

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI MATEMATIKA SISWA KELAS VIII

Lisa Oktavia¹, MM Endang Susetyawati², Kintoko³

^{1, 2, 3} Universitas PGRI Yogyakarta, Jl. IKIP PGRI I Sonosewu No.117, Yogyakarta, Indonesia
Email: magda.fausta@yahoo.com

Article History

Received: 03-01-2024

Revision: 11-01-2024

Accepted: 13-01-2024

Published: 14-01-2024

Abstract. The TTW learning model is a discovery model which includes thinking, speaking, and writing activities. This research was conducted with the aim of seeing the effectiveness of the TTW learning model in terms of the mathematics numeracy literacy abilities of class VIII students. This quantitative research uses a Quasi Experimental method with a one group posttest design. The population in this study were all class VIII students of SMP N 1 Bambanglipuro. The technique used is simple random sampling to determine the control class and experimental class. Class VIII F has 27 students as the control class and class VIII A has 27 students as the experimental class.

Keywords: Mathematics, Literacy, Numeracy, Think Talk Write

Abstrak. Model pembelajaran TTW merupakan salah satu model discovery yang didalamnya memuat aktivitas berpikir, berbicara, dan menulis. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat keefektifan model pembelajaran TTW ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode Quasi Eksperimen dengan desain one group posttest desain. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas VIII SMP N 1 Bambanglipuro. teknik yang digunakan yaitu *simple random sampling* untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas VIII F berjumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VIII A berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen.

Kata Kunci: Matematika, Literasi, Numerasi, *Think Talk Write*

How to Cite: Oktavia, L., Susetyawati, M. E., & Kintoko. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Matematika Siswa Kelas VIII. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (1), 260-269. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i1.761>

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan aktivitas belajar dan mengajar yang dibuat oleh guru untuk mendorong pemikiran kreatif siswa. Di sekolah, pembelajaran matematika bukan hanya supaya siswa paham dengan materi yang disampaikan, tetapi juga agar siswa memiliki kemampuan numerasi yang mencakup tentang memahami dan memanfaatkan ilmu matematika (Rosnawati, 2009). Tidak hanya numerasi saja, kemampuan siswa dalam cakupan literasi juga sangat penting karena matematika di kehidupan sehari-hari memiliki kaitan yang erat (Sari, 2015). Matematika tidak hanya fokus pada peningkatan kemampuan berhitung, karena kemampuan berhitung nyatanya belum cukup untuk menghadapi permasalahan di kehidupan

sehari-hari. Beberapa kemampuan yang harus dikuasai dalam matematika diantaranya yaitu kemampuan untuk menggunakan angka, simbol matematika dan skill operasi hitung. Kemampuan tersebut berkaitan dengan literasi numerasi. Dalam proses belajar mengajar guru diharapkan dapat memanfaatkan model pembelajaran sebagai suatu cara untuk memfasilitasi kemampuan literasi numerasi siswa dalam mata pelajaran terkhusus matematika.

Beberapa permasalahan yang dialami siswa disekolah antara lain, kurangnya penguasaan materi matematika, hal ini menyebabkan siswa menjadi tidak bisa mengerjakan ketika guru memberikan soal. Kurang tepatnya model pembelajaran yang diterapkan guru sehingga siswa tidak bisa memahami materi, yang dijelaskan serta siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Suyitno (2013) mengatakan bahwa literasi matematika membantu seseorang dalam memahami kebermanfaatan matematika di kehidupan sehari-hari. Numerasi memiliki kaitan yang erat dengan kehidupan sehari-hari (Dantes & Handayani, 2021). Oleh karena itu kemampuan literasi dan numerasi matematika wajib dimiliki oleh setiap siswa. Dengan kemampuan literasi numerasi matematika yang dimiliki tersebut siswa mampu menerapkan matematika tidak hanya disekolah saja, akan tetapi dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan hal itu, kurangnya literasi dan numerasi matematika siswa menjadi masalah yang harus diperhatikan di dunia pendidikan. Masalah ini terjadi karena beberapa faktor, seperti kurangnya penguasaan materi oleh siswa, kurangnya motivasi dalam belajar, kurangnya keterampilan berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika serta disebabkan belum mampunya guru dalam proses penyusunan soal literasi dan numerasi, guru lebih sering membuat soal yang penyelesaiannya langsung menggunakan rumus (Kartikasari, Kusmayadi, & Usodo, 2016). Survei PISA pada tahun 2018 menyatakan bahwa Indonesia berada pada urutan ke 74 menduduki peringkat paling bawah dengan skor kemampuan membaca 371. Kemampuan bidang matematika skornya 379 berada pada ranking 73, dan kemampuan sains mendapat skor 396 berada di ranking ke-71 (Purnama, Boru, and Hariyana 2022). Dengan skor yang dibawah rata-rata dari 79 serta men negara-negara peserta PISA, yaitu untuk kemampuan bidang membaca 487, dan pada kemampuan bidang matematika dan sains 489 (OECD, 2017). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa masih kurangnya kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa (Rahmawati, 2014; Rusmining & Sugianto, 2014; Santia, 2018). Dengan demikian, guru diharapkan mampu memberikan pembelajaran dengan menggunakan model yang tepat agar dalam pelaksanaan pembelajaran siswa mampu menangkap ilmu yang disampaikan guru. Dalam memperbaiki kemampuan literasi numerasi matematika siswa, guru harus berupaya lebih keras, salah satunya yaitu dengan membelajarkan

siswa secara berkelompok. pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* (TTW). Huinker dan Laughlin (dalam Kusuma, 2018) menyatakan bahwa model pembelajaran TTW diangkat dari proses berpikir, berbicara, dan menulis.

Aktivitas berpikir (*think*) dapat diamati melalui proses membaca suatu tulisan lalu menuliskan kembali apa yang sudah dibaca menggunakan kalimat sendiri. Menurut Wiederhold (1997 dalam Dwi, 2009) menulis catatan yaitu mengidentifikasi tujuan dari teks dan mengecek sumber-sumber yang ditulis. Meningkatkan kognitif siswa dapat menggunakan tahap *think*. Siswa diberi kesempatan di tahap ini untuk mengkombinasi keahlian masing-masing siswa dalam berpikir. Dilanjut tahap *talk*, adalah mereka menggunakan kata-kata dan bahasa mereka sendiri untuk berkomunikasi. kemudian tahap *write*, yaitu mencatat hasil diskusi. Aktivitas menulis diartikan sebagai proses mengkonstruksi ide, antar teman akan memunculkan ide-ide setelah berdiskusi/berdialog dan ide tersebut dapat dituang dalam bentuk tulisan. Model pembelajaran TTW sudah berhasil diterapkan oleh beberapa penelitian eksperimen dalam kegiatan belajar mengajar, salah satunya penelitian oleh Dwi & Sari (2009). Penelitian tersebut menghasilkan bahwa dalam proses pembelajaran, pemahaman konsep, motivasi serta prestasi belajar siswa dapat meningkat dengan menggunakan model *Think Talk Write* (TTW). Selain itu, penelitian yang dilangsungkan oleh (Naimnule et al., 2016) menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat dengan diterapkannya model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan literasi dan numerasi matematika siswa kelas VIII.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasy experiment*. Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu model pembelajaran TTW sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan literasi numerasi matematika siswa sebagai variabel terikat (Y). Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP N 1 Bambanglipuro. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu simple random sampling yang dipergunakan untuk menentukan kelas control dan kelas eksperimen. Kelas VIII F yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas control dan kelas VIII A yang berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pretest posttest control group design*. Kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan pretest untuk mengukur rerata kompetensi sebelum subyek diberi perlakuan. Kelas kontrol menggunakan metode konvensional yaitu ceramah. Kelas eksperimen

diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Kemudian *posttest* diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengukur rerata kemampuan literasi numerasi dasar siswa. Langkah selanjutnya membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Desain penelitian pada kedua kelas sebagai berikut.

Tabel 1. Desain penelitian *pretest-posttest control group design*

Kelas	Pretest	Variabel Bebas	Posttest
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan:

- O1 : *Pretest* kelas eksperimen
- O2 : *Posttest* kelas eksperimen
- O3 : *Pretest* kelas kontrol
- O4 : *Posttest* kelas kontrol
- X : Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 soal uraian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah model TTW efektif ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII. Hipotesis tersebut akan dibuktikan dengan melibatkan Kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIIF sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data meliputi (1) uji normalitas sebagai prasyarat, uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, (2) uji homogenitas untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang memiliki varian sama, (3) uji-t. Perhitungan *Gain Score* digunakan untuk mengetahui efektivitas suatu model pembelajaran yang digunakan dalam kelas. Berikut adalah hasil perhitungan gain score antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rumus menghitung N-Gain Score :

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Tabel 2. Kategori Pembagian N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 3. Kategori tafsiran efektivitas N-Gain Score

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

HASIL

Pembelajaran kelas VIIIA diberikan perlakuan menggunakan model TTW dan kelas kontrol diberikan pembelajaran menggunakan model konvensional. Tahap awal dilakukan yaitu dengan memberikan pretest kepada kelas VIIIA dan kelas VIIIF yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal literasi numerasi. Kemudian, kelas VIIIF diberikan pembelajaran dengan model konvensional dan kelas VIIIA diberikan pembelajaran dengan model TTW. Menurut guru matematika SMP Negeri 1 Bambanglipuro kemampuan literasi numerasi matematika kelas VIII masih rendah. Mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sistem persamaan linear dua variabel. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat dan motivasi belajar matematika. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif saat proses pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *Think Talk Write* (TTW). Model ini didasari oleh teori belajar *discovery* dan *konstruktivisme*. Tiga tahapan penting dalam model pembelajar TTW antara lain:

- *Think* (berfikir); berpikir merupakan kegiatan mental dalam merumuskan pengertian, mesintesis, dan menarik kesimpulan. Siswa memikirkan kemungkinan jawaban, membuat catatan kecil sesuai apa yang mereka pikirkan dengan menggunakan bahasa mereka sendiri
- *Talk* (berbicara); siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi sehingga dapat mengoneksikan bahasa yang mereka tahu dari pengalaman dan apa yang dipelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Proses ini bertujuan untuk mengasah kemampuan berkomunikasi, perancangan gagasan, serta penilaian kualitas berpikir.
- *Write* (menulis); pada tahap *write* siswa diberikan waktu untuk menuliskan solusi yang telah mereka diskusikan, seperti langkah-langkah pengerjaan dan perhitungan (Listiana, 2011).

Setelah pembelajaran selesai, siswa akan diberikan posttest untuk melihat kemampuan literasi numerasi matematika setelah diberikan pembelajaran. Dalam penelitian ini data hasil pretest dan posttest diolah menggunakan SPSS versi 25.0. sebelum melakukan uji prasyarat analisis, peneliti melakukan analisis deskriptif terlebih dahulu.

Tabel 4. Data nilai pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen

Data	Pretest		Posttest	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
N	27	27	27	27
Nilai Tertinggi	86,30	90,00	77,20	100,00
Nilai Terendah	22,70	22,70	31,80	22,70
Mean	52,12	54,08	60,80	63,16
Simpangan Baku	16,30	20,50	11,97	20,06

Tabel 4 memuat nilai rata-rata, nilai minimum nilai maksimum, standar deviasi dari nilai pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen yang masing-masing berjumlah 27 siswa. Nilai rata-rata pretest siswa kelas kontrol menunjukkan 52,12 dengan nilai minimum 22,70 dan nilai maksimum 86,30. Sedangkan nilai pretest kelas eksperimen menunjukkan rata-rata sebesar 54,08 dengan nilai minimum 22,70 dan nilai maksimum sebesar 90,00. Nilai posttest kelas kontrol menunjukkan rata-rata 60,80 dengan nilai minimum sebesar 31,80 dan nilai maksimum sebesar 77,20. Nilai posttest kelas eksperimen menunjukkan rata-rata sebesar 63,16 dengan nilai minimum 22,70 dan nilai maksimum 100,00. Standar deviasi merupakan cerminan rata-rata penyimpangan data dari mean. Nilai standar deviasi yang lebih kecil daripada mean menunjukkan data setiap kelompok kurang bervariasi.

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25.0. dalam penelitian ini pengujian validitas dilakukan pada 27 responden. Pengambilan keputusan berdasarkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ sebesar 0,396, untuk $df = 27 - 2 = 25$; $\alpha = 0,05$ maka item dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan pada butir soal yang telah dinyatakan valid. Instrument dinyatakan reliable jika jawaban terhadap pertanyaan konsisten. Nilai Alpha Cronbach instrument tes kemampuan literasi numerasi adalah 0,691. Berdasarkan tabel yang diberikan Sugiyono (2017: 257) instrumen yang memiliki Alphan Cronbach sebesar 0,60 -0,799 memiliki kategori kuat.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan *Shaphiro Wilk* pada program SPSS versi 25.0. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Rangkuman hasil uji normalitas sebaran data pretest dan posttest pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rangkuman hasil uji normalitas tes kemampuan literasi numerasi

No	Data	Sig	keterangan
1.	Pretest Kelas Kontrol	0,097	Sig>0,05 = normal
2.	Posttest Kelas Kontrol	0,065	Sig>0,05 = normal
3.	Pretest Kelas Eksperimen	0,179	Sig>0,05 = normal
4.	Posttest Kelas Eksperimen	0,207	Sig>0,05 = normal

Berdasarkan tabel 5 tersebut didapatkan informasi bahwa hasil perhitungan normalitas sebaran data *pretest* kelas kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,097 dan *posttest* memiliki nilai signifikansi 0,065. Selain itu perhitungan normalitas sebaran data *pretest* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,197 dan *posttest* sebesar 0,207. Dengan

demikian nilai signifikansi dari semua data lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua data tersebut berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Test of Homogeneity Variance* pada program SPSS versi 25.0. uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan homogeny atau tidak. Uji homogenitas varians dilakukan pada data nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 6. Hasil uji homogenitas varians data tes kemampuan literasi numerasi

No	Data	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
1.	<i>Pretest</i>	1,638	1	52	0,206	Sig.>0,05=homogen
2.	<i>Posttest</i>	2,969	1	52	0,091	Sig.>0,05=homogen

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa skor *pretest* diperoleh *Levene Statistic* sebesar 1,638 dengan df 1, df 2 52, dan sig. sebesar 0,206. Skor *posttest* diperoleh *Levene Statistic* sebesar 2,969 dengan df 1, df 2 52 dan sig. sebesar 0,091. Nilai sig. kedua data tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 5% (sig.>0,05), maka skor *pretest* maupun *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan homogen. Dengan demikian, data hasil uji normalitas dan uji homogenitas varians dalam penelitian ini dapat dinyatakan berdistribusi normal dan homogen. Hal tersebut berarti data dalam penelitian ini telah memenuhi uji prasyarat penelitian.

Hasil Uji-t

Uji-t dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25.0. Dalam penelitian ini uji-t yang digunakan adalah uji-t dua sampel dengan tujuan untuk membandingkan rata-rata antara dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas instrumen. Berikut adalah hasil uji-t kemampuan literasi numerasi matematika siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 7. Hasil uji-t data tes kemampuan literasi numerasi matematika

Data	t	Df	Sig(2-tailed)	Keterangan
<i>Pretest-Posttest</i> KK	-3,342	26	0,003	Sig<0,05=Signifikan
<i>Pretest-Posttest</i> KE	-8,999	26	0,000	Sig<0,05=Signifikan

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat bahwa hasil uji-t kelas kontrol untuk data *pretest* dan *posttest* diperoleh t sebesar -3,342 dengan df 26, dan sig (2 tailed) sebesar 0,003 (sig<0,05). Selain itu hasil analisis uji-t data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh t sebesar -8,999 dengan df 26 dan sig (2 tailed) sebesar 0,000 (sig<0,05). Hasil uji-t *pretest* dan *posttest*

kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa nilai sig (2-tailed) lebih kecil daripada taraf signifikansi 5% yang berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan *pretest* dan *posttest* kelas kontrol maupun eksperimen.

Hasil Perhitungan Gain Score

Tabel 8. Deskripsi N-Gain Score

Kelas		Statistic	Std. Error
NGain_persen	Kelas Eksperimen	Mean	58.3658
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	51.0667
		Upper Bound	65.6649
	5% Trimmed Mean	57.9939	
	Median	60.0000	
	Variance	340.455	
	Std. Deviation	18.45142	
	Minimum	20.00	
	Maximum	100.00	
	Range	80.00	
	Interquartile Range	19.94	
	Skewness	.326	.448
	Kurtosis	.742	.872
	Kelas Kontrol	Kelas Kontrol	Mean
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	34.3222
		Upper Bound	46.2083
5% Trimmed Mean		40.1398	
Median		38.4095	
Variance		225.702	
Std. Deviation		15.02339	
Minimum		16.13	
Maximum		66.57	
Range		50.44	
Interquartile Range		20.11	
Skewness		.229	.448
Kurtosis		-.662	.872

Berdasarkan tabel 8 perhitungan gain score, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain Score kelas eksperimen (model TTW) sebesar 58.3658 atau 58,36% yang termasuk ke dalam kategori cukup efektif. Sementara untuk nilai rata-rata gain score untuk kelas kontrol (model konvensional) sebesar 40.2653 atau 40,26% yang termasuk dalam kategori kurang efektif. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Think Talk Write (TTW) cukup efektif ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII.

Sementara penggunaan model pembelajaran konvensional kurang efektif ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII.

DISKUSI

Penelitian eksperimen tentang efektivitas model pembelajaran TTW ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII ini melibatkan dua kelas yaitu kelas kontrol dan eksperimen. Berdasarkan analisis data statistik yaitu uji-t, penelitian ini menghasilkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih unggul dan respon siswa menunjukkan indikasi positif. Berdasarkan hasil pengamatan dapat diketahui bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model TTW berlangsung, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran seperti berdiskusi dengan teman sekelompok, bertanya kepada guru, dan lebih aktif dalam berpendapat. Kelebihan model *Think Talk Write* ini terletak pada tahap berbicara. Hal itu dapat dilihat saat melakukan pengamatan proses pembelajaran, siswa sangat antusias dalam berdiskusi dengan temennya, siswa saling bertukar pikiran mengenai jawaban dari soal yang diberikan, serta siswa aktif dalam bekerja sama menyelesaikan soal. Dengan demikian siswa senang dan lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.

KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran TTW ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Bambanglipuro. Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan alternatif kepada guru mengenai model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Think Talk Write* (TTW) cukup efektif ditinjau dari kemampuan literasi numerasi matematika siswa kelas VIII.

REKOMENDASI

Rekomendasi terhadap hasil penelitian ini adalah guru dan siswa perlu mempersiapkan diri saat akan dilaksanakannya pembelajaran agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik. Guru sebaiknya lebih kreatif lagi dalam mengelola kelas seperti mendesain pembelajaran dan menggunakan media yang menarik sehingga pembelajaran dapat berjalan efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, dengan demikian peneliti mengucapkan terimakasih kepada dosen pembimbing penelitian, ketua prodi pendidikan matematika Universitas PGRI Yogyakarta, dan pihak SMP Negeri 1 Bambanglipuro yang telah memberikan kesempatan peneliti dalam melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Bambanglipuro.

REFERENSI

- Dahry, S. (2022). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Think-Talk-Write (Ttw) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematika Mahamasiswa STKIP Muhammadiyah Muara Bungo. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.52060/pgsd.v5i1.789>
- Hasbi, A., Aprinawati, I., & Mufarizuddin, M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1). <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1454>
- Mlik, N., Jaharudin, & Sirojjuddin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAS Papua 1 Kota Sorong. *Beolearning Jrnal*, 9(1).
- Naimnule, L., Oetpah, V., & Ulia, V. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) di SMUK. *Juenal Pendidikan*, 1(10).
- Nurazizah. (2022). Peningkatan Pembelajaran Matematika Materi Teorema Pythagoras dengan Metode Experiential Learning dengan Strategi Think Talk Write terhadap Siswa Kelas VIII C di MTs Negeri 2 Pidie Jaya. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.57251/ped.v1i1.292>
- Putri, N. S., Juandi, D., & Jupri, A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa: Studi Meta-Analisis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1264>