

---

---

**EFEKTIVITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *EVERYONE IS A TEACHER HERE* (ETH) DALAM  
MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA PADA SISWA KELAS XI SMKT  
SOMBA OPU SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA**

*(The Effectiveness of the Implementation of Cooperative Learning Model of  
Everyone is A Teacher Here (ETH) Type in Improving Learning Independence  
and Mathematics Communication Abilities of Class XI Students at SMKT Somba  
Opu Sungguminasa Gowa District)*

Amral<sup>1</sup>, Usman Mulbar<sup>2</sup>, Ilham Minggu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Pendidikan Matematika PPs UNM, Makassar, Indonesia

e-mail: [amral\\_anastasia@yahoo.co.id](mailto:amral_anastasia@yahoo.co.id)

**ABSTRACT**

The objectives of the research are to describe: (1) the effectiveness of cooperative learning model of Everyone is A Teacher Here (ETH) type in Mathematics learning in Circumference and Wide of Two-Dimensional Figure material in class XI at SMKT Somba Opu Sungguminasa Gowa District, (2) the student' learning results, responses, activities, learning independences, and Mathematics communication abilities through the implementation of cooperative learning model of ETH type. The research was pre-experiment research which involved one class (One Group) as the experiment class or treatment class. The populations of the research were all of the students of class XI at SMKT Somba Opu Sungguminasa Gowa District and the samples were class XI TKJ which was taught by employing cooperative learning model of ETH type who were chosen by using Simple Random Sampling technique with consideration the assumption that the students' abilities were homogeneous. The data which were collected consisted of students' learning achievements, students' learning activities, students' responses on devices and learning, students' Mathematics communication abilities, and students' learning independence. The data of the students' activities and responses were analyzed by using descriptive analysis while the data of the students' learning achievements, students' Mathematics communication abilities, and students' learning independence were analyzed by using descriptive and inferential analysis.

The results of the research reveal that: (1) the implementation of cooperative learning model of ETH type in Circumference and Wide of Two-Dimensional Figure material is implemented well, (2) the implementation of cooperative learning model of ETH type in Circumference and Wide of Two-Dimensional Figure material to class XI students at SMKT Somba Opu Sungguminasa Gowa District is effective based on the aspect: (a) the students' learning results with the average score of post-test is higher than

---

---

pre-test. The average score of post-test is  $84.09 \geq$  Minimum Completeness Criteria, Gain  $> 0.29$  in high category, and the students who achieve completeness is  $90.00\% > 80.00\%$ ; (b) the students' learning activities are in good category; (c) the students' responses are in positive category; (d) the students' Mathematics communication abilities with Gain  $> 0.29$  is in medium category; and (e) the students' learning independence with Gain  $> 0.29$  is in medium category.

The result of hypothesis test at the significant level  $\alpha = 0.05$  with t-Test indicates that cooperative learning model of ETH is effective to be implemented in class XI at SMKT Somba Opu Sungguminasa Gowa District in Circumference and Wide of Two-Dimensional Figure material.

**Keywords:** *Cooperative of Everyone is A Teacher Here (ETH) type, Mathematics Communication, Learning Independence.*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dalam pembelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar pada kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa (2) mendeskripsikan hasil belajar siswa, respons siswa, aktivitas siswa, kemandirian belajar siswa, dan kemampuan komunikasi matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH). Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas (*One Grup*) sebagai kelas eksperimen atau kelas perlakuan (*treatment*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa dan sampel yakni kelas XI TKJ yang diajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) yang dipilih dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan pertimbangan bahwa kemampuan siswa diasumsikan homogen. Data yang dikumpulkan terdiri data atas prestasi belajar siswa, data aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan data respons siswa terhadap perangkat dan pembelajaran, data kemampuan komunikasi matematika siswa, serta data kemandirian belajar siswa. Data aktivitas siswa dan respons siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif sedangkan data prestasi belajar siswa, kemampuan komunikasi matematika siswa, dan kemandirian belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar dalam kategori terlaksana dengan baik. (2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar pada siswa kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa efektif ditinjau dari aspek: (a) Hasil belajar siswa dengan rata-rata skor *post-test* lebih besar dari rata-rata skor *pre-test*, rata-rata skor *post-test* adalah  $84.09 \geq$  KKM, Gain  $> 0.29$  berada dalam kategori tinggi, dan siswa yang tuntas sebanyak  $90.00\% > 80.00\%$ ; (b) aktivitas belajar siswa berada dalam kategori baik; (c) respons siswa berada dalam kategori positif,

---

(d) kemampuan komunikasi matematika siswa dengan Gain  $> 0.29$  berada dalam kategori sedang, dan (e) kemandirian belajar siswa dengan Gain  $> 0.29$  berada dalam kategori sedang.

Hasil uji hipotesis pada taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dengan Uji-*t* menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) efektif diterapkan di kelas XI Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

**Kata Kunci:** *Kooperatif tipe Everyone is A Teacher Here (ETH), Komunikasi Matematika, Kemandirian Belajar*

## PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa dan beradab, sehingga akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilai pada individu, kelompok, dan masyarakat. Salah satu upaya untuk mencapai tujuan itu adalah melalui pembelajaran matematika.

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik di SD, SMP, SMA/SMK maupun perguruan tinggi. Pada proses pembelajaran, mata pelajaran matematika dikenal memiliki konsep-konsep yang memerlukan aktivitas yang cukup untuk mempelajari dan memahaminya karena konsep tersebut umumnya bersifat abstrak. Selain itu matematika juga merupakan sarana berpikir logis, analitis, dan sistematis, oleh karena itu matematika memegang peran penting dalam usaha perkembangan ilmu dan teknologi. Mengingat peran matematika yang penting ini, pembelajaran matematika yang dilaksanakan pada setiap jenjang pendidikan harus dilaksanakan sesuai dengan apa yang di harapkan.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, disamping itu siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika.

---

---

Menurut Slavin (2010:8), memaparkan pengertian model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

*Everyone is A Teacher Here* (ETH) merupakan sebuah strategi yang mudah, guna memperoleh partisipasi kelas yang keseluruhan dan tanggung jawab secara individu. Strategi ini memberikan kesempatan pada setiap siswa untuk bertindak sebagai seorang “pengajar” terhadap siswa lain. Dengan strategi ini, siswa yang selama ini tidak mau terlibat akan ikut serta dalam pembelajaran secara aktif. Hal ini sejalan yang dikatakan oleh Silberman (2013:177) bahwa “sebagian pakar percaya bahwa sebuah mata pelajaran baru benar-benar dikuasai ketika pembelajar mampu mengajarnya kepada orang lain”.

Menurut Mujiamn (Nurhayati, 2011:141) berpendapat, “Kemandirian Belajar adalah berperilaku aktif yang didorong oleh niat atau motif untuk menguasai suatu masalah, dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang dimiliki, baik dalam menetapkan waktu belajar, tempat belajar, irama belajar, tempo belajar, cara belajar, maupun evaluasi belajar yang dilakukan oleh pembelajaran sendiri”.

Menurut penelitian Eko & Kharisudin (2010:79), menyebutkan beberapa indikator kemandirian belajar diantaranya (1) percaya diri, (2) tidak menyandarkan diri pada orang lain, (3) mau berbuat sendiri, (4) bertanggung jawab, (5) ingin berprestasi tinggi, (6) menggunakan pertimbangan rasional dalam memberikan penilaian, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah, serta menginginkan rasa bebas, dan (7) selalu mempunyai gagasan baru.

Komunikasi matematis menurut Susanto (2013:213) dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, di mana terjadi pengalihan dan pesan yang dialihkan berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pihak yang terlibat dalam peristiwa komunikasi di

---

---

lingkungan kelas yaitu guru dan siswa. Cara pengalihan pesannya dapat secara lisan maupun tertulis. Sedangkan Greenes dan Schulman (Prayitno, 2013:384) merumuskan kemampuan komunikasi matematis dalam tiga hal, yaitu (1) menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, dan melukiskannya secara visual dalam tipe yang berbeda, (2) memahami, menafsirkan, dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan, atau dalam bentuk visual, dan (3) mengkonstruksi, menafsirkan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika pada kelas XI TKJ SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa diperoleh informasi bahwa kemampuan komunikasi matematika sebagian siswa masih tergolong rendah, terutama pada materi geometri. Materi keliling dan luas bangun datar merupakan salah satu materi geometri yang diajarkan di SMK kelas XI TKJ. Kemampuan beberapa siswa dalam memahami soal atau permasalahan yang diberikan masih kurang karena mereka tidak terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Beberapa siswa juga mengalami kesulitan dalam menginterpretasikan suatu permasalahan dalam bentuk grafik, gambar, maupun tabel. Selain itu siswa juga kesulitan dalam menentukan langkah yang runtut karena mereka kurang memahami konsep matematika yang telah dimiliki.

Selain itu juga diperoleh informasi bahwa beberapa siswa masih belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab untuk belajar, mereka hanya mau belajar jika ada tugas atau akan ulangan saja dan masih ada sebagian siswa yang mencontoh jawaban tugas dari temannya dan mencontek saat ujian. Hal ini menunjukkan sebagian siswanya masih kurang dalam hal kemandirian belajar.

Oleh karena itu perlu adanya upaya untuk menemukan dan menerapkan dengan sungguh-sungguh suatu hasil penelitian tentang penerapan dalam pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif, dinamik, dan kreatif, melalui penerapan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Karena sejauh ini prestasi belajar matematika siswa

---

masih dalam kategori rendah. Karena sesuai dengan fakta yang terjadi berdasarkan observasi bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas XI TKJ SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa tahun pelajaran 2015-2016 semester genap hanya mencapai 62.00 masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah tersebut yaitu 75.00 dari skor ideal 100.

Penerapan model pembelajaran yang dapat mengarahkan pembelajaran matematika pada materi geometri khususnya keliling dan luas bangun datar yang mampu memperbaiki aspek afektif berupa kemandirian belajar siswa dengan harapan dapat meningkatkan aspek kognitif berupa kemampuan komunikasi matematika yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH).

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) efektif pada siswa kelas XI TKJ SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa?; Seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa, kemandirian belajar siswa, dan kemampuan komunikasi matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) di kelas XI TKJ SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa?; Bagaimana aktivitas siswa dan respons siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) di kelas XI TKJ SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas (*One Grup*) sebagai kelas eksperimen atau kelas perlakuan (*treatment*). Penelitian ini untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, respons siswa, kemandirian belajar dan kemampuan komunikasi matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) pada

---

---

siswa kelas XI TKJ. Lokasi penelitian bertempat di SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa yang berjumlah 80 siswa dan tersebar pada empat kelas. Sampel penelitian terdiri dari satu kelas yakni kelas yang akan diberikan perlakuan melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH).

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu sebagai berikut:

#### 1. Tahap Persiapan

Sebelum melaksanakan penelitian sebagaimana yang dimaksud dalam penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan beberapa persiapan yaitu sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (buku siswa dan RPP). Perangkat pembelajaran yang dipersiapkan sudah divalidasi oleh validator yang menilai valid tidaknya perangkat tersebut atau pakar pendidikan.
- b) Mempersiapkan instrumen pengumpul data (tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, angket respons siswa, angket kemandirian belajar siswa, dan tes kemampuan komunikasi. Instrumen tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh validator atau pakar pendidikan untuk menilai layak tidaknya untuk digunakan atau menilai kesesuaian dengan indikator.
- c) Menentukan kategori validitas instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Kategori Validasi Instrumen**

<b>Skor rata-rata</b>	<b>Kategori</b>
$4.5 \leq \bar{x} \leq 5$	Sangat Valid
$3.5 \leq \bar{x} < 4.5$	Valid
$2.5 \leq \bar{x} < 3.5$	Cukup Valid
$1.5 \leq \bar{x} < 2.5$	Kurang Valid
$\bar{x} < 1.5$	Tidak Valid

- 
- 
- d) Mempersiapkan observer. Observer bertugas untuk mengobservasi aktivitas siswa (terkait dengan kegiatan siswa selama proses pembelajaran). Dengan demikian, sebelum observer melakukan pengamatan terlebih dahulu dipersiapkan melalui diskusi bersama tentang cara melakukan observasi dengan memanfaatkan lembar observasi yang telah dipersiapkan.
  - e) Menentukan sampel penelitian. Dimana kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kabupaten Gowa yang terpilih sebagai sampel yang akan diajar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH).

## 2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan penelitian, proses yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa
- b. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dalam proses pembelajaran sebanyak 5 kali pertemuan.
- c. Mengisi lembar observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- d. Memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil belajar siswa dan hasil kemampuan komunikasi matematika siswa setelah penerapan perlakuan.

## 3. Tahap akhir

Memberikan lembar angket respons siswa untuk diisi mengenai tanggapan/respons terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) yang diberikan dan memberikan lembar angket kemandirian belajar siswa.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggambarkan data hasil penelitian yang diperoleh, dan Uji inferensial yang digunakan dengan taraf signifikan 0.05 adalah Uji *One Sample T-test* untuk mengetahui keefektifan model

pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dan uji Z untuk menentukan keefektifan ketuntasan klasikal kelas.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Hasil Analisis Deskriptif

Data aktivitas siswa yang diperoleh dari hasil pengamatan pada setiap pertemuan dengan menggunakan rubrik. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap observasi disajikan pada tabel berikut.

Aspek Aktivitas	Pertemuan Ke-					Rata-Rata	Klasifikasi	Keterangan Kategori
	I	II	III	IV	V			
1	2	3	4	4	4	<b>3.4</b>	Baik	2.5 – 3.4
2	2.5	3	3.5	4	4	<b>3.4</b>	Baik	2.5 – 3.4
3	2	3	3	3	3	<b>2.8</b>	Baik	2.5 – 3.4
4	2	3	3	4	4	<b>3.2</b>	Baik	2.5 – 3.4
5	3	4	4	4	4	<b>3.8</b>	Sangat Baik	3.5 – 4.0
6	4	4	4	4	4	<b>4</b>	Sangat Baik	3.5 – 4.0
7	2	3	3	3.5	4	<b>3.1</b>	Baik	2.5 – 3.4
8	3.5	4	4	4	4	<b>3.9</b>	Sangat Baik	3.5 – 4.0
9	2.5	3	3.5	4	4	<b>3.4</b>	Baik	2.5 – 3.4
10	3	3.5	3.5	4	4	<b>3.6</b>	Sangat Baik	3.5 – 4.0
11	2	3	3	4	4	<b>3.2</b>	Baik	2.5 – 3.4
12	3	3.5	3	4	4	<b>3.5</b>	Sangat Baik	3.5 – 4.0
13	3	3	3	3	3.5	<b>3.1</b>	Baik	2.5 – 3.4
14	2	3	4	4	4	<b>3.4</b>	Baik	2.5 – 3.4
15	3	3	3	4	4	<b>3.4</b>	Baik	2.5 – 3.4
Jumlah	<b>39.5</b>	<b>49</b>	<b>51.5</b>	<b>57.5</b>	<b>58.5</b>	<b>51.2</b>		
Rata-rata	<b>2.6</b>	<b>3.3</b>	<b>3.4</b>	<b>3.8</b>	<b>3.9</b>	<b>3.4</b>	<b>Baik</b>	<b>2.5 – 3.4</b>

Adapun data hasil respons siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* adalah cenderung positif dengan rata-rata 3.52. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa respons

---

---

siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) secara deskriptif memenuhi kriteria keefektifan.

Berdasarkan hasil data kemampuan komunikasi siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* dengan rata-rata 0.61 berada pada klasifikasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematika setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* pada siswa kelas XI TKJ Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa lebih besar dari 0.29.

Berdasarkan hasil data kemandirian belajar siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* dengan rata-rata 0.40 berada pada klasifikasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemandirian belajar matematika setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* pada siswa kelas XI TKJ Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa lebih besar dari 0.29.

## **2. Hasil Analisis Inferensial**

Berdasarkan hasil data kemampuan komunikasi matematika siswa tampak bahwa signifikansi  $P(\text{sig. (2-tailed)}) = 0.000$  dari jumlah siswa 20 orang,  $P\text{-value} < \alpha$  yaitu  $0.000 < 0.05$ . Karena pengujian rata-rata hasil gain ternormalisasi di kelas XI TKJ dilakukan dengan Uji t satu sampel (*One Sample T-Test*), maka hasil Uji t satu sampel pada data gain menunjukkan bahwa  $\frac{p\text{-value (two tailed)}}{2} < \alpha = 0.05$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi kemampuan komunikasi matematika siswa pada kelas XI TKJ yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* lebih besar dari 0.29 (Kategori Minimal Sedang). Sedangkan Berdasarkan Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*, maka signifikansi atau  $P\text{-value} = 0.232$  untuk *Pre-Test*, signifikansi  $P\text{-value}$  untuk *Post-Test* = 0.157 dan signifikansi  $P\text{-value}$  untuk Gain = 0.131 dari 20 orang siswa. Karena  $P\text{-value Pre-Test} = 0.232 > \alpha$ ,  $P\text{-value Post-Test} = 0.157 > \alpha$ , dan  $P\text{-value gain} = 0.131 > \alpha$ . Ini berarti bahwa data berdistribusi normal, dengan demikian Uji-t dapat diterapkan.

Berdasarkan hasil data kemandirian belajar siswa tampak bahwa signifikansi  $P(\text{sig.}(2\text{-tailed)}) = 0.037$  dari jumlah siswa 20 orang,  $P\text{-value} < \alpha$  yaitu  $0.037 < 0.05$ . Karena pengujian rata rata hasil gain ternormalisasi di kelas XI TKJ dilakukan dengan Uji t satu sampel (*One Sample T-Test*), maka hasil Uji t satu sampel pada data gain menunjukkan bahwa  $\frac{p\text{-value (two tailed)}}{2} < \alpha = 0.05$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi kemandirian belajar matematika siswa pada kelas XI TKJ yang diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* lebih besar dari 0.29 (Kategori Minimal Sedang). Sedangkan Berdasarkan Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*, maka signifikansi atau  $P\text{-value} = 0.363$  untuk *Pre-Test*, signifikansi  $P\text{-value}$  untuk *Post-Test* = 0.082 dan signifikansi  $P\text{-value}$  untuk Gain = 0.556 dari 20 orang siswa. Karena  $P\text{-value Pre-Test} = 0.363 > \alpha$ ,  $P\text{-value Post-Test} = 0.082 > \alpha$ , dan  $P\text{-value gain} = 0.556 > \alpha$ . Ini berarti bahwa data berdistribusi normal, dengan demikian Uji-t dapat diterapkan.

#### Skor Indikator Keefektifan Secara Holistik Pada Kelas XI TKJ

Model Pembelajaran	Indikator	Kriteria	Pencapaian	Keputusan
Kooperatif tipe <i>Everyone is A Teacher Here</i> (ETH)	1. Hasil Belajar Siswa			
	a. Rata-rata hasil belajar secara inferensial lebih dari 74.99.	$\mu > 74.99$	Kategori Tinggi ( $\mu = 84.09$ )	Terpenuhi
	b. Peningkatan nilai gain lebih dari 0.29.	$\mu_g > 0.29$	Kategori Tinggi ( $\mu_g = 0.80$ )	
c. Ketuntasan klasikal hasil belajar secara deskriptif lebih dari 79.99%.	$\pi > 79.99\%$	$\pi = 90\%$		
	2. Aktivitas Siswa	Minimal Kategori Aktif	Kategori Aktif	Terpenuhi
	3. Respons Siswa	Minimal	Kategori	Terpenuhi

	Kategori Positif	Positif	
4. Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa	$\mu_g > 0.29$	Kategori Sedang ( $\mu_g = 0.61$ )	Terpenuhi
5. Kemandirian Belajar Siswa	$\mu_g > 0.29$	Kategori Sedang ( $\mu_g = 0.40$ )	Terpenuhi

## PEMBAHASAN

### Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek keterlaksanaan model untuk kedua model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here*, diperoleh fakta bahwa pada model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* rata-rata keterlaksanaan model adalah 4.36 (kategori terlaksana dengan baik). Data tersebut menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran tersebut terlaksana dengan baik.

### Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan observer terhadap aktivitas siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* pada kelas XI TKJ, menunjukkan bahwa dari ke lima belas aspek yang diamati, ada 5 aspek yang memenuhi kategori sangat baik dan 10 aspek yang memenuhi kategori baik. Hasil penelitian ini juga memperkuat pendapat Slavin (2010:8), yang memaparkan pengertian model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok- kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.

### Hasil Pengamatan terhadap Respons Siswa

Berdasarkan hasil angket respons siswa, secara keseluruhan memberi respons siswa positif terhadap pembelajaran. pada pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* diperoleh nilai 3.6 termasuk dalam kategori positif. Perolehan

---

respons siswa telah memenuhi kriteria keefektifan yaitu rata-rata respons siswa setiap aspek berada pada kategori  $\geq 3.5$ . Artinya hampir seluruh siswa memberikan respons positif terhadap kedua model pembelajaran tersebut. Sehingga demikian, dilihat dari besarnya respons siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* lebih baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Slameto (2010) yang mengemukakan bahwa konsekuensi yang menyenangkan akan bertambah frekuensinya atau perangsang dalam melakukan perbuatan, maka ia akan menjadi giat belajar.

### **Hasil Belajar Siswa**

Hasil analisis data terlihat bahwa kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika yang diperoleh melalui tes awal sebelum dimulainya pembelajaran dan tes akhir setelah pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* mengalami peningkatan dari kategori rendah di awal pembelajaran dan berada pada kategori tinggi dan sedang setelah pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 84.09 atau berada pada kategori tinggi.

### **Hasil Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa**

Dari hasil analisis data terlihat bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematika siswa yang diperoleh melalui tes awal sebelum dimulainya pembelajaran sebesar 38.60 berada pada kategori sangat rendah, sedangkan tes akhir setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) sebesar 75.83 berada pada kategori tinggi, serta nilai gain ternormalisasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* adalah 0.61 berada dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) adalah berada pada kategori tinggi.

### **Hasil Kemandirian Belajar Siswa**

Peningkatan kemandirian belajar siswa kelas XI TKJ Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa dapat diketahui dari hasil rata-rata angket kemandirian

---

---

belajar, baik sebelum maupun sesudah diberi model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH). Sebelum diberikan perlakuan, diperoleh hasil sebesar 66.3% (kriteria baik) dan setelah diberikan perlakuan, diperoleh hasil 79.9% (kriteria sangat baik) serta rata-rata gain pada kemandirian belajar diperoleh siswa sebesar 0.40 (Kategori Sedang).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) efektif diterapkan di kelas XI Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

Adapun indikator keefektifan yaitu (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran, (3) respons siswa terhadap pembelajaran, (4) kemandirian belajar, dan (5) kemampuan komunikasi matematika. Kesimpulan ini didukung oleh pencapaian keefektifan antara lain:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) menunjukkan persentase ketuntasan siswa secara klasikal mencapai 90.00%, artinya ketuntasan hasil belajar secara klasikal tercapai. Skor rata-rata posttest siswa setelah diajar lebih besar dari 74.99 (KKM) yaitu 84.09. Selain itu, nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa lebih dari 0.29 yaitu sebesar 0.80 yang berada pada kategori tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dapat dikategorikan efektif.
2. Skor rata-rata aktivitas siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dikatakan efektif yaitu sebesar 3.4 termasuk dalam kategori baik.
3. Skor rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) adalah 3.52 atau berada dalam kategori positif.

---

---

Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata respon siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dapat dikategorikan efektif.

4. Skor kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) menunjukkan nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa lebih dari 0.29 yaitu sebesar 0.61 yang berada pada kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dapat dikategorikan efektif.
5. Skor kemandirian belajar siswa kelas XI SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) menunjukkan nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa lebih dari 0.29 yaitu sebesar 0.40 yang berada pada kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) dapat dikategorikan efektif.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai dalam penelitian ini, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru matematika di SMKT Somba Opu Sungguminasa Kab. Gowa hendaklah menggunakan beberapa model dan metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi yang sesuai dengan materi yang hendak disampaikan guna menciptakan siswa yang aktif dan berhasil.
2. Guru hendaknya mencoba mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH) yang dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran, karena ternyata hasil belajar siswa yang diberikan model pembelajaran *Everyone is A Teacher Here* (ETH) lebih baik.

---

---

Bagi siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika, kemandirian belajar, dan aktivitas siswa terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Everyone is A Teacher Here* (ETH), maka disarankan kepada guru untuk lebih memberikan dorongan kepada siswa untuk bekerjasama dalam kelompok dengan mengesampingkan perasaan malu untuk bertanya, saling menghargai dan memperhatikan pendapat dalam kelompoknya.

## REFERENCES

- Anwar. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kajuara Kabupaten Bone*. Tesis Tidak Diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Ardin. 2012. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik Setting Kooperatif Tipe NHT dapat Menjadi Solusi dari Permasalahan dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMAN 1 Kulisusu*. . Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmani, J.M. 2013. *Buku Panduan Internalisasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Jogjakarta: Diva Press.
- Basri, H. 1996. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Dunia Pustaka.
- Carman. 2014. *Penilaian Pembelajaran: Penilaian Autentik pada Dasarnya*. <http://penilaianpembelajaran.blogspot.co.id/2014/03/penilaian-sikap.html> [Diakses 20 Agustus 2016].
- Charyah, Yayah. 2014. *Komunikasi Lisan dan Tulisan*. Bandung: Naskah Publikasi.
- Darmayanti, T., Islam, S., & Asandhimitra. 2004. *Pendidikan Tinggi Jarak Jauh: Kemandirian Belajar pada PTJJ*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Depdiknas. 2004. *Permendiknas Nomor 22 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.

- 
- Desmita. 2011. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik: Panduan bagi Orang Tua dan Guru dalam Memahami Psikologi Anak Usia SD, SMP, dan SMA*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Eko, B. & Kharisudin, I. 2010. Improving the Autodidact Learning of Student On Kalkulus Through Cooperative Learning “Student Teams Acievement Division” By Portofolio Programed. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 27(1): 78-83. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id> [Diakses 01-09-2016].
- Fajar Marhaeni. 2009. *Ilmu Komunikasi Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Fauzah Y, Wirda. 2012. *Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe the Power of Two Dengan Tipe Make a Match Dalam Pembelajaran Segitiga Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Makassar*. Tesis Tidak Diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Fitriani. 2013. *Komparasi Keefektifan Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Make a Match dan Tipe Scramble pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Palopo*. Tesis Tidak Diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Furchan, Arief. 2011. *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Hanafi, A. 2006. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Guru Matematika dalam Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada Sekolah Menengah Atas Kota Palembang*. Artikel dalam *Jurnal Manajemen & Bisnis Sriwijaya*, vol. 4(7), pp. 121-130.
- Hargis, J. 2000. *The Self-Regulated Learner Advantage: Learning Science on the Internet*. Online. Tersedia di <http://wolfweb.unr.edu/homepage/crowther/ejse/hargis.html> [Diakses 15-08-2016].
- Haryono, Danil dkk. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT Media Pustaka Phonix.
- Hendriana dan Utari Soemarmo. 2014. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hidayanti, K. & E. Listiyani. 2010. Pengembangan Instrument Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Journal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. 14(1): 84-99.

- 
- Isjono. 2010. *Manfaat dan Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif*. (<http://dasar-teori.blogspot.com/2011/10/manfaat-dan-tujuan-model-pembelajaran.html>). [Diakses 01 Agustus 2016].
- Jazuli, Akhmad. 2009. Berfikir Kreatif dalam Kemampuan Komunikasi Matematika. *Makalah disampaikan dalam seminar nasional*, pada tanggal 5 Desember 2009, di Yogyakarta [Diakses 02 Agustus 2016].
- Jihad, A. & Haris, A. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Kementerian Pendidikan & Kebudayaan Nasional. 2013. *Konsep Pendekatan Saintifik*. (Powerpoint). Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kusaeri & Suprananto. 2012. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperatif Learning: Mempraktikkan Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Martunis, dkk. 2014. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Model Pembelajaran Generative, (*online*), Vol.1 No.2 (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id>, [Diakses 02 Agustus 2016].
- Masriah. et. al. 2015. *Pengembangan Karakter Mandiri dan Pemecahan Masalah melalui Model Pembelajaran MMP Pendekatan ATONG materi Geometri*. *Journal of Mathematics Education*. 4(2). Jurusan Matematika FMIPA UNNES. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme> [Diakses 01 Agustus 2016].
- Napitupulu, Ester Lince. 2012. *Prestasi Sains dan Matematika Indonesia Menurun*. Online, Kompas <http://edukasi.kompas.com/read/> [Diakses 7 Agustus 2016].
- National Council of Teachers of Mathematics. 2000. *Prinsiples and Standards for School Mathematics*. Reston: NCTM
- Nurhayati, Eti. 2011. *Psikologi Pendidikan inovatif*. Yogyakarta: Pusta Pelajar.
- Ontario Ministry of Education. 2005. *The Ontario Curriculum, Grades 1 to 8: Mathematics*. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario.

- 
- Prayitno, dkk. 2013. *Identifikasi Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berjenjang Pada Tiap-Tiap Jenjangnya. (online)*, KNPM V. Himpunan Matematika Indonesia. Juni 2013. [Diakses tanggal 04 Agustus 2016].
- Qadri, Abdul. 2011. *Keefektifan Model Kooperatif Tipe TGT Dengan Penerapan Teori Permainan Dienes Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VII SMP Negeri 2 Mappadeceng Kabupaten Luwu Utara*. Tesis Tidak Diterbitkan. Makassar: PPs UNM.
- Redhana. I. W. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Peta Argumen Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Topik Laju Reaksi. *Singaraja: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 43(17), 141-148.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Septiani, dkk. 2013. *Pembentukan Karakter dan Komunikasi Matematika melalui Model Problem Posing Berbantuan Scaffolding materi Segitiga*. *Journal of Mathematics Education*. 4(1). Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Sharon et.al. 2011. *Encouraging Self-Regulated Learning in the Classroom. A review of literature*. Virginia Commonwealth University.
- Silberman, Melvin L. 2013. *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert. E. 2010. *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.
- Song L. & J.R. Hill. 2007. A Conceptual Model for Under Standing Self-Directed Learning in online Environments. *Journal of Interactive Online Learning*, 6(1). University of Georgia.
- Sriyono. 2000. *Aktivitas dan Prestasi Belajar*. (<http://ipotes.wordpress.com/2008/05/24/prestasi-belajar/>). [Diakses 12-08-2016].
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperatif Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- 
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada media Group.
- Tahmir Suradi, dkk. 2016. *The Effect of Emotional Intelligence, Competence, and Interpersonal Communication on the Performance of Senior High School Teachers Through Achievement Motivation in Makassar, Indonesia*. Journal New Educational Review: Scopus/Vol. 44 (2).
- Tiro. M. A. 2008. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Wibowo, Faizal. 2014. *Komunikasi Dalam Perspektif Islam*. <http://sosbud.kompasiana.com>. [Diakses 20-08-16]