

THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF TTW STRATEGY IN MATHEMATICS LEARNING BASED ON THE STUDENTS' LEARNING STYLES

Patmawati¹, Abdul Rahman², Asdar³
Program Studi Komputerisasi Akuntansi
STMIK Profesional
fatmamuliawan@gmail.com

Abstract

The research aims at discovering the effectiveness level of the Think Talk Write (TTW) Strategy in mathematics learning based on the students' learning styles at SMPS PPM Rahmatul Asri Enrekang. This research is pre-experimental design with one group pretest-posttest design. The population in this research was all female students of class VIII at SMPS PPM Rahmatul Asri Enrekang which consisted of 3 classes and the samples of this research were class VIII_E with 20 persons and class VIII_F with 24 persons which had the same treatment, so the sample in this research counted as one group. The sampling technique was conducted by employing stratified cluster random sampling. The data collected consisted of the students' learning outcomes, the students' response data, and the learning implementation data. The results of the research reveal that (1) teacher's activities in presenting the learning process with the implementation of TTW strategy is in good category, (2) the students' learning outcomes after the implementation of TTW strategy is better than the student's learning outcomes before TTW strategy is implemented, (3) the students' response whether visual, auditorial, and kinesthetic style toward the lesson plan is in positive category, (4) students' activities in learning process with TTW strategy implementation is in good category. The result of inferential analysis by using One Way Anova test shows that the TTW strategy implementation is effective in Mathematics learning, especially in cube and rectangle material.

Keywords : *TTW Strategy, Mathematics learning, Students' learning style*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu instrumen utama dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM). Selain peserta didik yang menjadi subjek utama dalam pendidikan, tenaga kependidikan dalam hal ini guru juga merupakan salah satu unsur yang berperan penting didalamnya, guru memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan tugas dan mengatasi segala permasalahan yang

muncul. Dalam mengatasi permasalahan yang sering dijumpai dalam kehidupan kita sehari-hari tidak lepas dari kata perhitungan, yang mana ini merupakan salah satu topik utama yang diajarkan dalam pembelajaran matematika.

Matematika yang diajarkan di sekolah memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas SDM, karena matematika merupakan salah satu sarana untuk berfikir logis,

analitis, kreatif dan sistematis yang memudahkan dalam membuat inovasi baru dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam memahami dan memecahkan suatu masalah matematika dengan baik. Selain itu, sebagai salah satu disiplin ilmu, matematika juga menjadi pendukung bagi keberadaan ilmu-ilmu yang lain. Oleh karena itu, siswa diharapkan dapat menguasai matematika pada tingkat tertentu, sehingga berguna sebagai bekal siswa dalam berkompetensi pada masa yang akan datang.

Opini pada sebagian besar siswa SMPS Pondok Pesantren Rahmatul Asri Enreng, matematika adalah pelajaran yang sulit dan abstrak, karena yang mereka peroleh dan ketahui selama ini bahwa matematika selalu berhubungan dengan angka-angka, simbol-simbol, dan rumus-rumus yang sulit untuk dipahami. Berdasarkan pada perolehan rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII Putri pada tiga semester terakhir berturut-turut, yaitu kelas VIII_E (72, 70, 73), kelas VIII_F (69, 71, 66), dan kelas VIII_G (67.53, 64, 65). Dari nilai rata-rata hasil belajar siswa, terlihat bahwa hasil belajar siswa belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan pada sekolah tersebut. Selain itu peneliti juga memperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa masih kurang memahami

konsep-konsep yang terdapat dalam matematika dan sulitnya siswa berkomunikasi secara matematik yang mana ini ditandai dengan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika, kurangnya rasa percaya diri siswa dalam mengemukakan pendapat, proses berfikir siswa masih berpusat pada penjelasan guru, dan sulitnya siswa menganalisa materi yang sedang diajarkan. Selain itu, sebagian besar siswa merespon negatif pembelajaran matematika, sehingga mengakibatkan siswa malas bahkan tidak berminat untuk belajar matematika. Hal ini dikarenakan pada waktu mengajar, guru belum menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar, berpikir dan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran matematika.

Hal ini dapat mengakibatkan pencapaian tujuan pembelajaran tidak optimal. Untuk mewujudkan tujuan pembelajaran tersebut, guru hendaknya memilih dan menggunakan metode atau strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, baik secara mental, fisik maupun sosial. Untuk mengatasi permasalahan di atas guru perlu merancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk aktif dalam

mengkonstruksi pengetahuannya dan melakukan analisis dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di bidang matematika. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses berpikir dan pemahaman siswa akan pelajaran matematika adalah strategi TTW (*Think-Talk-Write*).

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat beberapa komponen yang saling mempengaruhi satu sama lain dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran, baik itu dari guru sebagai pengajar dan pendidik maupun siswa sebagai peserta didik. Selain penggunaan metode atau strategi yang tepat, guru juga hendaknya memperhatikan beberapa aspek pendukung, salah satunya adalah gaya belajar yang dominan dimiliki siswa, karena setiap siswa mempunyai gaya atau cara belajar yang berbeda-beda dalam menyerap informasi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana keefektifan penerapan strategi TTW dalam pembelajaran matematika ditinjau dari gaya belajar siswa”. Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, maka muncullah beberapa pertanyaan penelitian yaitu: (1) Bagaimanakah deskripsi hasil

belajar matematika siswa visual, auditorial dan kinestetik sebelum dan setelah penerapan strategi pembelajaran TTW; (2) Bagaimanakah deskripsi respon siswa yang bergaya visual, auditorial, dan kinestetik terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan strategi pembelajaran TTW; (3) Bagaimanakah deskripsi aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan strategi pembelajaran TTW; (4) Bagaimanakah deskripsi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan penerapan strategi TTW.

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keefektifan penerapan strategi TTW dalam pembelajaran matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa visual, auditorial dan kinestetik sebelum dan setelah penerapan strategi pembelajaran TTW; (2) Untuk mendeskripsikan respon siswa yang bergaya visual, auditorial, dan kinestetik terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan strategi pembelajaran TTW; (3) Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan strategi pembelajaran TTW; (4) Untuk

mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan penerapan strategi TTW.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *pre-experimental* dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas dengan perlakuan yang sama yakni dengan penerapan strategi *Think Talk Write* (TTW). Adapun bentuk desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Keterangan:

- O_1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)
- O_2 = Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)
- X = Perlakuan menggunakan strategi *Think, Talk, Write* (TTW).

Variabel dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga variabel yaitu: (1) Variabel bebas (*independent variable*) yaitu pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW). Strategi TTW adalah strategi yang terdiri dari tiga kata yang merupakan tahapan saat strategi tersebut diterapkan dalam pembelajaran. (2) Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah keefektifan dari perlakuan yang diberikan. Variabel keefektifan diurai menjadi sub variabel sebagai berikut: (a) Hasil belajar

matematika adalah kemampuan kognitif dalam pembelajaran matematika yang diperoleh siswa pada aspek kognitif dalam ranah Bloom terhadap materi matematika setelah mengikuti proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu. Ranah kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, analisis, aplikasi dan evaluasi. (b) Aktivitas siswa adalah seluruh rangkaian kegiatan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. (c) Respon siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa mengenai penerapan strategi TTW dalam pembelajaran matematika. (d) Keterlaksanaan pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru dalam mengoptimalkan proses pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran. (3) Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah gaya belajar yang dominan dimiliki siswa yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII Putri SMPS PPM Rahmatul Asri Enrekang yang terdiri dari 3 kelas. Pemilihan sampel dalam penelitian ini dipilih secara acak. Oleh karena itu teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling* yaitu dengan mengambil dua kelas sebagai sampel dari

tiga kelas yang menjadi populasi dalam penelitian ini.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut: (1) Data hasil belajar terdiri dari dua jenis yaitu data hasil *pre test* dan *post test*. (2) Data gaya belajar dikelompokkan dengan menggunakan lembar observasi gaya belajar (LOGB). (3) Data angket respon siswa diperoleh dengan menggunakan lembar angket respon/tanggapan siswa terhadap penerapan strategi think talk write dalam pembelajaran matematika. (4) Data aktivitas siswa dalam pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. (5) Data keterlaksanaan pembelajaran dikelompokkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran (LOKP). Dalam penelitian ini digunakan perangkat dan instrumen yang telah divalidasi oleh ahli pakar sehingga perangkat dan instrumen tersebut layak digunakan dalam pengumpulan data yakni hasil validasi berada pada kategori valid ($2,5 \leq \bar{X} \leq 3,4$).

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari teknik analisis deskriptif yakni analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar, respon siswa, aktivitas siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran. dan Analisis inferensial

yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini.

C. HASIL PENELITIAN

Hasil Analisis Deskriptif

a. Analisis deskriptif Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Strategi TTW setting kooperatif tipe STAD

1. Hasil belajar siswa yang bergaya belajar visual

Hasil belajar siswa dideskripsikan berdasarkan analisis data tes awal (pre-test) dan data akhir (post-test). Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1: Klasifikasi Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa Visual

Koefisien Normalisasi Gain	Jumlah Siswa	Presentase(%)	Klasifikasi
$g \geq 0.7$	3	21,43	Tinggi
$0.3 \leq g < 0.7$	11	78,57	Sedang
$g < 0.3$	0	0	Rendah
Rata-rata		0,66	Sedang

Berdasarkan tabel 1 di atas, terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa setelah diajar dengan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata nilai gain hasil belajar siswa visual 0,66.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang

berlaku di SMPS PPM Rahmatul Asri Enrekang yakni diatas 74,9, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2: Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Visual

	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pre-test</i>	74,9	7,15	92,85
<i>Post-test</i>		100	0

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa presentase siswa yang tuntas secara klasikal setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD sebesar 100% > 84,9%.

2. Hasil belajar siswa yang bergaya belajar auditorial

Hasil belajar siswa dideskripsikan berdasarkan analisis data tes awal (*pre-test*) dan data akhir (*post-test*). Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3: Klasifikasi Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa Auditorial

Koefisien Normalisasi Gain	Jumlah Siswa	Presentase(%)	Klasifikasi
$g \geq 0.7$	5	33,33	Tinggi
$0.3 \leq g < 0.7$	10	66,67	Sedang
$g < 0.3$	0	0	Rendah
Rata-rata		0,67	Sedang

Berdasarkan tabel 3 di atas, terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa setelah diajar dengan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata nilai gain hasil belajar siswa auditorial diperoleh 0,67.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMPS PPM Rahmatul Asri Enrekang yakni diatas 74,9, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4: Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Auditorial

	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
<i>Pre-test</i>	74,9	13,33	86,67
<i>Post-test</i>		100	0

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa presentase siswa yang bergaya belajar auditorial yang tuntas secara klasikal setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD sebesar 100% > 84,9%.

3. Hasil belajar siswa yang bergaya belajar kinestetik

Hasil belajar siswa dideskripsikan berdasarkan analisis data tes awal (*pre-test*) dan data akhir (*post-test*).

Adapun klasifikasi peningkatan hasil belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5: Klasifikasi Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa Kinestetik

Koefisien Normalisasi Gain	Jumlah Siswa	Presentase(%)	Klasifikasi
$g \geq 0.7$	3	20	Tinggi
$0.3 \leq g < 0.7$	12	80	Sedang
$g < 0.3$	0	0	Rendah
Rata-rata		0,64	Sedang

Berdasarkan tabel 5 di atas, terlihat bahwa peningkatan hasil belajar siswa setelah diajar dengan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata nilai gain hasil belajar siswa kinestetik diperoleh 0,64.

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMPS PPM Rahmatul Asri Enrekang yakni diatas 74,9, maka tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kinestetik

	KKM	Persentase Ketuntasan Klasikal (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Pre-test	74,9	0	100
Post-test	74,9	93,33	6,67

Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa presentase siswa yang tuntas secara klasikal setelah penerapan strategi

TTW setting kooperatif tipe STAD sebesar 93,33% > 84,9%.

Setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, dapat dikatakan bahwa strategi TTW setting kooperatif tipe STAD efektif terhadap ketiga kelompok gaya belajar yaitu visual, auditorial dan kinestetik, akan tetapi dari hasil analisis deskriptif diperoleh bahwa penerapan strategi TTW lebih efektif terhadap siswa yang bergaya belajar auditorial. Hal ini terlihat pada presentase ketuntasan hasil belajar siswa, dimana 100% siswa auditorial tuntas secara klasikal dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan strategi TTW adalah 83,67 lebih besar dari nilai rata-rata siswa visual dan kinestetik. Begitupun dengan rata-rata nilai gain ternormalisasi siswa baik siswa visual, auditorial dan kinestetik masing-masing berada pada kategori sedang, namun rata-rata gain siswa auditorial lebih tinggi.

b. Analisis Deskriptif Respon Siswa Terhadap Penerapan Strategi TTW setting kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan jawaban siswa yang tertuang dalam angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD yang meliputi pendapat dan perasaan siswa mengenai perangkat dan instrumen yang digunakan. Adapun analisis angket respon siswa terhadap penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

Tabel 7 hasil analisis respon siswa visual, auditorial dan kinestetik

No.	Gaya belajar	Rata-rata (%)	Kategori
1	Visual	97,42	Sangat positif
2	Auditorial	96,36	Sangat positif
3	Kinestetik	96,23	Sangat positif

c. Analisis Deskriptif Aktivitas Siswa dan Keterlaksanaan Pembelajaran.

Tabel 8 hasil analisis aktivitas dan keterlaksanaan pembelajaran

Aspek	Rata-Rata	Kategori
Aktivitas Siswa	3,85	Baik
Keterlaksanaan Pembelajaran	3,84	Terlaksana dengan baik

Hasil Analisis Inferensial

Pengujian hipotesis dari hasil belajar matematika siswa dijabarkan secara umum dan berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswa, yang diuji dengan menggunakan SPSS 17 dengan taraf signifikan 5%. Adapun pengujian

hipotesis dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

- a. Skor rata-rata *posttest* siswa setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD memenuhi KKM yang telah ditentukan, yakni dengan nilai lebih besar 74,9 dengan menggunakan uji *one sample T test*. Adapun hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \quad \text{lawan} \quad H_1 : \mu > 74,9$$

Adapun rekapitulasi hasil analisis SPSS data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9: Hasil Analisis SPSS Rata-rata *Post test* Siswa

No.	Rata-rata Post test	p-value	uji t $t_{hitung} > t_{tabel}$	Keputusan Uji
1	Keseluruhan	0,00 < 0,05	71,86 > 1,68	H ₀ Ditolak
2	Visual	0,00 < 0,05	40,33 > 1,77	H ₀ Ditolak
3	Auditorial	0,00 < 0,05	47,52 > 1,76	H ₀ Ditolak
4	Kinestetik	0,00 < 0,05	40,99 > 1,76	H ₀ Ditolak

Berdasarkan hasil SPSS pada tabel di atas, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima, yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan strategi TTW melebihi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan (nilai > 74,9).

- b. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa yaitu skor rata-rata *posttest* lebih tinggi dari pada skor rata-rata

pretest (rata-rata gain ternormalisasi > 0,29). Adapun hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g \leq 0,29 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0,29$$

Pengujian rata-rata hasil gain ternormalisasi dalam penelitian ini dilakukan dengan uji *one sample T test*. Adapun rekapitulasi hasil analisis SPSS data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10: Hasil Analisis SPSS Rata-rata Gain Ternormalisasi

No.	Rata-rata Gain	p-value	uji t $t_{hitung} > t_{tabel}$	Keputusan Uji
1	Keseluruhan	0,00 < 0,05	40,78 > 1,68	H ₀ Ditolak
2	Visual	0,00 < 0,05	22,22 > 1,77	H ₀ Ditolak
3	Auditorial	0,00 < 0,05	24,38 > 1,76	H ₀ Ditolak
4	Kinestetik	0,00 < 0,05	22,85 > 1,76	H ₀ Ditolak

Berdasarkan hasil SPSS pada tabel di atas, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima, yang berarti bahwa rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar siswa setelah penerapan strategi TTW minimal berada pada kategori sedang dengan nilai lebih besar dari 0,29.

- c. Ketuntasan hasil belajar siswa dengan penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD secara klasikal lebih besar dari 84,9%. Adapun hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut:

$$H_0: \pi \leq 84,9\% \text{ lawan } H_1: \pi > 84,9\%$$

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikansi 5%.

Untuk hasil uji proporsi secara manual dengan taraf signifikan 5% diperoleh nilai $Z_{hitung} = 2,37 > Z_{tabel} = 1,65$ yang berarti bahwa H₀ ditolak atau H₁ diterima, yang berarti bahwa lebih dari 84,9% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes hasil belajar siswa setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD dapat dinyatakan tuntas secara klasikal.

D. PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil analisis deskriptif hasil belajar siswa, diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD lebih baik daripada hasil belajar siswa sebelum penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD. Sedangkan hasil analisis inferensial baik dari segi ketuntasan hasil belajar siswa maupun rata-rata nilai gain ternormalisasi diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yakni H₀ ditolak atau H₁ diterima, yang berarti bahwa penerapan strategi TTW setting

Kooperatif tipe STAD efektif terhadap hasil belajar siswa baik siswa visual, auditorial maupun kinestetik.

Dari ketiga kelompok gaya belajar tersebut penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa auditorial lebih baik daripada siswa visual dan kinestetik. Hal ini disebabkan, karena dalam proses pembelajaran dengan penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD suasana pembelajaran lebih kepada tahap *talk* (berdiskusi), dimana pada tahap ini siswa saling berdiskusi satu sama lain untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Selain itu, proses pembelajaran dengan penerapan strategi TTW juga merupakan proses pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk berperan aktif dalam menemukan suatu solusi, sehingga saat siswa mengalami kesulitan, baik guru ataupun teman kelompoknya, siswa lebih cenderung memberikan penjelasan secara langsung sekaligus mengaitkan permasalahan tersebut kedalam kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga hal ini menyebabkan siswa auditorial lebih cepat memahami materi daripada siswa visual dan kinestetik, yang pada akhirnya berdampak pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, hasil analisis baik secara deskriptif maupun inferensial

menunjukkan bahwa penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD lebih efektif terhadap siswa auditorial daripada siswa visual dan kinestetik. Yang mana ini ditandai dengan nilai rata-rata gain ternormalisasi siswa auditorial lebih tinggi daripada siswa visual dan kinestetik.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Satya Sri Handayani yakni hasil belajar matematika siswa auditorial lebih baik daripada hasil belajar siswa visual, dan hasil belajar siswa visual lebih baik daripada hasil belajar siswa kinestetik melalui penerapan model *Think Pair Share*.

2. Respon Siswa

Adapun hasil analisis respon siswa terhadap penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran diperoleh nilai rata-rata presentase tiap kelompok (V-A-K) berada pada kategori sangat positif ($RS \geq 85\%$). Artinya, sebagian besar siswa merespon positif terhadap komponen pembelajaran dengan penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan kubus dan balok.

Respon siswa baik dalam hal penyajian materi pelajaran, perangkat dan instrumen yang digunakan, suasana belajar di kelas, tahapan penerapan strategi TTW

setting kooperatif hingga diakhir pembelajaran memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap siswa terhadap matematika. Sehingga dapat dikatakan bahwa jika respon siswa terhadap penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD negatif maka akan menyebabkan aktivitas siswa tidak optimal, begitupun sebaliknya.

3. Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, untuk aspek aktivitas siswa selama penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, diperoleh nilai rata-rata aktivitas siswa dari kedua kelas (*one group*) yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah 3,85, yakni berada pada kategori baik.

Aktivitas siswa selama penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD berlangsung secara optimal. Pada umumnya sebagian besar siswa cenderung antusias dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh tahapan dari strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, yang menemukan solusi dari masalah matematika dengan membawa permasalahan tersebut kedalam dunia nyata siswa. sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna bagi siswa. Selain itu penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD juga

memberi kesempatan kepada siswa untuk saling bertukar pikiran yakni dengan mendiskusikan masalah hingga menemukan solusi yang tepat.

4. Keterlaksanaan Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian pada aspek keterlaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, diperoleh rata-rata secara keseluruhan adalah 3,84, yang berarti bahwa keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa untuk kategori keterlaksanaan pembelajaran memenuhi kriteria keefektivan.

Untuk kategori keterlaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD pada penelitian ini sudah berada pada kategori baik, meskipun dalam penerapan strategi tersebut masih terdapat banyak kekurangan baik dari faktor pengetahuan guru mengenai strategi TTW setting kooperatif tipe STAD itu sendiri maupun karena faktor internal dari peneliti. Hal ini dipengaruhi oleh masih kurangnya pengalaman peneliti dalam memberikan pembelajaran sehingga terkadang dalam penelitian peneliti masih sedikit kaku sehingga mudah terpengaruh oleh suasana dan kondisi pembelajaran, yang mana ini akan berdampak pada keterlaksanaan pembelajaran.

E. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD lebih baik daripada sebelum penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, baik itu siswa visual, auditorial, maupun kinestetik, yang ditandai dengan hasil belajar siswa lebih besar dari KKM yang telah ditentukan yakni dengan nilai diatas 74.9.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan strategi TTW setting kooperatif pada materi kubus dan balok. Hal ini terbukti dari nilai rata-rata gain ternormalisasi hasil belajar siswa, baik siswa visual, auditorial maupun kinestetik setelah penerapan strategi TTW (*posttes*) berada pada kategori sedang yakni dengan nilai rata-rata lebih besar dari 0,29.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang bergaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Hal ini didasarkan pada hasil analisis deskriptif yang menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar dan rata-rata gain ternormalisasi siswa auditorial lebih baik daripada siswa visual dan kinestetik. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa auditorial lebih baik daripada siswa visual dan kinestetik. Sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD lebih efektif terhadap siswa auditorial.
4. Untuk aspek respon siswa, baik siswa visual, auditorial, dan kinestetik secara deskriptif berada pada kategori positif. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari segi respon siswa terhadap penerapan strategi TTW setting kooperatif memenuhi kriteria keefektifan.
5. Aktivitas siswa selama penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD, secara deskriptif berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 3,85.
6. Aktivitas guru selama menerapkan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi kubus dan balok, secara deskriptif berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 3,84.
7. Dari uraian di atas, terlihat bahwa penerapan strategi TTW setting kooperatif tipe STAD memenuhi kriteria keefektifan yang telah ditetapkan pada bab tiga. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi TTW dalam pembelajaran

matematika khususnya materi kubus dan balok pada siswa kelas VIII Putri SMPS PPM Rahmatul Asri dapat dikatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] DePorter, Bobbi dan Hernacki, Mike. 2003. *Quantum Learning*. Kaifa Mizan Pustaka. Bandung.
- [2] Farida, Akhriani. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 2 Bantaeng*. Tesis. Tidak diterbitkan. PPs UNM. Makassar.
- [3] Ghufron, Risnawati, dan Rini. 2012. *Gaya Belajar, Kajian Teoritik*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- [4] Hamdayama, Jumanta. 2014. *Model dan metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter* Ghalia Indonesia. . Bogor.
- [5] Hapsan, Amran. 2014. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Strategi Think Talk Write Setting Kooperatif Tipe STAD pada Siswa Kelas VIII_C SMPN 4 Sungguminasa*. Tesis. Tidak diterbitkan.
- [6] Santrock, John W. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Salemba Humanika. Jakarta Selatan.
- [7] Wahidah, Nur. 2010. *Keefektifan Penerepan Strategi Berpikir, Berbicara, dan Menulis (BBM) Setting Kooperatif dalam pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Makassar*. Tesis. Tidak diterbitkan. Pps UNM. Makassar.