

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA**

Nabilah Azrilia Marpaung^{1,2}, Siti Maysarah²
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara^{1,2}
nabilah0305213106@uinsu.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di MTs Istiqlal Delitua. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain *pretest-posttest control group*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua Tahun Ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 4 kelas yang berjumlah 120 siswa. Sampel penelitian ini diambil dengan metode *cluster random sampling*, sehingga ditentukan kelas VIII-C dan VIII-D sebagai sampel yang masing-masing terdiri dari 30 siswa. Instrumen penelitian ini berupa tes kemampuan pemahaman konsep dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya data penelitian ini dianalisis dengan analisis *t-test* setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,572 > 2,002$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yang menyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak. Simpulan, ada pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa, *Think Talk Write* (TTW).

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Think Talk Write (TTW) learning model on the mathematical concept comprehension abilities of eighth-grade students at MTs Istiqlal Delitua. The method used is a quantitative approach with a quasi-experimental research design and a pretest-posttest control group. The population consists of all eighth-grade students at MTs Istiqlal Delitua for the 2024/2025 academic year, comprising four classes totaling 120 students. The research sample was selected using cluster random sampling, resulting in classes VIII-C and VIII-D as the sample, each consisting of 30 students. The research instrument was a concept understanding ability test in the form of a pretest and posttest. Subsequently, the research data was analyzed using a t-test after conducting descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis, namely normality and homogeneity tests. The research results showed that the t-test calculation yielded $t_{hitung} > t_{tabel}$ with $9,572 > 2,002$ a significance level of $\alpha = 0,05$ indicating H_a accepted and H_0 rejected. Conclusion, There is an

effect of the Think Talk Write (TTW) learning model on students' mathematical concept comprehension skills in class VIII at MTs Istiqlal Deli Tua.

Keywords: *Students' Mathematical Concept Understanding Ability, Think Talk Write (TTW).*

PENDAHULUAN

Upaya yang disengaja dilakukan untuk mewariskan warisan budaya melalui pendidikan. Kepercayaan dan pelajaran telah diwariskan generasi sebelumnya digunakan untuk mengembangkan generasi saat ini melalui pendidikan (Rahman et al., 2022). Dalam pendidikan, matematika merupakan salah satu aspek yang memiliki kontribusi yang sangat berharga (Lubis, 2022). Bidang matematika, yang juga dikenal sebagai “Dasar Ilmu Pengetahuan”, berkembang dengan cepat dalam konten dan aplikasinya dalam penelitian dan teknologi (Nisa et al., 2021).

Matematika sangat mempengaruhi dalam kehidupan manusia, seperti kantor pos, bank, dan pusat perbelanjaan (Setyawati & Ratu, 2021). Matematika juga digunakan sebagai teknik pemecahan masalah di berbagai bidang keilmuan (Maysarah et al., 2023). Mereka yang mampu atau siap menyesuaikan diri dengan kerangka kerja pendidikan matematika saat ini di sekolah mungkin adalah mereka yang unggul dalam mata pelajaran tersebut (Syamsuddin & Utami, 2023).

Berdasarkan hasil PISA dalam kemampuan matematika terus menurun hingga mencapai 366 di tahun 2022 (OECD, 2023). Fakta bahwa sebagian besar siswa menganggap matematika sulit dan membosankan adalah salah satu dari beberapa penyebab hasil belajar yang buruk. Akibatnya, banyak

siswa yang menghindari atau meremehkan (Nisa et al., 2021). Peserta didik yang mempelajari matematika perlu menguasai konsep-konsep matematika terlebih dahulu sebelum menyelesaikan masalah dan mengaplikasikan (Lubis & Rahmadhani, 2023).

Pemahaman terhadap konsep-konsep matematika mengacu pada bagaimana siswa berperilaku, berpikir, dan bertindak untuk memahami makna, konsep, kualitas, struktur, dan sifat matematika serta metode dan cara menggunakannya secara efektif dan efisien (Wulandari et al., 2024). Memahami konsep matematika melibatkan kemampuan siswa untuk mengartikulasikan konsep dalam kata-kata, kemudian menggunakan kata-kata tersebut untuk menjelaskannya, menerapkan konsep tersebut ke dalam masalah, dan membuat hubungan (Sengkey et al., 2023).

Memahami konsep lebih penting daripada menghafalnya. Jadi, jangan membuat kesalahan saat membimbing dan memberi mereka arahan. Karena ketika salah, siswa akan memiliki persepsi yang berbeda dari yang seharusnya dipahami (Ratna Sari et al., 2023). Pemahaman konsep akan meningkat jika guru dapat melakukan analisis menyeluruh terhadap materi pelajaran dan memberikan contoh-contoh menarik yang bisa dimanfaatkan oleh siswa dalam aktivitas sehari-hari (Rahmadhani et al., 2021). Jika siswa dapat membuat

strategi penyelesaian, melakukan perhitungan dasar, merepresentasikan ide saat belajar matematika, maka siswa tersebut dianggap mampu menguasai dan memahami konsep-konsep dalam matematika (Pulungan & Hasibuan, 2020).

Hasil wawancara dengan guru matematika di MTs Istiqlal Deli Tua, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, Indonesia, menunjukkan bahwa matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang paling membosankan. Hal ini disebabkan dominasi guru di

dalam kelas sehingga membuat siswa kurang aktif, sehingga menghambat keaktifan siswa, pemahaman siswa yang kurang terhadap konsep matematika, dan kemampuan siswa ketika mengubah masalah menjadi model matematika. Peneliti melakukan studi dengan memberikan tes awal untuk mendukung temuan dari hasil wawancara. Peneliti menemukan bahwa siswa memiliki pemahaman yang buruk terhadap

konsep matematika. Jawaban siswa terdapat pada gambar 1.

1. Sebuah warung menjual dua jenis minuman: teh dan kopi. Jika membeli 4 gelas teh dan 2 gelas kopi, total harganya Rp12.000. Jika membeli 8 gelas teh dan 2 gelas kopi, totalnya menjadi Rp20.000. Selesaikan menggunakan metode eliminasi dan metode substitusi!

Jawaban:

$$\begin{aligned}
 4 \text{ teh} + 2 \text{ kopi} &= 12.000 \\
 8 \text{ teh} + 2 \text{ kopi} &= 20.000 - \\
 \hline
 4 \text{ teh} &= 8.000 \\
 \text{teh} &= 2.000 \\
 8 \text{ teh} + 2 \text{ kopi} &= 20.000 \\
 8(2.000) + 2(2.000) &= 20.000 \\
 16.000 + 4.000 &= 20.000 \\
 \text{Jadi harga teh dan kopi } &2.000
 \end{aligned}$$

Gambar 1.

Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa strategi penyelesaian soal yang digunakan oleh siswa belum mencerminkan indikator pemahaman konsep matematis. Saat mengerjakan soal, siswa langsung membuat jawaban sendiri tanpa memasukkan pengetahuan yang diketahui atau ditanyakan. Meskipun siswa mampu mengemukakan konsep, pemahaman belum sepenuhnya mendalam sehingga terjadi kesalahan selama proses

pengerjaan. Walaupun hasil akhirnya tepat, namun perhitungan yang dilakukan masih mengandung kesalahan. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa kemungkinan belum memahami soal secara menyeluruh dan jarang melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban mereka.

Untuk mengatasi masalah saat ini, seorang guru harus menggunakan pembelajaran aktif di kelas menciptakan dan meningkatkan model

pembelajaran di kelas untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika dan keinginan mereka dalam mempelajari mata pelajaran tersebut dengan memperkenalkan model pembelajaran yang lebih sesuai. Siswa secara bertahap akan menghargai pembelajaran matematika jika guru menindaklanjutinya.

Di antara beberapa jenis model pembelajaran adalah *Think Talk Write* (TTW). Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang melibatkan kemampuan berpikir, berkomunikasi, dan menulis (Sihombing et al., 2023). Setelah membaca materi, siswa memulai dengan berpikir sendiri, menyampaikan pendapatnya secara individu. Sebelum menulis, mereka berdiskusi bersama anggota kelompok, dan hasil diskusi tersebut selanjutnya dituangkan dalam bentuk tulisan (Ridwan et al., 2023).

Pemilihan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dalam penelitian ini didasarkan pada kemampuan dalam mengaktifkan partisipasi siswa melalui tahapan berpikir, berdiskusi, dan menulis. Pada fase *Think*, siswa diberi ruang untuk memahami materi dan mencoba menyelesaikan soal yang dianggap menantang. Pada tahap *Talk*, siswa dapat mengajukan pertanyaan dan mengemukakan ide secara lisan, sedangkan dalam tahap *write*, mereka menuliskan ide dan pendapat ke dalam bentuk representasi matematis.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Hadinata et al., 2024) menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan kata lain penggunaan model pembelajaran *Think Talk Write*

(TTW) berbantuan GeoGebra memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian lainnya dilakukan (Kuntala et al., 2021) juga menunjukkan bahwa menggunakan model *Think Talk Write* (TTW) di SD Negeri 007 Pulau Lawas dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam bekerja sama.

Penelitian yang dilakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya terkait variabel dan konteks yang diteliti. Secara khusus mengkaji pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap pemahaman konsep matematis di tingkat sekolah menengah pertama pada materi Statistika. Penelitian ini menggunakan empat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis, yaitu menyajikan konsep dengan berulang, memberikan antara contoh dan bukan konsep, menerapkan konsep dengan runtut (algoritma), dan mengubah konsep dalam bentuk matematika lainnya.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa secara signifikan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di MTs Istiqlal Delitua.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian ini menggunakan penelitian *Quasi Eksperimen*. Alasan peneliti menggunakan *Quasi Eksperimen* karena peneliti ingin mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel tertentu tanpa melakukan pengacakan subjek secara

menyeluruh. Desain yang digunakan adalah *pretest-posttest control group*. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberikan pretest oleh peneliti sebelum pelaksanaan eksperimen. Kelompok eksperimen kemudian menerima perlakuan. Terakhir, kelompok eksperimen dan kontrol diberikan posttest.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua Tahun Ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 120 siswa. Penentuan sampel dilakukan melalui teknik *Cluster Random Sampling*, maka dipilih kelas VIII-D untuk kelas eksperimen dan kelas VIII-C untuk kelas kontrol. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui metode tes. Sebelum diterapkan dalam penelitian utama, instrumen tersebut terlebih dahulu diuji coba pada

sekelompok siswa yang tidak termasuk dalam subjek penelitian. Proses analisis data melibatkan uji N-gain, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis.

HASIL PENELITIAN

Sebelum dilakukan pemberian pretest dan posttest terlebih dahulu dilakukan uji coba soal di kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua. Uji coba soal dilakukan untuk menentukan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda.

Validitas Soal

Ukuran yang memperlihatkan seberapa jauh instrumen pengukuran dapat mengukur sesuatu yang akan diukur merupakan uji validitas. Rangkuman hasil Uji Validitas butir soal dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.
Rangkuman Hasil Uji Validitas Butir Soal

No	r_{xy}	t_{tabel}	Interpretasi
1	0,806	0,374	Valid
2	0,818	0,374	Valid
3	0,813	0,374	Valid
4	0,811	0,374	Valid
5	0,802	0,374	Valid
6	0,808	0,374	Valid
7	0,806	0,374	Valid
8	0,808	0,374	Valid

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa 8 soal valid dengan t_{tabel} 0,374. Hal ini memungkinkan untuk digunakan dalam penelitian karena kriteria untuk mengevaluasi validitas item dianggap valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$.

Reliabilitas Soal

Reabilitas adalah Keakuratan tes yang diberikan kepada orang yang sama dikenal. Hasil analisis (r_{11}) reliabilitas soal uji coba diketahui

bahwa 0,922 dan termasuk kategori reliabilitas sangat tinggi.

Tingkat Kesukaran Soal

Kemungkinan seseorang berhasil menjawab suatu pertanyaan pada level kemampuan tertentu umumnya direpresentasikan oleh indeks yang dikenal sebagai tingkat kesukaran soal. Rangkuman hasil tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Rangkuman Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal

No	Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,693	Sedang
2	0,689	Sedang
3	0,602	Sedang
4	0,635	Sedang
5	0,686	Sedang
6	0,662	Sedang
7	0,663	Sedang
8	0,637	Sedang

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa 8 soal memiliki tingkat kesukaran yang berkategori sedang.

Daya Pembeda Soal

Keupayaan sebuah butir soal untuk memisahkan antara siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah disebut sebagai daya pembeda soal. Rangkuman hasil daya pembeda butir soal dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.
Rangkuman Hasil Daya Pembeda Butir Soal

No	Indeks Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,421	Baik
2	0,471	Baik
3	0,528	Baik
4	0,493	Baik
5	0,550	Baik
6	0,457	Baik
7	0,571	Baik
8	0,471	Baik

Berdasarkan tabel 3, terlihat bahwa kedelapan soal membedakan siswa dengan kategori yang baik. Pretest dilakukan untuk mengukur seberapa besar pengetahuan dasar siswa terhadap materi sebelum penggunaan model pembelajaran, sementara posttest digunakan untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa setelah model pembelajaran diterapkan.

Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Siswa kelas VIII D diberikan pretest dan posttest untuk mengetahui kemampuan siswa kelas eksperimen dalam memahami konsep matematika. Ringkasan data hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4.
Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

TES	N	$\sum x$	$\bar{x}$	s^2	S	Max	Min
Pretest	30	1608	53,59	137,64	11,73	75	33
Posttest	30	2558	85,26	66,59	8,16	98	69

Merujuk pada tabel 4, hasil pretest pada kelas eksperimen yang melibatkan 30 siswa menunjukkan total nilai sebesar 1608 dengan rata-rata 53,59, varians sebesar 137,64, simpangan baku 11,73, nilai maksimum 75, dan nilai minimum 33. Sementara itu, hasil posttest yang melibatkan 30 siswa menghasilkan nilai total 2558, rata-rata 85,26, varians 66,59, simpangan baku 8,16, nilai maksimum 98, dan nilai minimum 69.

Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Siswa kelas VIII C diberikan pretest dan posttest untuk mengetahui kemampuan siswa kelas kontrol dalam memahami konsep matematika. Ringkasan data hasil pretest dan posttest pada kelas kontrol disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5.
Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

TES	N	$\sum x$	$\bar{x}$	s^2	S	Max	Min
Pretest	30	1292	43,07	97,03	9,85	73	23
Posttest	30	1797	59,90	102,26	10,11	83	38

Merujuk pada tabel 5, hasil pretest pada kelas kontrol yang melibatkan 30 siswa menunjukkan total nilai sebesar 1292 dengan rata-rata 43,07, varians sebesar 97,03, simpangan baku 9,85, nilai maksimum 73, dan nilai minimum 23. Sementara itu, hasil posttest yang melibatkan 30 siswa menghasilkan nilai total 1797, rata-rata 59,90, varians 102,26,

simpangan baku 10,11, nilai maksimum 83, dan nilai minimum 38.

Hasil Uji N-Gain Score

Perbedaan antara temuan pretest dan posttest digunakan untuk memeriksa skor N-gain. Hasil perhitungan N-gain score pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
Hasil Perhitungan Uji N-Gain

	Eksperimen	Kontrol
N-Gain	0,680	0,296
Kesimpulan	Sedang	Rendah

Berdasarkan Tabel 6, N-Gain score kelas eksperimen sebesar 0,680 yang tergolong sedang pada kriteria gain dan kelas kontrol sebesar 0,296 yang tergolong rendah pada kriteria gain.

Hasil Uji Normalitas

Untuk memastikan apakah data penelitian memiliki sebaran yang terdistribusi secara normal. Jika kondisi $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ terpenuhi, maka sampel terdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas menggunakan uji statistik Chi-Kuadrat terhadap data skor N-Gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7.
Hasil Uji Normalitas

Kelompok	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	6,743	7,815	H_0 = Diterima, Normal
Kontrol	4,866		

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, hasil perhitungan menunjukkan bahwa memiliki distribusi yang normal.

Hasil Uji Homogenitas

Dua varians dari variabel penelitian dibandingkan untuk

melakukan uji homogenitas varians, yang membandingkan varians tertinggi dengan varians terendah. Hasil analisis homogenitas dengan uji F terhadap skor N-Gain pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8.
Hasil Uji Homogenitas

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,030155	1,656	1,861	Homogen
Kontrol	0,018212			

Berdasarkan tabel 8, diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,656 < 1,861$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa data menunjukkan varians sejenis atau bersifat homogen.

Untuk mengetahui apakah kegiatan belajar memberikan dampak pada kelas eksperimen setelah tindakan dilakukan uji-t pada data skor N-Gain. Hasil dari pengujian tersebut disajikan dalam Tabel 9.

Hasil Uji Hipotesis

Tabel 9.
Hasil Uji Hipotesis

N0	Nilai Statistika	Kelas		t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
		Eksperimen	Kontrol			
1	Rata-rata	0,679977	0,29565	9,572	2,002	H_a Diterima
2	Varians	0,030155	0,018212			
3	Jumlah Sampel	30	30			

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan hasil uji t untuk menguji hipotesis, didapat bahwa pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$, Maka $t_{tabel} = t_{(0,05;58)}$. Dengan demikian diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu

$9,572 > 2,002$. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi

Statistika di kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan di MTs Istiqlal Deli Tua ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata pretest untuk kelas eksperimen 53,594 dan untuk kelas kontrol 43,071.

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran yang berbeda pada materi statistika (ukuran pemusatan data). Siswa pada kelas eksperimen diajarkan dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan Media LKPD dan siswa pada kelas kontrol diajarkan dengan model pembelajaran Konvensional dan tidak menggunakan media. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan posttest untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Adapun nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen adalah 85,258 sedangkan pada kelas kontrol adalah 59,896. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Hasil analisis hipotesis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi statistika di kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua. Hal ini dikarenakan mengajarkan siswa untuk berpikir, berbicara, dan menulis untuk memperluas pengetahuan mereka sendiri. Sesuai dengan pendekatan teori

konstruktivisme, pembelajaran akan menjadi lebih bermakna apabila siswa secara aktif membangun dan merangkai pengetahuan mereka sendiri (Wahyuni et al., 2025). Begitu pula dengan penelitian Hadinata (Hadinata et al., 2024) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran TTW berbantuan GeoGebra berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI IPA SMA Negeri Kaureh Kabupaten Jayapura.

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), siswa memulainya dengan berpikir terlebih dahulu, kemudian berbicara dengan teman kelompok, dan terakhir menulis kesimpulan. Hal ini sangat berbeda dengan model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran konvensional, guru mendominasi kelas, guru terbiasa memberikan soal abstrak yang terdapat pada buku pegangan, siswa jarang dilibatkan dalam diskusi kelompok yang dapat melatih kemampuan berkomunikasi dan kerja sama antara teman di kelas. Sehingga sangat wajar jika kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kurang terasah jika diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini memiliki kelebihan dalam menunjukkan bagaimana model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang berkaitan dengan materi statistika di kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan antara lain waktu pembelajaran yang singkat.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah diuraikan, maka diperoleh uji statistik pada data N-Gain score kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,572 > 2,002$ ($n = 30$) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yang menyatakan H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian penelitian ini dapat menguji kebenaran hipotesis, yaitu bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi Statistika di kelas VIII MTs Istiqlal Deli Tua.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadinata, S. R., Podu, S., & Rosadi, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri Kaureh Kabupaten Jayapura. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1358–1372. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3188>
- Kuntala, S. W., Luthfi, A., & Sumianto. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) terhadap Kemampuan Kerja Sama Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 3(1), 13–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i2.1337>
- Lubis, M. S. (2022). Students' Mathematic Reasoning: a Review from Jigsaw and ROPES Learning Model at Baiti Jannati Junior High School. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 10(01), 117–140. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v10i01.4623>
- Lubis, N. A., & Rahmadhani, E. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Program Linier. *Axiom: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 226–240. <https://doi.org/https://doi.org/10.30821/axiom.v12i2.18077>
- Maysarah, S., Saragih, S., & Napitupulu, E. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematik dengan Menggunakan Model Project-Based Learning. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1536–1548. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6627>
- Nisa, A., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 4(1), 95. <https://doi.org/10.24014/ejpe.v4i1.11655>
- OECD. (2023). *Mathematics performance (PISA) (indicator)*. <https://doi.org/10.178/04711c74-en>
- Pulungan, W. A., & Hasibuan, E. K. (2020). Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Memperoleh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Ekspositori. *Axiom: Jurnal Pendidikan Matematika*, 09(1), 19–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.30821/axiom.v9i1.7233>
- Rahmadhani, E., Wahyuni, S., &

- Mandasari, L. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep pada Pembelajaran Matematika Berorientasi React dan Stem. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 615–629. <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.2986>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatul>
- Ratna Sari, L., Maysarah, S., & Salamah Br Ginting, S. (2023). Pengaruh Model Group to Group Exchange terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(5), 565–572. <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan>
- Ridwan, M., Razali, M., & Zahari, C. L. (2023). Perbedaan Model Pembelajaran Think Talk Write dan Think Pair Share pada Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 991–1002. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2207>
- Sengkey, D. J., Sampoerno, P. D., & Aziz, T. A. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis: Sebuah Kajian Literatur. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 67–74. <https://mathjournal.unram.ac.id/index.php/Griya/index>
- Setyawati, A., & Ratu, N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Aljabar Ditinjau dari Mathematics Anxiety. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2941–2953. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.957>
- Sihombing, S. K., Lubis, M. S., & Afri, L. D. (2023). Pengaruh Model Cooperative Script dan Think Talk Write terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(3), 275–280. <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan>
- Syamsuddin, S., & Utami, M. A. P. (2023). Perspektif Guru pada Dimensi Pengukuran dan Penilaian dalam Pembelajaran Matematika. *Axiom: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.30821/axiom.v12i1.9263>
- Wahyuni, S., Zuzano, F., & Vermana, L. (2025). Development of Student Worksheets Based on Constructivism in Mathematics Learning for Grade VII at SMP Pertiwi 2 Padang. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 169–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/jpm.v6i2.7525>
- Wulandari, R., Lubis, M. S., & Siregar, T. J. (2024). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*,

4(6), 1–11.
[https://ejournal.yana.or.id/index.p
hp/relevan](https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan)