



EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN TTW (*THINK TALK WRITE*) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SD NEGERI 2 PENENGAHAN BANDAR LAMPUNG

Fitriana Rahmawati

STKIP PGRI Bandar Lampung

fitrianaahmawatimath@gmail.com

How to cite (in APA Style): Rahmawati, Fitriana. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran TTW (Think Talk Write) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14 (2), pp. 509-516.

Abstract: *This study aims to analyze and determine the effectiveness of the TTW (Think Talk Write) learning model on the mathematical problem solving abilities of SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung students. This research is an experimental research. The study population consisted of all students of class SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung consisting of 5 classes with a total of 120 students, while 2 classes were taken as samples, namely class V A as the experimental class which consisted of 32 students, and class V C as the control class which consisted of 30 students. The sample was taken using the Cluster Random Sampling technique. Students' mathematical problem solving abilities were measured by a test in the form of an essay of 5 questions which had previously been tested for validity and reliability. From the results of testing the hypothesis using the statistical formula t -test, the value of $t_{hit} = 2.15$ was obtained. From the t distribution table at a significant level of 5%, it is known that $t_{daf} = 1.67$ means $t_{hit} > t_{daf}$, namely $2.15 > 1.68$, so it can be concluded that "TTW (Think Talk Write) Learning Model is Effective for the mathematical problem solving abilities of SD Negeri 2 Penengahan students Bandar Lampung. This situation can also be seen from the average value of students' mathematical problem solving abilities where the experimental class has an average value of 78.94 higher than the control class has an average value of 60.69.*

Keywords: *Think Talk Write, Problem Solving*

PENDAHULUAN

Menurut Juniasih (2012: 21) matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi. Oleh sebab itu matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang dan jenis pendidikan, sesuai dengan tingkatan kebutuhan setiap jenjang dan jenis pendidikan. Di Indonesia, matematika merupakan salah satu mata pelajaran utama di jenjang pendidikan dasar, sampai dengan pendidikan menengah atas. Oleh sebab

itu, nilai mata pelajaran matematika merupakan salah satu syarat kelulusan seorang siswa (lulus ujian akhir atau lulus ujian masuk) pada setiap jenjang pendidikan. Akan tetapi, akibat kenyataan tersebut, maka selama ini tujuan pembelajaran matematika di lembaga pendidikan telah bergeser dari penataan nalar, menjadi penataan kelulusan peserta didik semata (pendidikan berorientasi pada produk bukan pada proses). Sehingga dewasa ini sering nampak pemandangan siswa yang sangat lancar menyelesaikan soal-soal rutin matematika dengan cara cepat (*carcep*), tetapi tidak memahami apa yang dia lakukan merupakan pemandangan yang tidak aneh lagi. Dalam pembelajaran matematika siswa diminta untuk dapat mempelajari salah satu dari pelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Agustami berpendapat (2021: 225-226) bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah yang tidak dapat diprediksi dan tidak rutin. Siswa dapat memahami masalah tersebut dan kemudian mengembangkan prosedur dalam menangani masalah tersebut untuk menentukan tujuan dari masalah yang kompleks dan tidak rutin. Sejalan dengan itu Hendriana, dkk (2017: 43) menambahkan bahwa pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar matematika. Pembelajaran matematika bertujuan membentuk kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis. Selain itu, juga harus memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, maupun bidang lain dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 37) kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan penyelesaian masalah rutin, non rutin, rutin terapan dalam bidang matematika. Adapun indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Polya (1985: 6) sebagai berikut: (a) Memahami Masalah; (b) Merencanakan penyelesaian masalah; (c) Melaksanakan rencana penyelesaian masalah; (d) Memeriksa kembali hasil dari solusi yang sudah di dapat. Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk mencari jalan keluar dari suatu permasalahan matematis dengan cara berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan suatu masalah yang ditinjau dari aspek kurikulum. Oleh karena itu matematika mempunyai peranan penting untuk meningkatkan daya pikir siswa, serta dalam pembelajaran harus dilaksanakan sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ada.

Berlawanan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika tersebut, kemampuan pemecahan matematika siswa SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung masih belum optimal. Banyak siswa yang tidak mampu mengerjakan memecahkan masalah matematis. Seperti yang terlihat pada siswa kelas V SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung. Fakta dilapangan terlihat pada siswa kelas V SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung.

Berdasarkan informasi dari salah satu guru matematika di SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung serta dukungan hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih belum optimal. Fakta ini terbukti dari hasil tes yang diberikan. Hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika siswa cenderung belum sepenuhnya aktif. Model pembelajaran yang biasa digunakan juga belum bisa memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kurang optimalnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut terlihat pada hasil jawaban siswa dimana siswa tidak mampu memahami masalah yang ada pada soal. Hasil ini tentu memperkuat fakta mengenai kurang optimalnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Salah satu solusi dari permasalahan ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*).

Model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) dirasa cukup baik untuk dapat memecahkan masalah matematis siswa kelas V SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung. Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menurut (Suyatno (2009: 66) adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi dan alternatif solusi), selanjutnya berbicara dengan melakukan diskusi, presentasi dan terakhir menulis dengan membuat laporan hasil diskusi maupun presentasi”. Sedangkan menurut Iru (2012: 67) menyatakan “*Think Talk Write* merupakan model pembelajaran kooperatif yang kegiatan pembelajarannya yaitu lewat kegiatan berpikir (*think*), berbicara/berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*) serta menuliskan hasil diskusi (*write*) agar tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan dapat tercapai”.

Menurut (2012: 7) *Think Talk Write* (TTW) merupakan model pembelajaran kooperatif yang dimulai dari alur berpikir (*think*) melalui kegiatan membaca, berbicara (*talk*) melalui kegiatan diskusi, bertukar pendapat dan presentasi dan menulis (*write*) melalui kegiatan menuliskan hasil diskusinya. Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi) selanjutnya berbicara dengan melakukan diskusi, presentasi, dan terakhir menulis dengan membuat laporan hasil diskusi maupun presentasi (Siregar & Nara, 2014: 66).

Menurut Huda (2017: 218) model pembelajaran ini memiliki sintak yang sesuai dengan urutan-urutan di dalamnya, yakni *think* (berpikir), *talk* (berbicara atau diskusi), *write* (menulis). Antara lain: Tahap 1 *Think*: siswa membaca teks berupa soal (kalau memungkinkan dimulai dengan soal yang berhubungan dengan permasalahan sehari-hari atau kontekstual). Siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (strategi penyelesaian), membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan, dan hal-hal yang tidak dipahami dengan menggunakan bahasanya sendiri. Tahap 2 *Talk*: siswa diberi kesempatan untuk membicarakan hasil penelitiannya pada tahap pertama. Pada tahap ini siswa merefleksikan, menyusun, dan menguji (*negosiasi, sharing*) ide-ide dalam kegiatan

diskusi kelompok. Kemajuan komunikasi siswa akan terlihat pada dialognya dalam berdiskusi, baik dalam bertukar ide dengan orang lain atau pun refleksi mereka sendiri yang diungkapkannya kepada orang lain. Tahap 3 Write: pada tahap ini, siswa menuliskan ide-ide yang diperolehnya dan kegiatan tahap pertama dan kedua. Tulisan ini terdiri atas landasan konsep yang digunakan, keterkaitan dengan materi sebelumnya, strategi penyelesaian, dan solusi yang diperoleh.

Menurut Shoimin (2014: 214-215) ia mendeskripsikan langkah-langkah penggunaan model TTW, yaitu: (1) guru membagikan LKS, (2) siswa membuat catatan kecil (Think), (3) guru membagi siswa dalam kelompok kecil, (4) siswa membahas catatan dengan kelompok (Talk), (5) siswa merumuskan pengetahuan dengan bahasanya sendiri (Write). Menurut Siswanto (2016: 108) ada beberapa kelebihan dan kelemahan model pembelajaran think talk write sebagai berikut: Kelebihan : Mempertajam seluruh keterampilan berpikir kritis. Mengembangkan pemecahan yang bermakna dalam rangka memahami materi ajar. Dengan memberikan soal terdapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa. Dengan berintraksi dan berdiskusi dengan kelompok akan melibatkan siswa secara aktif dalam belajar. Membiasakan siswa berpikir dan berkomunikasi dengan teman, guru, dan bahkan dengan diri mereka sendiri. Memberikan pembelajaran ketergantungan secara positif. Suasana akan menjadi rileks sehingga terjalinnya hubungan persahabatan antara siswa dan guru. Adanya keterampilan menjalin hubungan interpersonal yang berupa keterampilan sosial berupa: tenggang rasa, sikap sopan terhadap teman, mengkritik ide orang lain secara benar, berani mempertahankan pemikiran dengan logis, dan berbagai keterampilan lain yang bermamfaat untuk menjalin hubungan antar individu. Kelemahannya adalah ketika siswa bekerja dalam kelompok itu mudah kehilangan kemampuan dan kepercayaan, karena didominasi oleh siswa yang mampu. Guru harus benar-bener menyiapkan semua media dengan matang agar dalam menerapkan model pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) tidak mengalami kesulitan. Dengan keleluasan pembelajaran maka apabila keleluasan itu tidak optimal maka tujuan dari apa yang dipelajari tidak dapat tercapai. Apa bila guru kurang teliti, dalam memberikan penilaian individu akan sulit. Dibutuhkan fasilitas yang cukup memadai untuk pelaksanaan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode eksperimen. Populasinya adalah siswa kelas V SD Negeri 2 Penengahan dengan pengambilan sampel cluster random sampling. Sampel penelitian adalah kelas VA dan VC. Kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VC sebagai kelas kontrol. Kemudian dianalisis bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa efektif dengan penggunaan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*).

Kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel terikat dan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) sebagai variabel bebas. Penelitian ini dilakukan dengan alat ukur tes sebanyak 5 butir soal yang berbentuk uraian (essay). Setelah tes diberikan selanjutnya dilakukan penskoran dengan mengacu pada rubrik penskoran Ariani,dkk (2017: 28) serta telah disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah yang mengacu pada pendapat polya (1986) yang terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, serta memeriksa kembali hasil dari solusi yang sudah di dapat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung pada kelas V.. Sampel yang digunakan yakni kelas V A sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) dan V C sebagai kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Kedua kelas tersebut diukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswanya menggunakan tes uraian untuk melihat apakah model TTW (*Think Talk Write*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari hasil pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh adanya perbedaan hasil dari dua kelas yang dijadikan sampel penelitian. Adapun gambaran hasil tes pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol

Sebaran Data	Model Pembelajaran TTW (<i>Think Talk Write</i>)	Model Pembelajaran Konvensional
Nilai Minimum	40	34
Nilai Maximum	100	80
Mean	78,94	60,69
Median	70	65
Modus	88	75
Standar deviasi	11,08	10,08
Jumlah Siswa	32	30

Berdasarkan tabel di atas, dapat dinyatakan bahwa perolehan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) sebagai kelas eksperimen memiliki nilai mean yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menerapkan model pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol. Nilai mean yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 78,94 sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai mean sebesar 60,69. Diketahui nilai modus kelas yang menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) memperoleh nilai sebesar 88 sedangkan yang menerapkan model pembelajaran konvensional sebesar 75. Kemudian, nilai median kelas yang menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) sebesar 70, sedangkan yang menerapkan

model pembelajaran Konvensional sebesar 65. Selanjutnya, nilai maksimal kelas yang menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) sebesar 100, sedangkan yang menerapkan model pembelajaran konvensional sebesar 80. Lalu, nilai minimal kelas yang menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) diperoleh nilai sebesar 40, sedangkan yang menerapkan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai sebesar 34. Data menunjukkan nilai standar deviasi kelas yang model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*), yaitu sebesar 11,08 sedangkan yang menerapkan model pembelajaran konvensional sebesar 10,08. Berikut gambaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa kelas eksperimen dan Kontrol.

Tabel 2. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen

Nilai Siswa	Kategori Penilaian	Persentase %	
		Eksperimen	Kontrol
81-100	Sangat Baik	40%	4%
61-80	Baik	57%	50%
41-60	Cukup	3%	46%
21-40	Kurang	0	0
0-20	Sangat Kurang	0	0
Jumlah		100%	100%

Berdasarkan tabel diatas pada kelas eksperimen terdapat 1 siswa yang berada pada nilai 41-60. 18 siswa yang berada pada nilai 61-80 dan sebanyak 13 siswa yang berada pada nilai 81-100. Sedangkan pada kelas kontrol terdapat 13 siswa yang berada pada nilai 41-60. 15 siswa yang berada pada nilai 61-80 dan sebanyak 2 siswa yang berada pada nilai 81-100. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*), dan siswa kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) lebih tinggi dari yang menggunakan model konvensional. Perbedaan rata-rata ini disebabkan oleh adanya perbedaan kegiatan pembelajaran pada kedua kelas. Pada kelas V A sebagai kelas eksperimen yang dalam hal ini menggunakan TTW (*Think Talk Write*) dalam pembelajarannya, dapat menunjukkan pembelajaran yang interaktif dan multiarah. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran adanya kesempatan belajar melalui diskusi kelompok dan mandiri dengan masalah yang berbeda pada model ini menjadikan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran menjadi lebih baik dari kelas kontrol.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu, kemampuan pemecahan masalah matematis

siswa yang menggunakan model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa terdapat model pembelajaran TTW (*Think Talk Write*) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD Negeri 2 Penengahan Bandar Lampung dengan perolehan rata-rata skor post-test kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah diberi perlakuan di kelas eksperimen sebesar 78,94 dan kelas kontrol sebesar 60,69.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustami, Aprida, V., & Pramita, A. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI LINGKARAN. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 225-226.
- Ariani, S., Yusuf, h., & Hiltrimartin, C. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi AbduktifDeduktif Di SMA Negeri 1 Indralayu Utara. *Jurnal elemen*, Vol(3) No.1, 25-34.
- Hendriana, H., Euis, R. E., & Utari, S. (2017). *Hard skills dan Soft skills*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Huda. Miftahul. (2017). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Iru, La dan La Ode Safiun Arihi. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi dan Model-model Pembelajaran*. Bantul,DIY: Multi Presindo.
- Juniasih, N., Jampel, N., & Setuti, N. (2012). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINK TALK WRITE (TTW) BERBANTUAN MEDIA KONKRET TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD. *Universitas Pendidikan Ganesha*, 7.
- Kamarullah. (2017). PENDIDIKAN MATEMATIKA DI SEKOLAH KITA. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 21.
- Lestari, K. E., & Mokhammad, Y. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Polya. (1985). *How to solve it*. United States America: Princeton University press
- Siregar, E. dan Nara, H. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Siswanto. Wahyudi & Ariani Dewi. (2016). *Model Pembelajaran Menulis Cerita*. Bandung: PT Rafika Aditama.
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Suyatno. 2009. *Menjelajar Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmidia Buana Pustaka

