

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 43 PADANG

Yuli Artika¹, Minora Longgom Nasution²

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

^{#1}yulirtk@gmail.com

Abstract (12) – Students must prioritize learning outcomes. In reality, the mathematics learning results of eighth grade students at SMPN 43 Padang are still below standard. The solution provided is the Think Talk Write (TTW) cooperative model. The research methodology used includes descriptive research and quasi-research, with Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. By analyzing the learning outcomes test using the *t*-test, it shows a *P*-value of 0.009 at the significance level. This study involved all eighth grade students at SMPN 43 Padang for TP 2023/2024. Based on data analysis, learning outcomes through the Think Talk Write (TTW) type cooperative learning model are higher than students who learn using the direct learning model.

Keywords– Learning outcomes, Think Talk Write

Abstrak (12) – Peserta didik harus memprioritaskan hasil belajar. Pada kenyataannya hasil pembelajaran matematika peserta didik kelas delapan SMPN 43 Padang masih dibawah standar. Solusi yang diberikan adalah model kooperatif *Think Talk Write* (TTW). Metodologi penelitian yang digunakan meliputi penelitian deskriptif dan penelitian semu, dengan *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Dengan menganalisis uji tes hasil belajar menggunakan *uji-t*, menunjukkan *P*-value sebesar 0,009 pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Studi ini melibatkan seluruh siswa kelas delapan SMPN 43 Padang untuk TP 2023/2024. Hasil analisis data, hasil belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci– *Think Talk Write*, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Matematika sangat penting bagi kehidupan dan ilmu pengetahuan dan teknologi [1]. Mempelajari matematika sangat esensial untuk kemajuan teknologi dan sumber daya manusia. Sugilar mengatakan bahwa perencanaan dan teknik yang melibatkan potensi dan bakat siswa dalam proses berpikir diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran [10].

Hasil pembelajaran mengacu pada keterampilan dan pengetahuan yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pengalaman pembelajaran [9]. Hasil pembelajaran dicapai melalui kolaborasi antara siswa dan pendidik selama proses pembelajaran [2]. Hasil pembelajaran sangat penting untuk menilai keefektifan pengetahuan yang diperoleh [4].

Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas tujuh di SMPN 43 Padang materi Aritmatika Sosial ditunjukkan pada tabel berikut.

TABEL 1

PERSENTASE KETUNTASAN PENILAIAN HARIAN PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 43 PADANG TAHUN PELAJARAN 2022/2024

Kelas	Tuntas	Tidak Tuntas	Persentase
VII.1	7	25	21,87%
VII.2	6	26	18,75%
VII.3	7	25	21,87%
Total	20	76	20,83%

Tabel 1 menampilkan dari 96 siswa kelas tujuh SMP Negeri 43 Padang, hanya 20 siswa yang mencapai ketuntasan yaitu nilai di atas 76. Oleh karena itu, siswa kelas tujuh SMPN 43 Padang masih belum memadai hasil belajar matematikanya.

Wawancara dengan guru matematika, Ibu Ratna Komalasari mengemukakan salah satu penyebabnya ialah kurangnya penguasaan operasi aljabar, termasuk perkalian dan pembagian, yang menghambat siswa dalam memecahkan masalah. Banyak anak yang mengalami kesulitan secara akademis dapat menjadi tidak bersemangat di kelas dan memilih untuk membolos

sebanyak mungkin.

Peserta didik senang bekerjasama satu sama lain ketika menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pendidik. Melihat hal tersebut, peserta didik diberikan suatu perlakuan dengan dicobakan metode pembelajaran yang berbeda. Setelah memberikan penjelasan umum mengenai topik tersebut, para peserta didik disebarkan menjadi empat orang tiap kelompok. Setiap kelompok diberi masalah unik untuk dianalisis dan dipecahkan secara kolaboratif. Namun, beberapa kelompok kesulitan untuk menjawab kesulitan yang disajikan selama diskusi kelompok. Peserta didik tersebut bertanya kepada anggota kelompok lain yang menurutnya bisa dalam mengerjakan soal tersebut. Saat ditanya apakah peserta didik tersebut mengerti dan paham dengan penjelasan temannya, ia menjawab bahwa lebih cepat paham dengan penjelasan temannya.

Pembelajaran kooperatif merupakan pilihan yang tepat jika melihat dari karakteristik peserta didik yang lebih berpartisipasi aktif jika pembelajaran dilakukan dengan berdiskusi. Model TTW diterapkan dalam pembelajaran ini. Model TTW yang diterapkan pada proses pembelajaran membawa pengaruh positif dalam peningkatan hasil belajar matematika [7] [8].

TTW dibuat dengan metode berpikir, berdiskusi, dan menulis. Pembelajaran TTW melibatkan peserta didik untuk merefleksikan dan menyusun strategi solusi terhadap tantangan dengan terlebih dahulu mendokumentasikan pemikiran dan ide mereka dalam bahasa mereka sendiri. Peserta didik mendiskusikan hasil dari tahap pertama dengan anggota kelompoknya, tahap kedua. Peserta didik berkolaborasi agar berbagi ide dan menyelesaikan masalah secara kolektif. Pada tahap terakhir, peserta didik menuliskan ide, konsep, taktik, dan solusi yang diperoleh [3]. Harapannya melalui pembelajaran TTW, peserta didik dapat mengembangkan serta menyalurkan pengetahuan, lalu mendapatkan ide dari peserta didik lain. Dalam penggunaan TTW harapannya mampu mengembangkan hasil belajar matematika peserta didik.

Riset ini bermaksud membandingkan hasil belajar siswa yang menerapkan model TTW dengan menerapkan metode pembelajaran langsung.

METODE PENELITIAN

Riset ini tergolong penelitian deskriptif dan *quasy experiment*, dengan *Non-equivalent posttest-only control group design*. Dua kelas dipilih untuk penelitian ini, satu kelas menggunakan model TTW dan satu kelas lainnya menerapkan model pembelajaran langsung sebagai kontrol. Desain penelitian yang dipilih adalah sebagai berikut [6]

TABEL 2
DARTAR POPUASI DAN SAMPEL PENELITIAN

Kelas	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Keterangan:

- X = Pembelajaran diterapkan model pembelajaran *Think Talk Write*
 - = Pembelajaran diterapkan model pembelajaran langsung
 T = Nilai posttest

Populasi penelitian ialah kelas VIII SMP Negeri 43 Padang TP 2023/2024 sebanyak 3 kelas. Pengambilan kelas sampel memanfaatkan metode *simple random sampling*. Penarikan sampel secara acak dilakukan dengan cara diundi yaitu mengambil dua buah gulungan kertas dari tiga gulungan yang di dalamnya tertulis nama dari kelas populasi. Gulungan kertas dipilih dua kali, dengan pemilihan pertama ditujukan sebagai grup eksperimen dan yang kedua sebagai grup kontrol. Kelompok pembelajaran model TTW terpilih kelas VIII.1 dan kelompok pembelajaran langsung terpilih kelas VIII.2, yang dipilih melalui metode acak.

Data dasar penelitian berasal dari hasil tes akhir (*posttest*) dan nilai kuis. Tes akhir terdiri dari 5 butir soal dan kuis dilakukan setiap akhir pertemuan, jadi sebanyak 6 kali dengan 2 butir soal setiap kuis. Instrumen penelitian yang diterapkan melibatkan kuis dan tes untuk mengukur capaian pembelajaran matematika peserta didik. Pengolahan data hasil tes matematika dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak Minitab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kuis

Perkembangan hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dilihat berdasarkan nilai kuis yang diperoleh masing-masing peserta didik selama diterapkan model TTW.

TABEL 3
PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK YANG TUNTAS DAN TIDAK TUNTAS SERTA RATA-RATA NILAI KUIS

Kuis ke-	Peserta yang Hadir	Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)	Rata-Rata	Kategori Rata-Rata
I	31	3,23	96,77	54,38	Perlu Bimbingan
II	29	6,89	93,11	56,66	Perlu Bimbingan
III	31	12,90	87,10	60,16	Perlu Bimbingan
IV	32	15,63	84,37	68,09	Cukup Baik
V	31	19,35	80,65	68,26	Cukup Baik
VI	31	41,94	58,06	72,61	Baik

hasil perhitungan rata-rata kelas dikualifikasi dengan ketentuan sebagai berikut [5]

- 1) Sangat baik, jika $81 \leq \bar{x} \leq 100$
- 2) Baik, jika $71 \leq \bar{x} \leq 80$
- 3) Cukup, jika $61 \leq \bar{x} \leq 70$
- 4) Perlu Bimbingan, jika $0 \leq \bar{x} \leq 60$

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada penilaian kuis adalah 76 sesuai dengan KKM yang ditentukan sekolah.

Data dari Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat kelulusan dan nilai rata-rata kuis siswa telah meningkat selama enam periode penyebaran. Hasil kuis siswa menunjukkan peningkatan ketuntasan pada setiap kuis. Peningkatan hasil kuis dimungkinkan adanya pengaruh penerapan model TTW.

B. Hasil Belajar Matematika

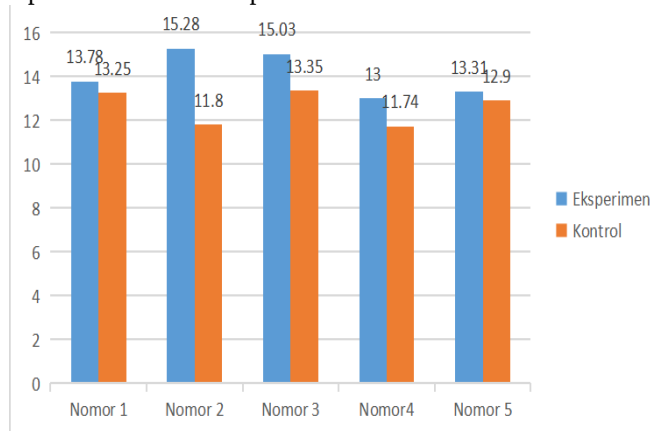
Terdapat 32 peserta didik kelas pembelajaran model TTW dan 31 peserta didik kelas pembelajaran model langsung yang mengikuti tes. Lihat Tabel 4 untuk data hasil tes.

TABEL 4
HASIL TES AKHIR HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Nilai	Simpangan Baku	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Eksperimen	32	70,47	12,54	93	40
Kontrol	31	62,87	13,37	90	41

Tabel tersebut memperlihatkan kelas pembelajaran model TTW lebih tinggi rata-rata tes akhirnya. Kelas pembelajaran model TTW memiliki rata-rata tes 70,47, sedangkan kelas pembelajaran langsung memiliki rata-rata tes 62,87. Kelas eksperimen mencapai nilai maksimum 93, sedangkan kelas kontrol mencapai nilai maksimum 90. Kelas eksperimen memiliki nilai minimum 40, sementara kelas kontrol memiliki nilai minimum 41. Standar deviasi kelompok eksperimen sebesar 12,54 dan kelompok kontrol sebesar 13,37. Simpangan baku kelas pembelajaran model TTW lebih kecil, artinya kelas ini lebih seragam dibandingkan dengan kelas pembelajaran langsung.

Analisis dan deskriptif data menunjukkan bahwa kelas TTW meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik. Grafik berikut menunjukkan capaian belajar peserta didik terhadap tes akhir.



Gambar 1. Perbandingan Rata-Rata Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Sampel

Gambar 1 menampilkan siswa kelas pembelajaran model TTW memiliki hasil belajar matematika yang

lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa siswa kelas pembelajaran TTW hasil belajar matematika lebih bagus daripada siswa kelas pembelajaran langsung. Analisis data tes tes dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengujian hipotesis penelitian. Syarat pelaksanaan uji hipotesis yaitu hasil uji kedua kelas sampel harus normal dan variansinya homogen dengan bantuan perangkat lunak minitab.

a. Uji Normalitas

Pengolahan data menggunakan uji *Anderson-Darling* menunjukkan bahwa kelompok sampel normal distribusinya, diperoleh nilai *P-value* besar dari 0,05 yakni 0,054 untuk kelompok eksperimen dan 0,889 untuk kelompok kontrol.

b. Uji Homogenitas

Pengolahan data menggunakan *uji-F* pada perangkat lunak minitab menunjukkan kelas sampel mempunyai variansi yang seragam. Hal ini ditandai dengan *P-value* melebihi 0,05 yakni 0,724

c. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini H_1 diterima jika $P\text{-value} < \alpha = 0,05$. pengujian hipotesis menggunakan minitab menghasilkan $P\text{-value} = 0,012$, dengan demikian H_0 ditolak. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa hasil belajar matematika dengan memakai model TTW lebih tinggi dari model pembelajaran langsung.

SIMPULAN

Hasil penelitian mengindikasikan hasil belajar matematika siswa kelas delapan SMPN 43 Padang mengalami peningkatan dengan menggunakan paradigma tipe *Think Talk Write*. Terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata kuis setiap pertemuan dan masuk ke dalam kriteria baik.

Siswa yang diterapkan model TTW di kelas tujuh SMPN 43 Padang menunjukkan hasil belajar yang lebih unggul dibanding penerapan model pembelajaran langsung.

REFERENSI

- [1]. Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1. 364-370.
- [2]. Dimyanti dan Mudjiono. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3]. Hamdayana, Jumanta. (2014). *Model Dan Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [4]. Ikhsan, M. (2019). Pengaruh Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-6.
- [5]. Kemendikbud-Ristek. 2022. *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah*.
- [6]. Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT.

Refika Aditama.

- [7]. Mukhlisin., Purnami, A. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Pendekatan Think Talk Write Terhadap Hasil Belajar Matematika. Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia, 960-965. ISBN: 978-602-6258-07-6
- [8]. Sinaga, J. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Dolok Padamean. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 1(1), 32-37.
- [9]. Sudjana. (2009). *Model Statistika*. Bandung: Tarsito.
- [10]. Sugilar, H. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Disposisi Matematik Siswa Madrasah Tsanawiyah Melalui Pembelajaran Generatif. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi*, 2(2), 157