

## PENGARUH STRATEGI THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Intan<sup>1</sup>, M. Hasbi Ashiddiqi<sup>2</sup>, Rieno Septra Nery<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

<sup>1</sup>email : intnab@gmail.com

<sup>2</sup>email: hasbiashiddiqi66@gmail.com

<sup>3</sup>email: rienosn@gmail.com

### **Abstract**

*This research aims to determine the effect of using think talk write strategy to the concepts comprehension ability to mathematics course of MTs N 2 Model Palembang. The type of this research is true experimental design with posttest control group design. The populations in this research is all of the seventh grade students of MTs N 2 Model Palembang. This research took two classes as the sample taken using cluster random sampling technique. The research was conducted of four meetings. The data obtained from the test is used to test the research hypothesis by using t-test. From the data analysis, it shows  $t_{critical}$  is 2,544 with  $\alpha$  is 0,05 and it also was obtained  $t_{table} = 1,6735$ , which means  $t_{critical}$  is higher than  $t_{table}$  which is 2,544 is higher than 1,6735. It showed that  $H_a$  is accepted which means that there a think talk write (ttw) strategy influence on the concepts comprehension ability in mathematics course at MTs N 2 Model Palembang.*

*Keywords: Think Talk Write (TTW) Strategy, Concepts Comprehension Ability*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi *think talk write* terhadap pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang. Jenis penelitian yang digunakan adalah *true experimental design* dengan *desain posttest control group design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII yang ada di MTs N 2 Model Palembang. Penelitian ini mengambil dua kelas sebagai sampel yang diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Penelitian itu dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari hasil tes digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Dari hasil analisis diperoleh  $t_{hitung} = 2,544$  dan dengan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,6735$  yang berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,544 > 1,6735$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima artinya terdapat pengaruh strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang.

Kata Kunci: Strategi *Think Talk Write* (TTW), Kemampuan Pemahaman Konsep

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan induk dari ilmu pengetahuan, tanpanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak akan berkembang dengan pesat, dan karakteristik materi matematika bersifat abstrak, logis, sistematis, penuh dengan lambang-lambang, simbol dan rumus. Penjelasan-penjelasan mengenai matematika tersebut juga dijelaskan dalam al-Qur'an surah Al-Qamar, ayat 49 dinyatakan:

*Artinya*” :Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu dengan ukuran”

Dari pengertian ayat Al-Qur'an di atas diketahui bahwa segala ilmu pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bersifat kualitatif, melainkan juga bersifat kuantitatif dan dapat diperlakukan datanya secara matematis (ilmu matematika.) Baiquni, 1994)

Berdasarkan hasil pengamatan PPLK II peneliti pada kelas VII di MTs N 2 Model Palembang bahwa siswa-siswa mengalami beberapa permasalahan seperti sulitnya mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepada siswa, sulit menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru sebelumnya, dan sulit menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur. Dilihat dari permasalahan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII MTs N 2 Model Palembang masih kurangnya pemahaman konsep pada pembelajaran matematika. Karena, kemampuan pemahaman konsep terhadap matematika adalah bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Dimana “pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki siswa dalam belajar konsep-konsep matematika yang lebih lanjut” (Kiftiyah, Yudyanto, & Sutopo, 2014, hal. 1). Sedangkan, pemahaman konsep merupakan kemampuan yang ditujukan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur (algoritma) secara luwes, akurat, efisien, dan tepat (Yustisia dalam (Septiani, 2015, hal. 16). Maka, salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah menerapkan strategi pembelajaran *Think Talk Write*.

Pada tahap *think*, peserta didik berusaha memikirkan konsep yang dipelajari secara mandiri kemudian pada tahap *talk* peserta didik mengkomunikasikan pemikiran dan pendapatnya kepada teman-temannya sehingga terbentuk pemahaman konsep. Disamping itu, diskusi dapat menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam mempelajari konsep matematika. Tahap *write* menambah peserta didik dalam memahami konsep karena menulis membutuhkan pemikiran ulang mengenai apa yang telah didiskusikan (Hinayah,

2010, hal. 3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dilihat bahwa tahapan-tahapan yang ada pada strategi tersebut, memiliki hubungan dalam mengatasi permasalahan terhadap kemampuan pemahaman konsep. Oleh karena itu, peneliti ingin melihat adakah “Pengaruh Strategi *Think Talk Write* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep di MTs N 2 Model Palembang.”

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian dengan metode penelitian eksperimen yaitu *true eksperiment design* dengan desain yang digunakan adalah *posttest only control design* (Sugiyono, 2013, hal. 112). Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu pembelajaran strategi *Think Talk Write (TTW)* dan variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*, dari 6 kelas yang ada di MTs N 2 Model Palembang, diambil dua kelas (dilakukan secara diundi) untuk dijadikan sampel yaitu kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen dan VII.1 sebagai kelas kontrol.

Teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data adalah observasi dan tes. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung untuk melihat apakah siswa telah melalui tahap-tahap yang ada pada strategi *think talk write*, sedangkan tes dilakukan pada pertemuan terakhir yaitu soal *posttest* untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa dengan soal berbentuk uraian. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel (Arikunto, 2013, hal. 211), maka peneliti menggunakan korelasi *product moment* untuk melihat kevalidan dari tes, dan peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* melihat kereabilitas dari tes. Setelah mengumpulkan data, peneliti selanjutnya menganalisis data tersebut dengan uji prasyarat dan uji hipotesis. Dimana uji prasyarat yaitu uji normalitas (uji *liliefors*) dan uji homogenitas (uji-F), Setelah melalui uji prasyarat tersebut, data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji hipotesis yaitu uji t jika data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varians dalam populasi bersifat homogen.

## 3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan instrumen penelitian (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS),

Lembar Observasi dan soal *posttest* dengan mengkonsultasikan instrumen dengan dosen pembimbing dan pakar (validator). Pakar yang terlibat dalam validasi instrumen penelitian adalah dua orang dosen Pendidikan Matematika yaitu TG dan RSU, serta satu orang guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu KHY, S.Pd. Setelah dilakukan uji validitas pakar, peneliti juga mengujicobakan soal *posttest* kepada siswa kelas VIII sebanyak 10 orang.

Pada Uji Validitas *posttest*, teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar (Arikunto, 2013, hal. 87). Setelah dilakukan perhitungan pada taraf  $\alpha = 5\%$  dengan  $n = 10$  diperoleh  $r_{tabel} = 0.6319$  dengan setiap koefisien butir soal  $r_{hitung} (r_{xy})$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Dengan demikian semua butir soal tes matematika tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan pada penelitian. Sedangkan pada Uji Reliabilitas *Posttest*, suatu penelitian dinyatakan reliabilitas apabila penelitian tersebut dapat dikatakan konsisten, tetap ataupun sama walaupun diuji dengan waktu yang berbeda, untuk menghitung reliabilitas menggunakan rumus Alpha sebagai berikut (Arikunto, 2010, hal. 239). Kemudian hasil  $r_{11}$  dibandingkan dengan harga  $r$  *product moment* dengan taraf signifikan  $5\%$ . Jika  $r_{xy} > r_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$  maka item soal dikatakan reliabel atau dengan kata lain jika  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka item soal tidak reliabel. Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh  $r_{hitung} = 0,7524$ , sedangkan harga  $r_{tabel}$  dengan jumlah  $n = 10$  untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  adalah  $0,6319$  maka  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , sehingga butir soal yang diujicobakan reliabel.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan penelitian di MTs N 2 Model Palembang pada tanggal 23 November 2016 s/d 01 Desember 2016 dengan 4 pertemuan dari masing-masing kelas. Pada 3 pertemuan peneliti melakukan observasi hanya pada kelas eksperime. Pada pertemuan terakhir dari masing-masing kelas, peneliti melaksanakan tes dengan soal *posttest* yang sama. Pada tahap akhir, peneliti menganalisis data yang sudah dikumpulkan seperti observasi dan soal *posttest*.

Hasil analisis data instrumen hasil observasi yang dilakukan oleh 3 observer, yaitu IAM, IM, dan DRS pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga untuk mengetahui seberapa besar siswa telah melakukan tahap-tahap yang ada pada strategi *think talk write* adalah dengan menggunakan 5 skala yaitu 1 = sangat buruk, 2 = buruk, 3 = sedang, 4 = bagus, 5 = sangat bagus. Berikut ini, rincian rekapitulasi hasil observasi, yaitu dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Perhitungan Hasil Observasi**

Pertemuan Ke-	Tahap	Skor	Rata-rata
1	<i>Think</i>	60	60
	<i>Talk</i>	59	
	<i>Write</i>	60	
2	<i>Think</i>	66	68
	<i>Talk</i>	69	
	<i>Write</i>	69	
3	<i>Think</i>	67	74
	<i>Talk</i>	77	
	<i>Write</i>	78	

Dilihat dari tabel di atas, menunjukkan bahwa rata-rata hasil observasi siswa mengalami peningkatan pada tiap pertemuannya. Pertemuan pertama, siswa belum terbiasa melakukan pembelajaran matematika menggunakan strategi TTW sehingga memperoleh rata-rata observasi dengan nilai 60. Pertemuan kedua, siswa mulai terbiasa, dan siswa lebih memahami setiap tahapan yang digunakan strategi TTW sehingga memperoleh peningkatan rata-rata observasi dengan nilai 68. Pertemuan ketiga, siswa terlihat lebih santai, tanpa peneliti memberikan arahan, siswa sudah melakukan setiap tahapan pada strategi TTW dengan baik sehingga memperoleh peningkatan rata-rata observasi dengan nilai 74. Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak maka peneliti menggunakan uji *liliefors*. Data yang didapat adalah  $L_0 = 0,1292$ , sedangkan  $L_{tabel} = 0,1658$ , karena  $L_0$  kurang dari  $L_{tabel}$  ( $0,1292 < 0,1658$ ). Maka data nilai *post-test* kelas eksperimen berdistribusi normal. Data yang didapat adalah  $L_0 = 0,1151$ , sedangkan  $L_{tabel} = 0,1634$ , karena  $L_0$  kurang dari  $L_{tabel}$  ( $0,1151 < 0,1634$ ). Maka data nilai *post-test* kelas kontrol berdistribusi normal.

Untuk uji-t nilai *post-test* guna mengetahui perbedaan dari data hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang didapat adalah  $t_{hitung} = 2,544$ , sedangkan  $t_{tabel} = 1,6735$ . Karena  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $2,544 > 1,6735$ ) maka berarti ada pengaruh strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang.

### 3. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan observasi dan tes. Observasi dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah siswa telah melakukan tahap-tahap yang ada pada strategi TTW, observasi dilakukan oleh observer, observer mengamati dan menilai sesuai dengan indikator-indikator yang telah dibuat peneliti pada lembar observasi. Sedangkan, tes dilakukan bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan strategi TTW dan kelas kontrol sebagai pembanding. Tes dilakukan pada akhir pertemuan, yaitu pemberian tes akhir dengan soal *posttest*. Soal-soal tersebut bertujuan untuk melihat 4 indikator pemahaman konsep yaitu menyajikan ulang sebuah konsep, menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Penjelasan lebih rinci mengenai soal *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk mengukur pemahaman konsep siswa dijelaskan sebagai berikut:

1. Gambarlah persegi dan persegi panjang, lalu tentukan sendiri panjang sisinya. Kemudian, cari kelilingnya masing-masing.

a. Persegi

Diketahui : Sisi = 8 cm  
Ditanya : keliling : ....?  
Jawab : Keliling =  $4 \times S$   
 $= 4 \times 8$   
 $= 32 \text{ cm}$

b. Persegi panjang

Diketahui : Panjang = 12 cm  
Lebar = 6 cm  
Ditanya : keliling : ....?  
Jawab : keliling =  $2(P+L)$   
 $= 2(12+6)$   
 $= 2 \times 18$   
 $= 36 \text{ cm}$

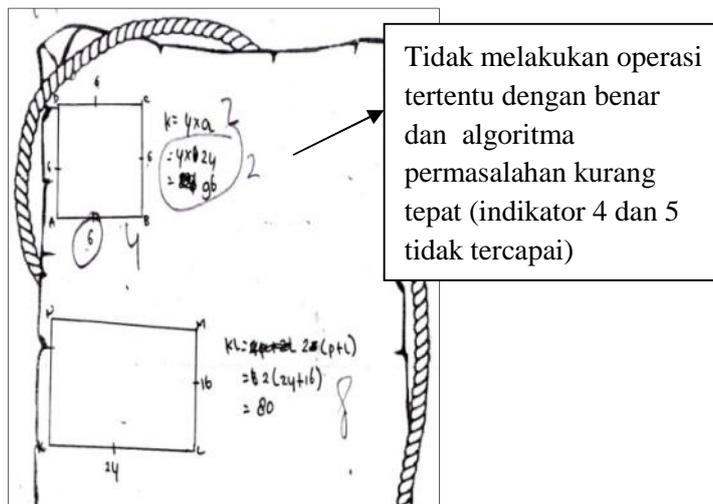
Menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis

Menyajikan ulang sebuah konsep

(Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu) dan (mengaplikasikan konsep/ algoritma pemecahan masalah)

Gambar 1 Jawaban siswa kelas Eksperimen soal *posttest* ke-1

Soal ini tidak memiliki ketentuan sendiri. Kesalahan yang sering muncul pada soal ini hanya pada bagian menghitung keliling (hasil akhir sering salah karena siswa kurang teliti), dan kebingungan terhadap rumus keliling, ada siswa yang menuliskan rumus luas sebagai rumus keliling. Pada kelas eksperimen, 94% yang mengerjakan dengan benar, sedangkan dikelas kontrol 77% yang mengerjakan dengan benar. Dari gambar 1 di atas, dapat dilihat bahwa seluruh indikator tercapai dengan benar dan sesuai dengan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti.



**Gambar 2 Jawaban siswa kelas Kontrol soal *posttest* ke-1**

Dari Gambar 2 di atas, dapat dilihat bahwa indikator menyajikan ulang konsep dan menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis sudah tercapai meskipun belum dilakukan dengan baik, tetapi siswa tetap mendapatkan skor maksimal. Sedangkan, indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu, serta mengaplikasikan konsep/algoritma pemecahan masalah tidak tercapai karena siswa kurang teliti pada proses memasukkan nilai pada rumus, siswa menggunakan rumus luas dulu (mengalikan dua sisi) kemudian baru memasukan nilai tersebut ke dalam rumus keliling, sehingga hasil akhirnya tidak benar.

2. Seorang petani mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi panjang yang luasnya  $432 \text{ m}^2$ . Jika tanah tersebut berukuran panjang  $24 \text{ m}$ . Tentukan lebar tanah tersebut.

Dik: Luas  $\square = 432 \text{ m}^2$   
 Panjang =  $24 \text{ m}$   
 Dit: Lebar  $\square = ?$

Luas =  $432 \text{ m}^2$   
 $P \times L = 432 \text{ m}^2$

$x = 432 \text{ m}^2 : 24 \text{ m}$   
 $x = 18 \text{ m}$   
 Jadi, lebar  $\square = 18 \text{ m}$

Menyajikan ulang sebuah konsep

Menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis

(Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu) dan (mengaplikasikan konsep/algorithm pemecahan masalah)

Gambar 3 Jawaban siswa kelas Eksperimen soal *posttest* ke-2

Soal ini tentang persegi panjang, dimana yang diketahui adalah luas persegi panjang sehingga siswa harus mencari lebar dari tanah yang berbentuk persegi panjang. Kesalahan yang terjadi pada kebingungan siswa tentang bagaimana cara untuk mencari lebar jika yang diketahui luasnya, ada siswa yang menuliskan rumus luas, dan kemudian mengalikan angka yang ada pada soal, serta kesalahan dalam menghitung. Pada kelas eksperimen ada 81% yang mengerjakan soal dengan benar, sedangkan dikelas kontrol ada 74 % yang mengerjakan dengan benar. Dari Gambar 3 di atas, dapat dilihat bahwa seluruh indikator tercapai dengan benar dan sesuai dengan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti.

Diketahui sebidang tanah berbentuk persegi panjang  
 Luasnya =  $432 \text{ m}^2$   
 Panjangnya =  $24 \text{ m}$

Ditanya lebar tanah tersebut ?

$L = P \times L$   
 $432 = 24 \times L$   
 $L = 432 / 24$   
 $L = 192 \text{ cm}^2$

$24 \sqrt{432} = 19$   
 $24$

Mengaplikasikan konsep/algorithm pemecahan masalah belum tepat

Gambar 4 Jawaban siswa kelas Kontrol soal *posttest* ke-2

Dari Gambar 4 di atas, dapat dilihat bahwa indikator menyajikan ulang sebuah konsep, menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu sudah tercapai dan dilakukan dengan baik. Sedangkan, indikator mengaplikasikan konsep/agoritma pemecahan masalah sudah tercapai tetapi belum tepat karena siswa tidak teliti dalam mengoperasikannya dan tidak fokus mengerjakannya pada situasi kelas yang cukup ribut sehingga hasil akhir yang dikerjakan siswa belum benar dan siswa hanya mendapatkan setengah dari skor maksimal.

3. Panjang suatu persegi panjang 6 cm dan luasnya  $48 \text{ cm}^2$ . Tentukan keliling persegi panjang tersebut.

Dik: Panjang Persegi panjang 6cm  
= Luasnya  $48 \text{ cm}^2$   
Dit: Kll...?

Jawab

Luas:  $P \times \text{Lebar}$   
 $48 = 6 \times \text{Lebar}$   
Luas:  $48 / 6$   
 $= 8$

Kll =  $2P + 2l$   
 $= 2 \times 6 + 2 \times 8$   
 $= 28 \text{ cm}$

Menyajikan ulang sebuah konsep

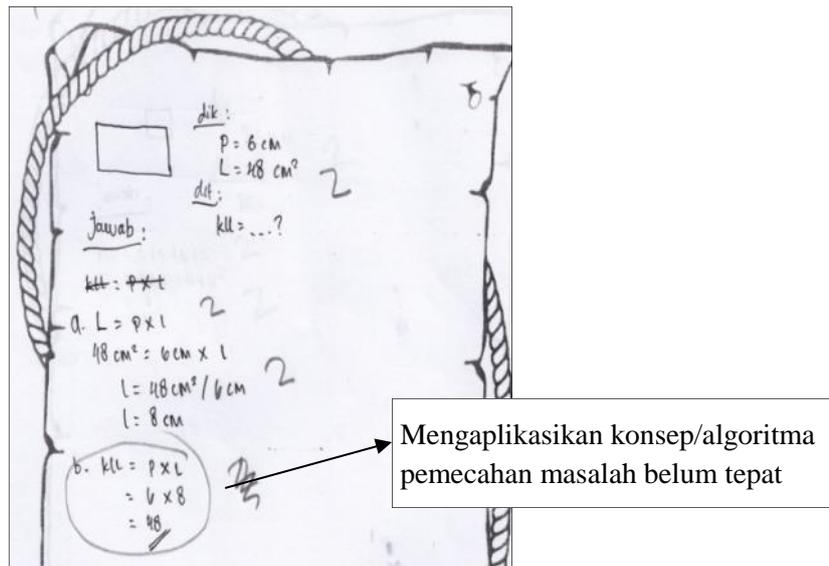
Menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis

Menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis

Mengaplikasikan konsep/agoritma pemecahan masalah

Gambar 5 Jawaban siswa kelas Eksperimen soal *posttest* ke-3

Soal ini juga tentang persegi panjang, yang diketahui adalah luas persegi panjang tetapi yang harus dicari adalah lebar dan keliling dari persegi panjang. Kesalahan yang terjadi hampir sama dengan soal *posttest* ke-2, karena cara menyelesaikan soal ini juga hampir sama dengan soal *posttest* ke-2. Pada kelas eksperimen ada 75% yang mengerjakan dengan benar, sedangkan dikelas kontrol ada 70% yang mengerjakan dengan benar. Dari Gambar 5 diatas, dapat dilihat bahwa seluruh indikator tercapai dengan benar dan sesuai dengan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti.



Gambar 6 Jawaban siswa kelas kontrol soal *posttest* ke-3

Dari Gambar 6 di atas, dapat dilihat bahwa indikator menyajikan ulang konsep dan menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu sudah tercapai meskipun belum dilakukan dengan baik, tetapi siswa tetap mendapatkan skor maksimal. Sedangkan, indikator mengaplikasikan konsep/algorithm pemecahan masalah tidak tercapai, karena sebagian jawaban adalah hasil mencontek dari temannya, dan siswa memiliki kesalahan dalam memahami rumus keliling persegi panjang, hal itu dapat dilihat dari awal tulisan rumus keliling persegi panjang yang dicoret siswa. Sehingga, hasil akhirnya tidak benar.

4. Sebuah kolam ikan berbentuk persegi memiliki panjang sisi 4 dam, hitunglah keliling kolam ikan tersebut dengan satuan meter

Diketahui : sisi : 4 dam =  $4 \times 10 = 40$  m  
 Ditanya : Keliling kolam ikan ?  
 Dijawab :

$K = 4 \times S$   
 $= 4 \times 40$   
 $= 160$  m

Jadi, keliling kolam ikan adalah 160 m.

Annotations:

- Menyajikan ulang sebuah konsep
- Mengaplikasikan konsep/algorithm pemecahan masalah
- Menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis
- Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu

Gambar 7 Jawaban siswa kelas eksperimen soal *posttest* ke-4

Soal ini tentang persegi, soal ini bisa dikatakan soal berkategori mudah tetapi yang menjadi permasalahan justru karena soal ini mudah maka siswa tidak mengerjakan soal ini dengan teliti. Banyak siswa yang tidak membuat diketahui, ditanya, dijawab, dan tidak memberikan kesimpulan, serta tidak mengubah satuan dam menjadi meter. Pada kelas eksperimen ada 66% yang mengerjakan dengan benar, sedangkan di kelas kontrol ada 58% yang mengerjakan dengan benar. Dari Gambar 7 diatas, dapat dilihat bahwa seluruh indikator tercapai dengan benar dan sesuai dengan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti.

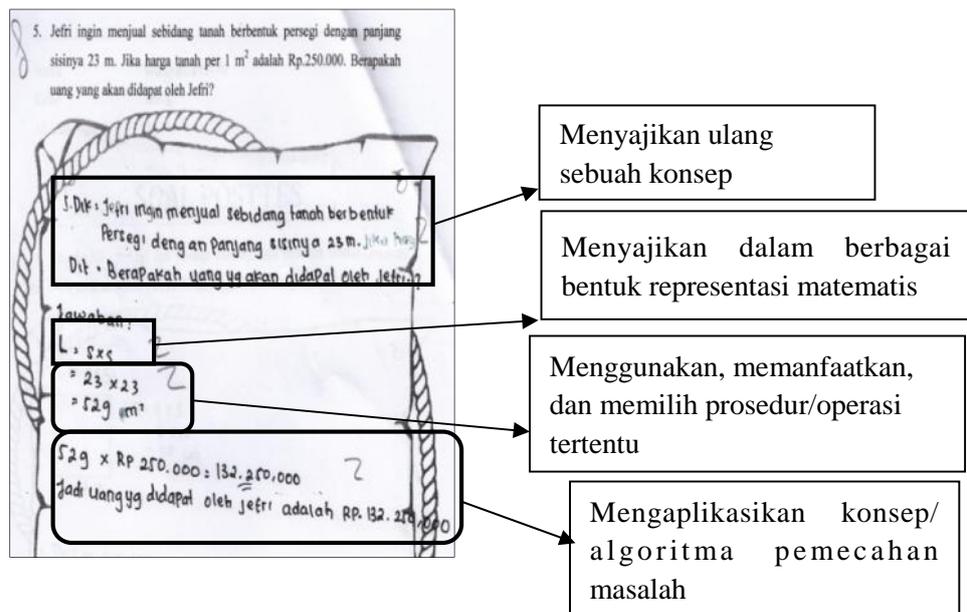
Dik : 5 dam  
 Dit : 27  
 K : 4x5  
 K : 4x4 m  
 = 16 m

Annotation:

- Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu sudah benar tetapi mengaplikasikan konsep/algorithm pemecahan masalah belum dikerjakan

Gambar 8 Jawaban siswa kelas kontrol soal *posttest* ke-4

Dari Gambar 8 di atas, dapat dilihat bahwa indikator menyajikan ulang konsep dan menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis, menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/operasi tertentu sudah tercapai meskipun belum dilakukan dengan baik, tetapi siswa tetap mendapatkan skor maksimal. Sedangkan, indikator mengaplikasikan konsep/pemecahan masalah tidak tercapai karena siswa memang belum mengerjakannya (mengubah dam menjadi m), hal itu terjadi karena siswa tidak teliti dalam membaca soal.



Gambar 9 Jawaban siswa kelas eksperimen soal *posttest* ke-5

Soal *posttest* nomor 5 tentang persegi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (harga tanah). Kesalahan yang muncul adalah kebingungan siswa dalam menentukan dan menghitung hasil akhir, ada siswa yang langsung mengalikan sisi dengan harga tanah per meter tanpa mencari luasnya terlebih dahulu. Pada kelas eksperimen ada 75% yang mengerjakan dengan benar, sedangkan dikelas kontrol ada 64% yang mengerjakan dengan benar. Dari Gambar 9 di atas, dapat dilihat bahwa seluruh indikator tercapai dengan benar dan sesuai dengan kunci jawaban yang telah dibuat oleh peneliti.

Dik = ps = 23 m.  
= harga tanah /  $1m^2 = 250.000$   
Dit: Uang yg akan didapat oleh jefri

Jwb.  $250.000 \times 23 =$   
 $\begin{array}{r} 250000 \\ \times 23 \\ \hline 750000 \\ 5000000 \\ \hline 5750000 \end{array}$

Jadi: Uang yg diperoleh = Rp 5.750.000

Tidak menuliskan rumus (tidak menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis), operasi tertentu tidak tepat dan mengaplikasikan konsep/algorithm pemecahan masalah juga tidak tepat

**Gambar 10 Jawaban siswa kelas kontrol soal *posttest* ke-5**

Dari Gambar 10 di atas, dapat dilihat bahwa indikator menyajikan ulang sebuah konsep sudah tercapai. Sedangkan, indikator menyajikan dalam berbagai bentuk representasi matematis tidak tercapai karena siswa tidak menyelesaikan soal menggunakan rumus. Indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur/ operasi tertentu, serta mengaplikasikan konsep/pemecahan masalah tidak tercapai karena siswa tidak teliti dan tidak memahami soal tersebut, sehingga siswa tidak tepat dalam menyelesaikannya.

Dilihat dari hasil *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdapat perbedaan pada nilai yang didapatkan oleh siswa. Nilai tertinggi dan terendah yang didapat siswa pada kelas eksperimen secara berturut-turut adalah 100 dan 19, dengan rata-rata nilai sebesar 80,61. Sedangkan nilai tertinggi dan terendah yang didapat siswa pada kelas kontrol secara berturut-turut adalah 92 dan 4, dengan rata-rata nilai sebesar 68,38. Data tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen hasil *posttest*nya lebih baik dari kelas kontrol yang berarti ada pengaruh strategi *Think Talk Write* terhadap kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang. Hal ini pun diperkuat peneliti dengan melakukan uji hipotesis menggunakan uji-t, data yang diperoleh adalah  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,544 > 1,6735$ ), maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti ada pengaruh strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan strategi *Think Talk Write* (TTW) pada pembelajaran matematika materi persegi dan persegi panjang dapat disimpulkan bahwa: Dari hasil analisis data yang dilakukan pada data *posttest* yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yakni berarti ada pengaruh strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil perhitungan menggunakan uji “t” yang dilakukan pada kelas VII MTs N 2 Model Palembang diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,544$  dan  $t_{tabel} = 1,673$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,544 > 1,673$ ), maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang berarti berarti ada pengaruh strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran matematika di MTs N 2 Model Palembang.

## 6. SARAN

Pada penelitian ini, peneliti tentunya menemukan beberapa kekurangan, dan menyimpulkan bahwa strategi *Think Talk Write* (TTW) disarankan dapat diterapkan pada materi lain, menggunakan soal *open-ended* dan dapat mengukur kemampuan matematika yang lain, contoh: komunikasi dan keaktifan siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Baiquni, A. (1994). *Al-Qur'an Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. Jakarta: PT. Dana Bhakti Prima Yasa.
- Hinayah, M. (2010). Penggunaan Lembar Kerja Siswa dengan Strategi Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Pemahaman Konsep pada Materi Pokok Segi Empat (Studi Tindakan pada Peserta Didik Kelas VII D SMP Salafiyah Kauman Pekalongan Tahun Pelajaran 2009/2010). In *Skripsi*. Semarang: Institut Agama Islam Negeri Walisongo.
- Kiftiyah, N. M., Yudyanto, & Sutopo. (2014). Identifikasi Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Malang Semester II dalam Materi Getaran dan Gelombang Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal Online Universitas Negeri Malang* , 2 (1), 1-11.
- Septiani, T. (2015). Pengaruh Stategi Think Talk Write dengan Menggunakan Mind Map terhadap Pemahaman Konsep Matematika di SMP N 48 Palembang. In *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas PGRI.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.