

Efektivitas Penerapan Model Kooperatif Tipe *Example Non Example* dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP

Yusriana^{1, a)}, Rusli¹⁾, dan Bernard¹⁾

¹ Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri ,
90224

^{a)}yusrianahtamrin@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model kooperatif tipe *Example Non Example* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII dengan mengacu pada kriteria efektivitas pembelajaran, yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa, keterlaksanaan, dan respons siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistika deskriptif dan inferensial. Hasil analisis menunjukkan: (1) nilai rata-rata siswa yang diajar dengan model kooperatif tipe *Example Non Example* lebih besar dari 75 (KKM), (2) nilai rata-rata gain ternormalisasi lebih besar dari 0,3 (kategori sedang), (3) terdapat perbedaan secara signifikan hasil belajar matematika sebelum dan setelah penggunaan model kooperatif tipe *Example Non Example*, (4) rata-rata persentase aktivitas siswa sebesar 88,97%, (5) rata-rata persentase siswa yang memberi respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran sebesar 94,83%, (6) rata-rata keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Example Non Example* sebesar 3,82 (terlaksana dengan sangat baik). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Example Non Example* efektif digunakan pada siswa kelas VII disalah satu sekolah di .

Kata kunci: Efektivitas, Hasil Belajar Matematika, Model Kooperatif Tipe *Example Non Example*

Abstract. This research aims to determine the effectiveness of implementing *Example Non Example* type of cooperative model in students' mathematics learning of grade VII SMP by clicking refer to the three criteria of effectiveness of learning, i.e students' learning achievement, students' activities and responses. The data analysis technique that is used is the technique of descriptive and inferential statistical analysis. The results analysis of this research are: 1) the average percentage of students who is taught by *Example Non Example* type of cooperative model greater than 75 (KKM), (2) the average value of normalized gain greater than 0,3 (medium category), (3) there is a significant difference in mathematics learning achievement before and after the use of the *Example Non Example* type of cooperative model, (4) the average percentage of students' activities is 88,97%, (5) the average percentage of students who gave positive responses to the implementation of learning is 94,83%, (6) The average of learning accomplishment using *Example Non Example* type of cooperative model is 3.82 (very well done). From these results it can be concluded that learning with *Example Non Example* type of cooperative model is effective to be used in students' mathematics learning of grade VII in one of school in .

Keyword: Effectiveness, Students' Mathematics Learning Achievement, *Example Non Example* Type of Cooperative Model.

PENDAHULUAN

Para pelajar yang memiliki pola pikir tidak suka terhadap matematika membuat minat dan motivasi belajar pelajar menjadi rendah sehingga hasil belajar matematika mereka pun ikut menjadi rendah. Padahal minat dan motivasi belajar merupakan beberapa faktor yang dapat

membuat pelajar dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Rosalia yang mengatakan bahwa keaktifan siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya minat atau motivasi siswa untuk belajar (Maradona, 2016). Menurut Haling (2007) untuk mewujudkan terjadinya belajar, motivasi mempunyai kedudukan yang sangat penting artinya bagi pelajar. Dalam mengatasi hal ini, guru sebagai fasilitator dituntut dapat memilih metode yang tepat dalam proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat hasil belajar siswa meningkat adalah model *Cooperative Learning*. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Slavin (1995) menyatakan bahwa: (1) penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, menumbuhkan sikap toleransi, dan menghargai pendapat orang lain, (2) pembelajaran kooperatif dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. D

engan alasan tersebut, strategi pembelajaran kooperatif diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan keaktifan pelajar.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Di dalam proses belajar, Bruner (1960) mementingkan keaktifan dari tiap pelajar, dan mengenal dengan baik adanya perbedaan kemampuan. Untuk menunjang proses belajar dibutuhkan lingkungan yang memfasilitasi kemampuan setiap individu pelajar pada tahap eksplorasi. Lingkungan tersebut bisa diperoleh melalui *Example Non Example*, yaitu sebuah proses belajar dimana pelajar dapat melakukan eksplorasi, penemuan-penemuan baru yang belum dikenal, dan menganalisa sejauh mana keterkaitan antara konsep yang diperoleh dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Lingkungan seperti ini bertujuan agar pelajar dalam proses pembelajaran bisa berperan aktif.

Example Non Example merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar, diagram, atau tabel sebagai media pembelajaran yang dapat ditampilkan melalui OHP, proyektor, atau poster. Gambar tersebut bertujuan untuk mendorong pelajar agar dapat berfikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh permasalahan atau konsep yang disajikan. Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar pelajar dapat menganalisis gambar tersebut menjadi sebuah bentuk diskripsi singkat mengenai apa yang ada didalam gambar.

TABEL 1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.
Tahap 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan
Tahap 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien
Tahap 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Tahap 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Tahap 6 Memberi penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Penerapan model pembelajaran *Example Non Example* diharapkan dapat lebih efektif diterapkan di dalam pembelajaran matematika siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari penerapan model kooperatif tipe *Example Non Example* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII.

TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks (Trianto, 2011). Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif seperti pada Tabel 1.

Example Non Example

Model pembelajaran *Example Non Example* adalah kegiatan yang dilakukan secara berkelompok dalam menganalisis contoh-contoh berupa gambar, foto dan kasus yang bermuatan masalah. Siswa akan diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, dan menentukan cara pemecahan masalah yang paling efektif, serta melakukan tindak lanjut.

Example memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh akan suatu materi yang sedang dibahas. Sedangkan, *Non Example* memberikan gambaran akan sesuatu yang bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Example Non Example* adalah sebagai berikut (Hamzah & Muhlisrarini, 2014):

1. Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
2. Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui OHP.
3. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk memerhatikan atau menganalisis permasalahan yang ada dalam gambar.
4. Melalui diskusi kelompok 3-4 orang siswa, hasil diskusi dari analisis masalah dalam gambar tersebut dicatat pada kertas.
5. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya.
6. Mulai dari komentar/hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.
7. Kesimpulan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Pre-Experimental Design. Penelitian ini melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example* dalam pembelajaran matematika siswa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah One Group Pretest-Posttest Design. Ilustrasi desain penelitian One Group Pretest-Posttest Design disajikan pada Tabel 2.

TABEL 2. Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest Design

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan :

O₁ : *Pretest*, yaitu pengukuran awal sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example*

- X : *Treatment* (perlakuan), yaitu menerapkan model kooperatif tipe *Example Non Example*
 O_2 : *Posttest*, yaitu pengukuran akhir setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Example Non Example*.

Adapun variabel dalam penelitian ini ada tiga yaitu hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa dan respons siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Example Non Example*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri di tahun ajaran 2017/2018. Sampel dalam penelitian ini dipilih secara *Cluster Random Sampling*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari: (1) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2) Tes hasil belajar, (3) Lembar observasi aktivitas siswa, (4) Angket respon siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi, tes, dan angket. Data dianalisis dengan analisis statistika deskriptif dan inferensial.

Hasil belajar matematika

Dalam penelitian ini, analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberi gambaran umum mengenai karakteristik pencapaian hasil belajar siswa bagi kelas eksperimen. Analisis statistik deskriptif juga digunakan untuk mendeskripsikan data yang telah diperoleh baik pretest maupun posttest. Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest dianalisis untuk mengetahui ukuran pemusatan data dan ukuran penyebaran data. Untuk keperluan analisis tersebut, disusun suatu kriteria ketuntasan minimal (KKM) siswa dalam belajar yang diterapkan disalah satu SMP Negeri di Kota Makassar yang menggunakan skala 0 – 100 dalam penilaian hasil belajar seperti pada Tabel 3.

TABEL 3. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Interval Nilai	Kategori
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

TABEL 4. Pengkategorian Nilai Gain

Interval Nilai	Kategori
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

TABEL 5. Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

No.	Skor Rata-Rata	Kategori
1	$1,00 \leq \bar{x} \leq 1,50$	Kurang terlaksana dengan baik
2	$1,50 < \bar{x} \leq 2,50$	Cukup terlaksana dengan baik
3	$2,50 < \bar{x} \leq 3,50$	Terlaksana dengan baik
4	$3,50 < \bar{x} \leq 4,00$	Terlaksana dengan sangat baik

Sedangkan, peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan dengan rumus gain (g) ternormalisasi pada Persamaan 1 (Bao, 2006). Adapun pengkategorian nilai gain dapat dilihat pada Tabel 4.

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{Max} - S_{Pre}} \quad (1)$$

Keterlaksanaan pembelajaran

Analisis dilakukan terhadap hasil penilaian dari observer yang mengamati kegiatan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Pedoman penskoran untuk keterlaksanaan pembelajaran tampak pada Tabel 5.

Aktivitas siswa

Penentuan kategori aspek aktivitas siswa berdasarkan kriteria dapat dilihat pada Tabel 6.

TABEL 6. Kategori Aspek Aktivitas Siswa

Persentase Siswa Aktif (A)	Kategori
$95\% \leq A \leq 100\%$	Sangat aktif
$80\% \leq A < 95\%$	Aktif
$65\% \leq A < 80\%$	Kurang aktif
$0\% \leq A < 65\%$	Tidak aktif

Respons siswa

Kategori Respons siswa seperti pada Tabel 7.

TABEL 7. Kategori Aspek Respons Siswa

Rata-rata respons siswa (RS)	Kategori
$0\% \leq RS < 50\%$	Tidak Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	Kurang Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	Positif
$85\% \leq RS \leq 100\%$	Sangat Positif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di kelas VII yang merupakan sampel dari tujuh kelas di kelas VII SMP Negeri di Kota Makassar yang diambil secara acak. Penelitian dilaksanakan dengan 6 kali pertemuan, pertemuan pertama merupakan pemberian *pretest*, 4 pertemuan pemberian pembelajaran matematika materi Bangun Datar Segiempat melalui model *Example Non Example* dan pertemuan keenam merupakan *posttest*.

TABEL 8. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Model *Example Non Example*

Pertemuan	Rata-rata	Kategori
1	3,80	Terlaksana dengan sangat baik
2	3,76	Terlaksana dengan sangat baik
3	3,90	Terlaksana dengan sangat baik
4	3,80	Terlaksana dengan sangat baik
Rata-Rata Keseluruhan	3,82	Terlaksana dengan sangat baik

Hasil Penelitian

Analisis statistika deskriptif

a) Keterlaksanaan pembelajaran

Tabel 8 rangkuman keterlaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan kategori keterlaksanaan model pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya, maka keterlaksanaan model pembelajaran *Example Non Example* terlaksana dengan sangat baik

b) Hasil belajar

Dari hasil pengolahan data hasil belajar matematika siswa berdasarkan hasil *pretest*, dan *posttest* diperoleh rekapitulasi data hasil belajar matematika siswa seperti tampak pada Tabel 9.

TABEL 9. Data Statistik Deskriptif Nilai *Pretest*, *Posttest*, Dan *Gain* Ternormalisasi

	Pretest	Posttest	Gain Ternormalisasi
Ukuran sampel	31	31	31
Rata-rata	19,58	84,16	0,80
Standar deviasi	9,08	9,96	0,11
Variansi	82,51	99,27	0,012
Rentang Skor	46	46	0,52
Skor Terendah	7	51	0,44
Skor Tertinggi	53	97	0,96

Berdasarkan indikator keefektifan untuk kriteria tes hasil belajar matematika, rata-rata hasil belajar matematika siswa atau *posttest* siswa adalah 84,16 yang lebih besar dari KKM yaitu 75 dan berada pada kateogri tinggi ini berarti memenuhi kriteria keefektifan. Hasil belajar matematika siswa pada *gain* ternormalisasi terlihat bahwa nilai rata-rata 0,80 berada pada kategori tinggi ($g \geq 0.7$). Klasifikasi peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat ditunjukkan menggunakan *gain* ternormalisasi seperti pada Tabel 10.

TABEL 10. Klasifikasi *Gain* Ternormalisasi Siswa

Koefisien gain ternormalisasi	Jumlah siswa	Persentase	Klasifikasi
$g < 0,3$	0	0 %	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	2	6,5%	Sedang
$g \geq 0,7$	29	93,5%	Tinggi
Jumlah	31	100,00%	
Rata-rata		0,80	Tinggi

Berdasarkan KKM yang berlaku disalah satu SMP Negeri di Kota Makassar khususnya pada mata pelajaran matematika yakni 75, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal pada kelas VII dengan menggunakan model *Example Non Example* dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 menunjukkan untuk *posttest* secara klasikal 93,5% siswa memenuhi nilai KKM yang ditetapkan. Berdasarkan indikator keefektifan untuk hasil belajar matematika, secara klasikal 93,5% siswa memenuhi KKM yang lebih besar dari 85%. Hal ini berarti berdasarkan indikator tersebut dapat dikatakan memenuhi kriteria keefektifan.

TABEL 11. Data Ketuntasan Klasikal

Tes	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal	
		Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Posttest</i>	75	93,5%	6,5%

c) Aktivitas siswa

Aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Makassar dalam pembelajaran bangun datar segiempat melalui model *Example Non Example* berada pada kategori aktif. Hasil observasi aktivitas siswa disajikan pada Tabel 12.

TABEL 12. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Persentase	Kategori
1	88,23%	Aktif
2	91,17%	Aktif
3	91,17%	Aktif
4	85,29%	Aktif
Persentase Keseluruhan	88,97%	Aktif

d) Respons siswa

Respons siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Makassar ketika pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Example Non Example* berada pada kategori sangat positif. Hasil respons siswa disajikan dalam Tabel 13.

TABEL 13. Data Respons Siswa

No.	Respons Siswa		Persentase Positif
	Ya	Tidak	Ya
1.	21	10	67,74%
2.	31	0	100%
3.	31	0	100%
4.	29	2	93,54%
5.	31	0	100%
6.	31	0	100%
7.	28	3	90,32%
8.	31	0	100%
9.	30	1	96,77%
10.	31	0	100%
Rata-rata persentase			94,83%

Analisis statistika inferensial

a) Uji normalitas

Berikut hasil uji normalitas *posttest* dan *gain* ternormalisasi.

TABEL 14. Hasil Uji Normalitas terhadap *Posttest* dan *Gain* Ternormalisasi

	<i>Test of Normality</i>		
	Kolmogorov Smirnov		
	Statistic	Df	Sig.
<i>Posttest</i>	0,142	31	0,114
<i>Gain</i>	0,141	31	0,122

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada Tabel 14 menunjukkan bahwa p_{value} untuk data *posttest* adalah 0,114 untuk uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* p_{value} lebih dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *posttest* hasil belajar siswa berdistribusi normal. Adapun p_{value} untuk data *gain* ternormalisasi adalah 0,122 untuk uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* p_{value} lebih dari $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data *gain* hasil belajar siswa berdistribusi normal.

b) Uji hipotesis

Hasil uji *One Sample T-test* terhadap hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan Tabel 15 dapat dilihat bahwa Sig.(2-tailed) untuk data hasil belajar siswa adalah 0,0001 atau dapat dikatakan bahwa $\frac{1}{2}p_{value}$ untuk data hasil belajar adalah 0,00005 dengan

rata-rata hasil belajar adalah 84,16. Jika digunakan $\alpha = 0,05$, dapat disimpulkan dari Tabel 15 dengan $\frac{1}{2}p_{value} < \alpha$, dengan demikian H_0 ditolak atau H_1 diterima, ini berarti rata-rata skor hasil belajar siswa kelas VII secara signifikan lebih dari 74,9 setelah pembelajaran bangun datar segiempat melalui model *Example Non Example*.

TABEL 15. Hasil *One Sample T-Test Posttest*

Nilai uji (Test Value) =			
74,9			
	T	Df	Sig (2 Tailed)
Posttest	5,175	30	0,0001

Untuk menguji skor *gain* ternormalisasi, dilakukan dengan uji-t melalui program *SPSS for Windows* versi 22 menggunakan *One Sample T-Test*.

TABEL 16. Hasil *One Sample T-Test Gain*

Nilai uji (Test Value) = 0,29			
	T	Df	Sig (2 Tailed)
Gain ternormalisasi	26,031	30	0,00011

Berdasarkan Tabel 16 dapat dilihat bahwa Sig.(2-tailed) untuk data *gain* ternormalisasi adalah 0,0001 atau dapat dikatakan bahwa $\frac{1}{2}p_{value}$ untuk data *gain* ternormalisasi adalah 0,00005 dengan rata-rata *gain* ternormalisasi adalah 0,80. Jika digunakan $\alpha = 0,05$, dapat disimpulkan dari Tabel 16 dengan $\frac{1}{2}p_{value} < \alpha$, dengan demikian H_0 ditolak atau H_1 diterima, ini berarti rata-rata skor *gain* ternormalisasi siswa kelas VII secara signifikan lebih dari 0,29 setelah pembelajaran bangun datar segiempat melalui model *Example Non Example*.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model kooperatif tipe *Example Non Example* efektif pada pembelajaran matematika materi bangun datar segiempat pada siswa kelas VII SMP ditinjau dari aspek hasil belajar, aktivitas siswa dan respons siswa. Deskriptif keefektifan pembelajaran segiempat melalui model kooperatif tipe *Example Non Example* adalah: (1)Rata-rata hasil belajar yang dicapai yaitu 84,16 atau berada pada kategori tuntas, (2) Nilai *gain* mencapai kategori tinggi yaitu 0,80, (3) Aktivitas siswa berada pada kategori aktif dan (4) Respons siswa berada pada kategori sangat positif. Adapun untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan penelitian ini sebagai sumber data dan bahan perbandingan dalam mengembangkan variabel lain dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Bao, L. (2006). Theoretical comparison of average normalized gain calculations. *Physics Education Research*, 74(10).917-922.
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Haling, A. (2007). *Belajar dan Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Hamzah, A. & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Maradona. (2016). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV B SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(17).1.619-1.628.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning*. London: Allyn and Bacon.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.