

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK-TALK- WRITE* (TTW) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 2 PANGURURAN**

¹Regina Sabariah Sinaga
STKIP Budidaya
reginasabariah@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini dilakukan di SMP 2 Pangururan. Jenis Penelitian adalah penelitian quasi eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen dan VIII-1 siswa sebagai kelas kontrol. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemecahan masalah berbentuk uraian sebanyak 4 soal. Uji prasyarat yang digunakan adalah uji Liliefors untuk menguji normalitas data, sedangkan uji Fisher untuk menguji homogenitas data. Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh bahwa kedua populasi berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji homogenitas diperoleh bahwa kedua populasi homogen (sama). Berdasarkan hasil penelitian mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *posttests* hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang telah diajarkan dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah sebesar 61,844 dan nilai rata-rata *posttests* hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang telah diajarkan dengan model pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori adalah sebesar 61,187 sehingga didapatkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) memiliki pengaruh sebesar 70,56 %. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Kata kunci : model pembelajaran *think-talk-write*, kemampuan pemecahan masalah

I. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan yang memiliki peran yang sangat penting dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) perlu mendapat perhatian yang serius dari berbagai pihak yaitu pendidik, pemerintah, orang tua, maupun masyarakat, karena pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan untuk belajar pada jenjang berikutnya, selain itu penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan untuk penguasaan dan penciptaan teknologi dimasa depan. siswa adalah sebagai 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 siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang ada didalam setiap soal yang diberikan kepada siswa. Matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujud kemampuan pemecahan masalah secara cermat dan tepat. Prosedur penilaian kemampuan pemecahan masalah yang umum adalah pemberian soal cerita. Kemampuan pemodelan cerita menjadi sebuah kalimat matematika menjadi sangat penting dalam prosedur ini. Dari observasi yang peneliti lakukan pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dimana kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Hal ini terjadi dari Contoh soal dan jawaban dari salah satu siswa di kelas VIII SMP Negeri 2 Pangururan. Dari soal yang peneliti berikan

kepada siswa kelas VIII dengan jumlah siswa 32 orangnya 10 orang siswa yang tingkat kebenaran jawabannya 70 % dan 22 orang siswa lain tingkat kebenaran jawaban siswa hanya 50 %. Berdasarkan keterangan dari guru malaasah yang sulit dihadapi oleh siswa adalah tentang kemampuan pemecahan masalah terhadap siswa yang masih rendah. kemampuan pemecahan masalah terhadap siswa yang masih rendah.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa. Menurut Anderson pemecahan masalah merupakan keterampilan hidup yang melibatkan proses menganalisis, menafsirkan, menalar, memprediksi, mengevaluasi dan merefleksikan. Jadi yang dimaksud dengan kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke dalam situasi baru yang melibatkan proses berfikir tingkat tinggi. pemecahan masalah matematika. Proses pemecahan masalah memberikan kesempatan kepada siswa terlibat aktif dalam mempelajari, mencari, menemukan sendiri informasi untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori atau kesimpulan (Sinaga Regina, 2022)

Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran dan dapat menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah yakni dengan model pembelajaran yang cocok dengan kondisi tersebut. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kerja kelompok memungkinkan siswa untuk mengembangkan potensinya dengan saling bekerja sama dengan siswa lainnya dalam rangka menyelesaikan tugas yang

diberikan guru dan memahami konsep-konsep matematis.

Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah *Think Talk Write*(TTW). Pembelajaran ini berusaha membangun pemikiran, merefleksi, dan mengorganisasi ide matematika, kemudian menguji ide sebelum siswa diharapkan untuk menuliskan ide-ide tersebut. Model pembelajaran TTW diawali dari keterlibatan siswa dalam berfikir secara mandiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan berbagi ide dengan teman satu kelompoknya dan diakhiri dengan menuliskan kesimpulan ide tersebut. Pembelajaran kooperatif tipe TTW ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memulai belajar secara aktif, komunikatif, berfikir kritis, siap mengemukakan pendapat, menghargai pendapat orang lain, dan melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke dalam bentuk tulisan secara sistematis dengan bahasa sendiri. Model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write merupakan model pembelajaran yang didasarkan atas pemikiran ide oleh perseorangan lalu kemudian mendiskusikannya dengan teman sekelompok dan selanjutnya menuliskan hasil diskusi dari suatu permasalahan yang diberikan/diterima. (Sitepu Dewi, Sinaga Regina. 2021). Latihan berbahasa secara lisan dan menulis dengan lancar. Strategi ini pertama kali diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin (1996:82) ini di dasarkan pada pemahaman bahwa belajar adalah sebuah perilaku sosial. Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) mendorong siswa untuk berfikir (memahami),berbicara (melafalkan) dan menuamngkan gagasannya dalam bentuk tulisan. Pembelajaran ini melatih berbahasa dengan (melafalkan). Model pembelajaran berbasis komunikasi dengan strategi TTW dapat membantu siswa dalam mengkontruksi pengetahuannya sendiri, kemampuan pemecahan masalah menjadi lebih baik, dan

siswa dapat mendiskusikan pemikirannya bersama teman sehingga dapat membantudalam memahami materi dan mampu menuangkan ide-ide kedalam bentuk tulisan. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu tindakan untuk menyelesaikan masalah atau proses yang menggunakan kekuatan dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah,yang juga merupakan metode penemuan solusi melalui tahap-tahap pemecahan masalah.Bisa juga dikatakan bahwa pemecahan masalah sebagai usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya,siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Ruseefendi menyatakan bahwa mengungkapkan bahwa “masalah dalam matematika adalah sesuatu persoalan yang ia sendiri mampu menyelesaikannya tanpa menggunakan cara atau algoritma yang rutin” Jadi dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan usaha siswa untuk menyelesaikan suatu persoalan tanpa menggunakan prosedur rutin berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang dimiliki siswa. Berdasarkan pemaparan diatas rumusan masalah adalah Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TTW terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah SMP Negeri 2 Pangururan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Sesuai dengan judul,maka yang menjadi lokasi penelitian adalah SMP Negeri 2 Pangururan yang beralamat di Jalan Baru Sitanggung bau Pangururan. Dimana kelas VIII-1 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII-2

kelas eksperimen SMP Negeri 2 Pangururan.
Jenis penelitian ini merupakan jenis
penelitian eksperimen.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Data Hasil Kemampuan Awal (pretest) Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran pada kedua kelas dengan pembelajaran yang berbeda yakni dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dan model pembelajaran konvensional dengan terlebih dahulu diadakan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa khususnya kemampuan pemecahan masalah siswa dari kedua kelas tersebut. Data hasil pretest yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan jumlah siswa masing-masing sebanyak 32 siswa yang dalam pembelajarannya diperoleh nilai terendah 33 dan nilai tertinggi 75. Dapat dilihat nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 58,25 dan nilai rata-rata untuk kelas kontrol adalah 57,75, simpangan baku untuk kelas eksperimen adalah 12,73 dan pada kelas kontrol adalah 13,72, variansi untuk kelas eksperimen adalah 162 dan untuk kelas kontrol adalah 188,32. Perbedaan nilai rata-rata siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol menunjukkan homogen yang berarti kemampuan awal sama. Hal ini juga dibuktikan dengan Uji t diperoleh $t_{hitung} = 0,1511$ dan $t_{tabel} = 1,67$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,1511 < 1,67$ maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan penalaran matematika siswa pada kelas eksperimen sama dengan rata-rata kemampuan penalaran matematika siswa pada kelas kontrol.

Data Hasil Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VIII Eksperimen dan Kontrol

Setelah diberikan *pretest* pada kedua kelas dan diperoleh tidak ada perbedaan kemampuan awal siswa, maka dilakukan

pembelajaran yang berbeda yakni dikelas eksperimen dengan model *Think Talk Write* (TTW) dan model pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori dikelas kontrol. Dari hasil perhitungan *posttest* pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata kemampuan penalaran matematika siswa adalah 61,844 sedangkan dikelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 61,1875.

1. Uji Normalitas

Kelas eksperimen diperoleh ($0,15045 < 0,1566$) sedangkan pada kelas kontrol ($0,15615 < 0,1566$) karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

Rekapitulasi pretest normalitas

Data	Kelompok	L_0	L_t	Kesimpulan	Ket
Pretest	E	0,15045	0,1566	Terima H_0	Normal
	K	0,15615	0,1566	Terima H_0	Normal

Rekapitulasi posttest normalitas

kelas eksperimen diperoleh ($0,1433 < 0,1566$) sedangkan pada kelas kontrol ($0,1514 < 0,1566$) karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa data berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

Pengujian Hipotesis

Hasil perhitungan keberartian koefisien regresi diperoleh $F_{tabel} = 4,170877$. Dengan demikian dapat dilihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $71,5746 > 4,170877$ maka H_0 ditolak (Lampiran 5.12). Jika harga $F_{hitung} >$

F_{tabel} maka harga F_{hitung} yang diperoleh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien arah regresi untuk kelas eksperimen berarti dengan taraf signifikan 5%.

Hasil Perhitungan Keberartian Koefisien Regresi Pada Kelas Kontrol

Dat a	Kelo mpo k	L_0	L_t	Kesimpul an	Ket
<i>Post test</i>	E	0,14 33	0,156 6	Terima H_0	Norm al
	K	0,15 14	0,156 6	Terima H_0	Norm al

Varians	JK	Db	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	124475	32		47,7045	4,17088
Regresi (a)	118950,03	1	122018		
Regresi (b/a)	3391,9	1	3561,305		

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan penalaran matematika siswa pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel kelas VIII

hasil perhitungan keberartian koefisien regresi diperoleh $F_{tabel} = 4,170877$. Dengan demikian dapat dilihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $47,7045 > 4,170877$ maka H_0 ditolak. Jika harga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka harga F_{hitung} yang diperoleh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien koefisien arah regresi untuk kelas eksperimen berarti dengan taraf signifikan 5%.

Uji Linieritas Regresi Pada Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Harga F_{tabel} diperoleh dengan melihat daftar distribusi F dengan taraf nyata 5% . Dengan demikian dapat dilihat bahwa $d_{pembilang} = 24$ dan $dk_{penyebut} = 4$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,0204 < 5,76347$ berarti H_0 diterima sehingga regresi Y atas X linier.

Sementara untuk kelas kontrol harga F_{tabel} diperoleh dengan melihat daftar distribusi F dengan taraf nyata 5% . Dengan demikian dapat dilihat bahwa $d_{pembilang} = 24$ dan $dk_{penyebut} = 4$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,0346 < 5,76347$ berarti H_0 diterima sehingga regresi Y atas X linier.

Uji Hipotesis Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW)

Hipotesis yang diujikan :

Kateg ori	Pretest				Posttest			
	E	Kontrol	E	K	E	K	E	K
Rend ah	4	12, 5%	5	15,6 3%	-	0	-	0%
Cuku p	16	50 %	1	50% 6	16	50 %	17	53,1 3%
Tingg i	8	25 %	5	15,6 3%	13	40. 6	11	34,3 8%
Sanga t	4	12, 5%	6	18,7 5%	3	9,3 8	4	12,5 %
Tingg i						%		

SMP Negeri 2 Pangururan
 H_a =Terdapat pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah kelas VIII SMP Negeri 2 Pangururan.

Data Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

diketahui bahwa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan *Think Talk Write* (TTW) kelas eksperimen memperoleh siswa dengan persentase terbanyak untuk kemampuan penalaran dengan kategori cukup untuk kelas

eksperimen 50% dan kelas kontrol 53%. Oleh karena itu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dapat diperhatikan pada tabel berikut ini.

Hasil Uji Hipotesis

Hubungan	R	r ²	D = r ² x100%	Garis regresi
Model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)	0,84	0,7056	70,56%	Y= 16,76+ 0,803X

Dari hasil perhitungan diperoleh $r = 0,84$ karena $r \neq 0$. Maka dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 5% (0,05) Terdapat pengaruh model pembelajaran model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Dimana besarnya pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan penalaran matematika siswa sebesar 70,56%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) berpengaruh sangat besar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa, sesuai dengan tabel koefisien korelasi linear nilai $r_{xy} = 0,84$ berada ditingkat “sangat tinggi”.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dapat memberikan pengaruh atas hasil kemampuan pemecahan masalah yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan

pembelajaran konvensional dengan metode ekspositori pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII SMP Negeri 2 Pangururan.

DAFTAR PUSTAKA

Alma, Buchari. et all., *Guru Profesional: Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*, Bandung: Alfabeta, 2010

Anita, Sri, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung : JICA Universitas Pendidikan Indonesia, 2001

Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta :Rineka Cipta,2013

Hamdayama, Jumantana. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Bogor : Ghalia Indonesia 2002

Harsanto. Rando. *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*, Yogyakarta: Kanisius, 2007

Herman Huojo, H. *Pembangan Kurikulum dan Pembelajaran matematika*, Universitas Negeri Malang,2003

Isjoni. *Cooperative Learning Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, Bandung: Alfabeta, 2012

Lie, Anita. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-ruang Kelas*, Jakarta: PT Grasindo, 2008

M, Yasmin dan Ansasi, B. I, *Taktik Mengembangkan Individu*

- Siswa, Jakarta: Gaung Persada Press, 2008
- Risnawati. *Strategi Pembelajaran Matematika* Pekanbaru :Suska Press, 2008
- Ruseffendi, E.T. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk meningkatkan CBSA*, Bandungg Trasito, 1988
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2009
- Sinaga, Regina. 2022. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Pangururan*. Jurnal Serunai Matematika Volume 14 No.1
- Sitepu Dewi Rulia, Regina Sinaga. 2021. *Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan Think Talk Write (TTW) terhadap kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Binjai*. Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan. Volume 7 No.2 Desember 2021.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: PT RinekaCipta, 2010), hal . 10
- Solihatin, Etin dan Raharjo. *cooperative learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011
- Taniredja, Tukiran. *et all., Model-model Pembelajaran Inovatif*, Bandung: Alfabeta, 2011
- Trianto. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007