikasi dengan teman kelompoknya.

Pada pertemuan terakhir ini, banyak siswa dengan percaya diri berani mempresentasikan hasil yang telah mereka peroleh di kelompok ahli di hadapan teman kelompok asalnya. Sesuai dengan teori Bruner Belajar adalah suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Bukti ini menunjukkan bahwa siswa sudah terbiasa dengan teman kelompoknya, senang dengan model pembelajaran yang digunakan, dan tingkat percaya diri siswa meningkat. Begitupun halnya pada saat tahap evaluasi. Siswa dengan percaya diri mengerjakan soal-soal yang diberikan dalam waktu beberapa menit. Dibanding dengan siklus kemarin, ada siswa sering meminta jawaban dengan teman kelompoknya, dan sering menengok jawaban

temannya yang di belakang atau yang di depannya.

beberapa orang siswa yang sejak siklus I hingga siklus IV ini sering pasif dalam belajar kelompok. Siswa tersebut jarang melakukan komunikasi dengan kelompoknya. mungkin disebabkan adanya konflik dalam kelompoknya atau ada masalah lain dari siswa tersebut atau kurangnya motivasi untuk belajar matematika. Padahal guru sudah sering mengajak siswa tersebut untuk aktif dalam kelompok. Namun, setelah guru beralih ke kelompok lain siswa tersebut kembali pasif dan jarang melakukan komunikasi dengan teman kelompoknya.

Pada pertemuan terakhir ini, banyak siswa dengan percaya diri berani mempresentasikan hasil yang telah mereka peroleh di kelompok ahli di hadapan teman kelompok asalnya. Sesuai dengan teori Bruner Belajar adalah suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Bukti ini menunjukkan bahwa siswa sudah terbiasa dengan teman kelompoknya, senang dengan model pembelajaran yang digunakan, dan tingkat percaya diri siswa meningkat. Begitupun halnya pada saat tahap evaluasi. Siswa dengan percaya diri mengerjakan soal-soal yang diberikan dalam waktu beberapa menit. Dibanding dengan siklus kemarin, ada siswa sering meminta jawaban dengan teman kelompoknya, dan sering menengok jawaban temannya yang di belakang atau yang di depannya.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan pada siklus IV, terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Secara klasikal, siswa yang memperoleh nilai ≥ 68 sebanyak 16 orang siswa atau sebesar 75 % dengan nilai rata-rata 73,5 berarti mengalami penurunan dari hasil evaluasi siklus III siswa yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 74,05. Dari hasil evaluasi pada siklus IV ini, menunjukkan hasil belajar siswa mengalami penurunan. Terdapat satu orang siswa pada siklus III hasil evaluasinya di atas indikator keberhasilan namun pada siklus IV ini mengalami penurunan mungkin disebabkan tingkat kesukaran materi sehingga siswa tersebut kebingungan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Siklus I, II, III, dan IV menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* cocok digunakan pada siswa kelas VIII_C. Ditunjukkan pada siklus terakhir atau siklus IV secara klasikal persentase aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru di atas indikator keberhasilan sebesar 80%. Persentase hasil belajar siswa secara klasikal menunjukkan di atas 75 % dengan standar indikator keberhasilan sebesar 68.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan pada siklus IV, terlihat adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*. Secara klasikal, siswa yang memperoleh nilai ≥ 68 sebanyak 16 orang siswa atau sebesar 75 % dengan nilai rata-rata 73,5 berarti mengalami penurunan dari hasil evaluasi siklus III siswa yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 74,05. Dari hasil evaluasi pada siklus IV ini, menunjukkan hasil belajar siswa mengalami penurunan. Terdapat satu orang siswa pada siklus III hasil evaluasinya di atas indikator keberhasilan namun pada siklus IV ini mengalami penurunan mungkin disebabkan tingkat kesukaran materi sehingga siswa tersebut kebingungan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Siklus I, II, III, dan IV menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* cocok digunakan pada siswa kelas VIII_C. Ditunjukkan pada siklus terakhir atau siklus IV secara klasikal persentase aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru di atas indikator keberhasilan sebesar 80%. Persentase hasil belajar siswa secara klasikal menunjukkan di atas 75 % dengan standar indikator keberhasilan sebesar 68.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika materi Teorema Pythagoras dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada siswa kelas VIII_C SMP Negeri 18 Konawe Selatan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh dari siklus I hingga siklus IV menunjukkan bahwa persentase aktivitas guru dan siswa secara klasikal mencapai indikator keberhasilan sebesar 80 %. Persentase hasil belajar siswa mencapai

indikator keberhasilan sebesar 75 % dengan standar indikator keberhasilan sebesar 68.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Kepada para guru diharapkan dapat mengetahui, memahami dan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa.
2. Dalam menerapkan suatu model pembelajaran, guru sebaiknya memperhatikan waktu yang diperlukan dalam proses belajar mengajar agar sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditentukan.
3. Kepada para peneliti berikutnya, diharapkan dapat menyesuaikan penggunaan berbagai tipe pendekatan model pembelajaran kooperatif dengan materi yang akan diajarkan di dalam kelas.
4. Untuk mengefisienkan waktu dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ini, pada saat pembentukan kelompok asal cukup di laksanakan pada pertemuan pertama. Agar siswa dapat mengenal teman kelompoknya ketika mereka akan kembali ke kelompok asal mereka setelah berdiskusi di kelompok ahli.
5. Masalah ketidakaktifannya siswa dalam kelas seperti, siswa tidak memiliki keberanian untuk bertanya dan menyampaikan pendapat, rendahnya hasil belajar, kurangnya tanggung jawab siswa, dan siswa tidak serius dalam belajar, dan lain sebagainya. Kami menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran ini karena siswa akan merasa bertanggung jawab sehingga dapat meningkatkan motivasi yang akan berakibat pada sikap dan hasil belajar siswa
6. Selain manfaat bagi siswa, guru akan lebih mudah dalam mengajarkan materi karena siswa sendiri yang akan saling berdiskusi sedangkan guru sebagai fasilitator. dan lebih mudah mengontrol siswa dalam belajar sehingga akan berakibat hasil belajar siswa yang lebih baik.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Dkk. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. (2004). *Materi Pelatihan Terintegrasi (Matematika)*. Jakarta
- Dikti. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PGSM. Dikti
- Hamruni, (2012). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Madani
- Hasratuddin. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang Akan Datang Berbasis Karakter*. Universitas Negeri Medan, Medan. *Jurnal Didaktik Matematika*, ISSN: 2355-4185.
- Kurniasih. Sani. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Malang: Kata Pena.
- Effendi. (2014). *Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Perpustakaan UPI. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 13, No, 2, Oktober 2012.
- Fitri dkk. (2014). *Penerapan Strategi The Firing Line pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XII IPS SMA Negeri 1 Batipuh*. FMIPA UNP. *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 3 No. 1, 2014: Part 2 Hal 18-22.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suwarno. (2007). *Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Jigsaw*. Sukoharjo: Universitas Veteran Bangun Nusantara.
- Rika, Febrianti. (2014). *Identifikasi Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Terpadu Kota Bengkulu dalam*

Menyelesaikan Soal-Soal Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel. Skripsi Pendidikan Matematika Universitas Bengkulu.

Sugiyono, (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sujarweni. (2014). *Metodologi Penelitian.* Yogyakarta: Pustakabarupress.