

## **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Partisipasi Siswa dan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika**

Muh. Ikhsan Ibrahim<sup>1,a)</sup>, Awi<sup>1</sup>, dan Muh. Dinar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar

<sup>a)</sup>ikhsanyusuf93@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui skor partisipasi siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW); (2) mengetahui nilai hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW); (3) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika; (4) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar keterlaksanaan pembelajaran, lembar pengamatan aktivitas siswa, angket partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan tes hasil belajar matematika. Data yang dikumpulkan dengan instrumen tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik statistika deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Partisipasi siswa kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata 35,05; (2) Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW berada pada kategori tinggi dengan rata-rata 83,50; (3) Terdapat pengaruh penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap partisipasi siswa; (4) Terdapat pengaruh penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap hasil belajar siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap partisipasi dan hasil belajar matematika siswa.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW, Model Pembelajaran Langsung, Partisipasi Siswa, Hasil Belajar.

**Abstract.** This study aims (1) To know the score of student participation taught by cooperative learning model *Think-Talk-Write* (TTW); (2) To know the value of mathematics learning outcomes which taught by cooperative learning model of *Think-Talk-Write* (TTW); (3) To know the influence of cooperative learning model *Think-Talk-Write* (TTW) toward student participation; (4) To know the influence of cooperative learning model *Think-Talk-Write* (TTW) toward student's mathematics learning outcomes. Research instrument used in the form of learning activity sheet, student activity observation sheet, student participation questionnaire in learning process and test of mathematics learning result. The data collected by the instrument is analyzed using descriptive and inferential statistical techniques. The results showed that (1) The participation of class student score of 35,05; (2) Mathematics learning result of students in high category with average 83,50; (3) There is influence the use cooperative learning model TTW toward student participation; (4) There is influence the use cooperative learning model TTW toward mathematics learning outcomes. It can be concluded that there is influence of cooperative learning model TTW toward student participation and student mathematics learning outcomes.

**Keywords:** Cooperative Learning Model TTW, Direct Instructional Model, Student Participation, Learning Outcomes.

## PENDAHULUAN

Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa adalah subjek dan objek dari kegiatan pengajaran. Sehingga inti dari proses pengajaran adalah kegiatan belajar siswa dalam mencapai suatu tujuan. Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran selesai. Hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2008) dalam proses pembelajaran di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan pendekatan, metode, strategi dan teknik yang dapat melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial.

Salah satu faktor yang mengakibatkan belum optimalnya pembelajaran matematika adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dan bervariasi. Alasannya antara lain karena guru tidak mempunyai cukup referensi mengenai beberapa model pembelajaran matematika yang dapat digunakan dan atau guru kurang mampu dalam menggunakan model pembelajaran matematika, karena waktu yang terbatas dan alat pembelajaran yang terbatas jumlahnya.

Salah satu inovasi yang menarik untuk mengiringi perubahan pembelajaran yang semua berpusat pada guru beralih berpusat pada siswa adalah ditemukannya dan diterapkannya model-model pembelajaran inovatif, kreatif, dan konstruktif atau lebih tepat dalam mengembangkan dan menggali pengetahuan, kreativitas dan inovasi siswa secara konkrit dan mandiri dibidang akademik dan sosial, maka sangatlah penting bagi para pendidik terutama guru untuk memahami materi, siswa dan metodologi pembelajaran dalam proses pembelajaran terutama terkait dalam pemilihan model-model pembelajaran salah satunya adalah pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think-talk-write* (TTW) yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (Yamin & Ansari, 2012) yang pada dasarnya dibangun melalui berfikir, berbicara, dan menulis. Model TTW ini mempunyai kelebihan yaitu pada tahap atau alur TTW dalam suatu pembelajaran dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca masalah, selanjutnya berbicara (bagaimana mengkomunikasikan hasil pemikirannya dalam diskusi) dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis.

Ada tiga tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran kooperatif yaitu; 1) prestasi akademik, 2) toleransi dan menerima perbedaan dan 3) keterampilan sosial. Diantara ketiga tujuan tersebut tingkat partisipasi siswa merupakan bagian dari keterampilan sosial. Alur dari strategi TTW yang dimulai dari berfikir, berbicara, dan menulis diharapkan dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

Oleh karenanya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang strategi pembelajaran kooperatif tipe TTW. Dan pengaruhnya terhadap partisipasi siswa dalam pelajaran matematika. Serta pengaruhnya pula terhadap hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

### Model Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW)

Model pembelajaran kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin. Pada dasarnya pembelajaran ini dibangun melalui proses berpikir (*think*), berbicara (*talk*), dan menulis (*write*).

Suasana ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.

Aktivitas berpikir, berbicara, dan menulis ini adalah salah satu bentuk aktivitas belajar mengajar yang memberikan peluang kepada siswa untuk berpartisipasi aktif.

Langkah-langkah pembelajaran dengan tipe TTW menurut Yamin dan Ansari (2012) adalah sebagai berikut :

1. Guru membagi teks bacaan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang memuat situasi masalah.
2. Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual untuk dibawa ke forum diskusi (*think*).
3. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Guru berperan sebagai mediator lingkungan belajar, siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*write*).

## Partisipasi Siswa

Partisipasi berasal dari Bahasa Inggris "*Participation*" yang berarti pengambilan bagian atau pengikutsertaan. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), partisipasi diartikan sebagai hal turut berperan serta dalam suatu kegiatan, keikutsertaan, peran serta.

Menurut Hasibuan & Moedjiono (2006), partisipasi siswa berarti keikutsertaan siswa dalam suatu kegiatan yang ditunjukkan dengan perilaku fisik dan psikisnya. Belajar yang optimal akan terjadi bila siswa berpartisipasi secara tanggung jawab dalam proses belajar. Keaktifan siswa ditunjukkan dengan partisipasinya. Keaktifan itu dapat terlihat dari beberapa perilaku misalnya mendengarkan, mendiskusikan, membuat sesuatu, menulis laporan, dan sebagainya. Partisipasi siswa dibutuhkan dalam menetapkan tujuan dan dalam kegiatan belajar dan mengajar. Partisipasi diperlukan dalam proses pembelajaran, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan maksudnya siswa harus aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas sangat penting dalam proses pembelajaran.

Menurut pendapat Hounston dan Suharto (Syam, 2015), aspek-aspek dari partisipasi yang dapat dijadikan alat ukur partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, antara lain:

1. Kerjasama dan keterlibatan dalam kelompok  
Siswa yang terlihat berpartisipasi pasti terlibat dan turut serta dalam diskusi-diskusi dan kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam kelompok dengan harapan tercapainya tujuan dalam kelompok tersebut.
2. Mengajukan pertanyaan  
Siswa yang terlihat berpartisipasi pasti mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan pertanyaan tersebut mengenai materi yang belum jelas yang telah diterangkan oleh guru.
3. Berani memberikan tanggapan terhadap jawaban siswa lain  
Siswa yang terlihat berpartisipasi pasti turut serta dalam menanggapi jawaban siswa lain, hal ini bisa dilakukan dalam diskusi kecil maupun diskusi besar dalam kelas.
4. Memberikan kesimpulan  
Siswa yang terlihat berpartisipasi pasti dapat menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dengan bisa menyimpulkan materi, siswa tersebut dianggap menguasai materi dengan baik dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran.
5. Menjawab pertanyaan yang diajukan guru maupun siswa lain  
Siswa yang terlihat berpartisipasi pasti bisa menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru maupun siswa mengenai materi pelajaran yang diajarkan dalam proses pembelajaran di kelas.
6. Mengerjakan soal di depan kelas  
Siswa yang terlihat berpartisipasi pasti berani mengerjakan soal di depan kelas. Hal ini baik untuk melatih keberanian siswa dalam hal maju di depan siswa lain.

Partisipasi merupakan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran seperti menerima respon atau pendapat dari luar, menanggapi suatu permasalahan, dan menjawab dari suatu permasalahan yang sedang di bahas.. Partisipasi siswa dalam pembelajaran sangat penting untuk

menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Dengan demikian tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan bisa dicapai semaksimal mungkin.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai yakni melihat ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap partisipasi siswa dan hasil belajar maka penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian eksperimen. Penelitian ini dikategorikan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yaitu perlakuan diberikan untuk menentukan pengaruhnya pada variabel terikat, tetapi variabel-variabel yang berpengaruh tidak dapat dikontrol dengan ketat.

Penelitian ini dilaksanakan disalah satu SMPN di Kabupaten Gowa, yang berakreditasi B dengan jumlah kelas sebanyak 15. Dimana kelas VIII b sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dan kelas VIII C sebagai kelas control yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar pengamatan partisipasi siswa dan angket partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, tes hasil belajar, serta lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran yang telah divalidasi oleh validator ahli. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis deskriptif dan analisis statistika inferensial.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**TABEL 1.** Rata-rata Nilai Siswa

Kelas	Nilai rata-rata	
	Partisipasi Siswa	Hasil Belajar
Eksperimen	35.05	83.50
Kontrol	27.80	72.50

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata skor angket partisipasi dan hasil belajar siswa, dimana dikelas eksperimen yang belajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW yaitu 35.05 dan 83.05 dibandingkan dengan rata-rata partisipasi dan hasil belajar matematika siswa dikelas kontrol yang belajar dengan penerapan model langsung yaitu 27.80 dan 72.50 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap partisipasi dan hasil belajarsiswa dalam pembelajaran matematika.

### Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah data yang diperoleh mempunyai distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas menggunakan uji *kolmogrov smirnov*. Statistik uji yang digunakan dalam uji normalitas adalah *Kolmogrov-Smirnov* menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS) 22 for Windows*. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  atau  $\alpha = 0,05$ .

Adapun kriteria pengujian: Jika  $p\text{-value} \geq \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan jika  $p\text{-value} < \alpha = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data yang diselidiki tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 1. Uji normalitas partisipasi siswa

**TABEL 2.** Uji Normalitas Partisipasi Siswa Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	Df	Sig.
Kelas eksperimen	0.121	20	0.200

Berdasarkan Tabel 2, hasil perhitungan uji normalitas data angket diatas diperoleh nilai *p-value post-test* pada kelas eksperimen yaitu 0,200. Karena nilai *p-value post-test*  $\geq 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal

**TABEL 3.** Uji Normalitas Partisipasi Siswa Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Kelas kontrol	.128	20	.200

Berdasarkan Tabel 3, hasil perhitungan uji normalitas data angket diatas diperoleh nilai *p-value post-test* pada kelas kontrol yaitu 0,200. Karena nilai *p-value post-test*  $\geq 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji normalitas hasil belajar

**TABEL 4.** Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Kelas eksperimen	0.184	20	0.074

Berdasarkan Tabel 4, hasil perhitungan uji normalitas data *post-test* diatas diperoleh nilai *p-value post-test* pada kelas eksperimen yaitu 0,074. Karena nilai *p-value post-test*  $\geq 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**TABEL 5.** Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Kelas kontrol	0.190	20	0.057

Berdasarkan Tabel 5, hasil perhitungan uji normalitas data *post-test* diatas diperoleh nilai *p-value post-test* pada kelas kontrol yaitu 0,057. Karena nilai *p-value post-test*  $\geq 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Uji homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk menyelidiki variansi kedua sampel sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis *Independent Sample T-Test*. Data yang memenuhi syarat adalah jika varian sama atau subjek berasal dari kelompok yang homogen.

Uji yang digunakan adalah uji *Levene's Test*. Nilai *Levene's Test* dapat dilihat pada tabel output *independent sample t-test* menggunakan SPSS 22 for Windows. Pada uji *Levene's Test* digunakan taraf signifikan  $\alpha=5\%$  atau  $\alpha=0,05$ . Adapun kriteria pengujian:

Jika *pvalue*  $\geq \alpha$  maka kedua varian adalah homogen.

Jika  $p\text{-value} < \alpha$  maka kedua varian adalah tidak homogen.

Adapun hasil analisis dijelaskan sebagai berikut:

1. Uji homogenitas partisipasi siswa

**TABEL 6.** Uji Homogenitas Partisipasi Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,305	1	38	0,584

Berdasarkan Tabel 6, hasil perhitungan uji homogenitas data angket kelas kontrol dan kelas eksperimen diatas diperoleh nilai  $p\text{-valuepost-test}$  yaitu 0,584. Karena nilai  $p\text{-valuepost-test} \geq 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data  $post\text{-test}$  kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai varian yang sama.

2. Uji homogenitas hasil belajar

**TABEL 7.** Uji Homogenitas Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,887	1	38	,056

Berdasarkan Tabel 7, hasil perhitungan uji homogenitas data post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen diatas diperoleh nilai  $p\text{-valuepost-test}$  yaitu 0,56. Karena nilai  $p\text{-valuepost-test} \geq 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data  $post\text{-test}$  kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki nilai varian yang sama.

### Uji Hipotesis

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka memenuhi syarat dilakukan analisis statistik inferensial untuk menguji hipotesis dengan menggunakan statistik uji t (*Independent Sample T-Test*) dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dengan kriteria, jika  $p\text{-value} \geq \alpha$  maka  $H_0$  diterima dan jika  $p\text{-value} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak.

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan *SPSS 22 for Windows*.

1. Uji hipotesis partisipasi siswa

**TABEL 8.** Uji Hipotesis Partisipasi Siswa

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	.305	.584	7.553	38	.000	7.25000	.95992	5.30674	9.19326
Equal variances not assumed			7.553	37.608	.000	7.25000	.95992	5.30608	9.19392

Berdasarkan Tabel 8, hasil perhitungan nilai t-test lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 yaitu 0,000 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap partisipasi siswa.

## 2. Uji hipotesis hasil belajar

TABEL 9. Uji Hipotesis Hasil Belajar

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	3.887	.056	2.633	38	.012	11.00000	4.17700	2.54410	19.45590
Equal variances not assumed			2.633	33.203	.013	11.00000	4.17700	2.50380	19.49620

Berdasarkan Tabel 9, hasil perhitungan nilai t-test lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 yaitu 0,013 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap hasil belajar siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa (1) terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap partisipasi siswa kelas VIII dalam pembelajaran matematika dan (2) terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap hasil belajar matematika kelas VIII dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini sangat terbatas baik dari segi jumlah variabel, populasinya serta beberapa hal yang tidak terkontrol dengan baik, maka disarankan untuk mengadakan penelitian serupa agar kiranya menggunakan waktu yang lebih banyak sehingga hasil analisis yang diharapkan lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan & Moedjiono.(2006). *Proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. (2008). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Syam, A. (2015). Pengaruh persepsi tentang kualitas pelayanan sekolah, partisipasi dalam pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar matematika. Makassar. *Jurnal Daya Matematis*, 3(3), 290-299. doi: 10.26858/jds.v3i3.1696
- Yamin, M. & Ansari, B. I. (2012). *Taktik pengembangan kemampuan individual siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.