

TERAMPIL

Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar

p-ISSN 2355-1925

e-ISSN 2580-8915

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

AFRI MARDICKO

Email : mardicko@stkipmpringsewu-lpg.ac.id

Universitas Muhammadiyah Pringsewu

HIDAYATULLAH

Email : dayat_feb@yahoo.co.id

Universitas Muhammadiyah Pringsewu

TAQIYUDDIN ALKAH

Email : mardicko@stkipmpringsewu-lpg.ac.id

Universitas Muhammadiyah Pringsewu

Volume 6 Nomor 2, Desember 2019

Abstract

TPS type learning model is a learning model that acts as an assistant to the implementation of learning so students can be given the opportunity to think and work together. This cooperative model aims to achieve the goals and skills of teaching students how to solve mathematical problems and foster a mathematical liking. The research objective is to determine the effect of learning outcomes in students' mathematical problem solving abilities. This research uses experimental research. The research sample was taken by 2 (two) schools chosen by Random Sampling (Random). The results showed that the results of the probability analysis ($\text{sig} = 0.569 > \alpha (0.05)$), then H_0 was accepted and H_1 was rejected. In conclusion there is no difference in the ability to solve mathematical problems between the experimental class and the control class.

Keywords : *TPS type learning model, problem solving, and learning outcomes*

Abstrak

Model pembelajaran tipe TPS merupakan model belajar yang berperan sebagai pembantu pelaksanaan pembelajaran sehingga siswa bisa diberi kesempatan berpikir dan bekerja bersama-sama. Model kooperatif ini bertujuan untuk mencapai tujuan dan keterampilan mengajar siswa bagaimana menyelesaikan masalah matematis dan menumbuhkan sikap menyukai matematika. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tipe TPS pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis probabilitas ($\text{sig} = 0,569 > \alpha (0,05)$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Kesimpulannya tidak

terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara kelas eksperimen dengan kelas control yang berarti bahwa model pembelajaran tipe TPS ini tidak memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah

Kata Kunci: Model pembelajaran tipe TPS , pemecahan masalah, hasil belajar

A. LATAR BELAKANG

Matematika telah mengalami perubahan yang lambat tapi pasti. Faktor pendorong dan perubahan ini baik dari isi maupun pengajarnya. Perkembangan kurikulum matematika pada 30 tahun terakhir tidak sesuai lagi untuk kebutuhan. Negara-negara maju di dunia ternyata 80% menggantungkan kepada matematika (Hudojo, 2005:25). Indonesia pun sebagai negara yang sedang berkembang pasti memerlukan matematika tanpa terkecuali.

Hudojo (2005:1) menyatakan, salah satu penyebab rendahnya penguasaan matematika siswa adalah guru tidak memberi kesempatan yang cukup kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Matematika diberikan kepada siswa secara langsung dalam bentuk yang sudah jadi (formal), karena matematika dipandang oleh kebanyakan guru sebagai suatu proses yang prosedural dan mekanistik.

Lenchner (Fauzan, 2012:14) mengungkapkan keterampilan memecahkan masalah juga merupakan sesuatu yang perlu diajarkan guru kepada siswa. Kemampuan pemecahan masalah seharusnya menjadi salah satu hasil utama dari suatu pembelajaran matematika. Suherman (2003:12) juga mengungkapkan bahwa pemecahan masalah merupakan

bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Pengembangan kemampuan pemecahan masalah diperlukan dan sangat penting karena setiap hari siswa selalu dihadapkan pada berbagai masalah yang harus dipecahkan dan menuntut pemikiran kreatif untuk menemukan solusi dari masalah yang dihadapi. Hal ini sama dengan peneliti sebelumnya yang telah melakukan pengujian terhadap kemampuan pemecahan masalah pada siswa pada pengujian menggunakan pembelajaran kontekstual berbasis budaya, pembelajaran konvensional, pembelajaran kontekstual, pembelajaran kontekstual berbasis *Hands on*, pembelajaran ekspositori, *problem based learning* , mencari hubungan dengan *Self-efficacy*, mencari hubungan dengan *self-regulated learning*, pembelajaran DLPS dan kemampuan pemecahan masalah pun diuji pada Pendidikan psikologi. (Amalia, Surya, & Syahputra, 2017; Björn, Aunola, & Nurmi, 2016; Jatisunda, 2017; Özcan, 2016; Pratama & Suherman, 2018; Putra, 2017; Samo, Darhim, & Kartasasmita, 2018; Surya, Putri, & Mukhtar, 2017).

Hal ini menimbulkan keinginan pada penelitian ini yang telah menguji kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan model pembelajaran TPS (*Think, Pair, and*

Share). Arends (Trianto, 2012:132) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas yang bisa memberikan siswa lebih banyak waktu berpikir, merespon dan saling membantu dalam memecahkan masalah matematis. Peneliti lain telah menguji model pembelajaran TPS terhadap peningkatan hasil belajar IPS (Kurniasari & Setyaningtyas, 2017), terhadap hasil belajar ditinjau dari keterampilan berfikir kritis siswa (Surayya, Subagia, & Tika, 2014), terhadap *self-efficacy* siswa ditinjau dari gender (Nuyami, Suastra, & Sadia, 2014), penelitian lainnya pun menggunakan model pembelajaran TPS untuk menguji pengaruh terhadap kemampuan berbicara dan keterampilan berpikir kreatif (Trisiantari, Marhaeni, & Koyan, 2013), untuk meningkatkan hasil belajar IPS (Jasdilla, Kuswendi, & Ramdhani, 2017), dan model pembelajaran pun digunakan untuk peningkatan hasil belajar pada jurusan keperawatan (Fitzgerald, 2013).

Dilihat dari penelitian terdahulu telah banyak sekali penelitian guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Oleh sebab itu, dalam hal ini peneliti memiliki tujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran tipe TPS terhadap kemampuan pemecahan masalah.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Dalam

penelitian eksperimen ada perlakuan (*treatment*) yang tidak ada pada pada penelitian lain. Pada desain ini terdapat dua kelompok kelas, satu kelompok yang dijadikan kelas eksperimen dan mendapatkan perlakuan menggunakan model pembelajaran tipe TPS, sedangkan satu kelompok dijadikan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setiap guru pasti menginginkan siswanya dapat mencapai kemampuan yang diinginkan dalam setiap pembelajaran yang dilakukan. Untuk dapat mencapainya, setiap siswa dituntut memiliki kesiapan serta keterampilan yang menunjang meraih prestasi tersebut. Salah satu keterampilan yang dituntut dalam matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Masalah sebenarnya sudah menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia. Masalah tidak dapat dipandang sebagai hal yang hanya membebani manusia saja, akan tetapi harus dipandang sebagai sarana untuk memunculkan penemuan-penemuan baru. Jika siswa dihadapkan pada suatu masalah, maka pada akhirnya siswa bukan hanya sekedar memecahkan masalah, tetapi juga belajar sesuatu yang baru. Melihat pentingnya pemecahan masalah dalam kehidupan manusia inilah yang mendasari mengapa pemecahan masalah menjadi sentral dalam pembelajaran matematika di tingkat manapun.

Hal ini terjadi karena antara model pembelajaran kooperatif dan

konvensional sama-sama bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Pemecahan masalah melibatkan proses berpikir secara optimal. Hal ini terjadi karena untuk menyelesaikan masalah, seseorang perlu menciptakan aturan untuk mengatasi masalah, dan aturan ini tentu tidak mudah untuk diciptakan. Dalam memecahkan masalah, Polya (Fauzan, 2012:15-16) juga mengungkapkan langkah-langkah pemecahan masalah adalah memahami masalah, merencanakan dan Memilih Strategi Pemecahan Masalah, melaksanakan rencana, dan mereviu kembali.

Proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah merupakan hal yang penting untuk diketahui oleh guru. Hal ini disebabkan karena peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengorganisasikan model pembelajaran di kelas. Sedangkan model pembelajaran di kelas akan menjadi baik dan terorganisir serta dengan mudah materi pelajaran dicerna oleh siswa jika guru dapat dengan tepat memahami proses berpikir siswa. Salah satu model pembelajaran yang bisa mengatasi masalah adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Tabel 1.
Analisis data

No	Statistik	KPM Kelas Eksperimen	KPM Kelas Kontrol
1.	Rata-rata	48,39	41,39
2.	SD	24,51	31,42
3.	Varians	600,65	986,99
4.	Minimum	5	0
5.	Maksimum	88	87
6.	N	31	30

Tabel 1 terlihat bahwa pada kelas eksperimen dan kelas control dapat dikatakan sama memiliki pengaruh yang sama besar. Hal ini dikarenakan nilai rata rata memiliki selisih yang sedikit. Nilai lain pun menjadi alasan mengapa kelas eksperimen dan kelas control memiliki pengaruh yang sama. Nilai variansi menyatakan bahwa kelas control lebih besar dari kelas eksperimen dan standar deviasi pun sama seperti nilai varians yang menyatakan bahwa nilai pada kelas control lebih besar dari kelas eksperimen. Namun nilai maksimum dan nilai minimum menyatakan bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas control.

Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Berdasarkan hasil olah data SPSS 23, diperoleh hasil pada tabel 2 sebagai berikut:

Table 2.
Hasil Tes Normalitas Kelas
Eksperimen dan Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Eksperimen	Kontrol
N		31	30
Normal Parameters ^a	Mean	48,35	41,43
b	Std. Deviasi	24,553	31,398
	Most Extreme Differences	,087	,168
	Positive	,087	,107
	Negative	-,075	-,168
Test Statistic		,087	,168
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,030 ^c

- Test distribution is Normal.
- Calculated from data.
- Lilliefors Significance Correction.
- This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan hasil olah data tabel 2 dengan menggunakan SPSS 23 di dapat nilai P-value adalah 0,087 untuk kelas eksperimen dan 0,168 untuk kelas kontrol. kedua nilai P-value lebih besar dari 0,05 yang artinya kedua sampel berdistribusi normal.

Tabel 3
Hasil Tes Homogenitas Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,903	1	59	,094

Berdasarkan hasil olah data dengan menggunakan SPSS 23 pada tabel 3 maka dapat dilihat bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi homogen karena $Sig = 0,094 > 0,05$ maka hipotesis nol diterima. Ini berarti kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa memiliki variansi yang homogen. Hal ini menyatakan bahwa model pembelajaran tidak memiliki pengaruh yang besar terhadap kemampuan pemecahan masalah. oleh sebab itu, model pembelajaran ini tidak cocok untuk mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. sehingga, penelitian ini tidak sesuai dengan pengertian yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas yang bisa memberikan siswa lebih banyak waktu berpikir, merespon dan saling membantu dalam memecahkan masalah matematis (Trianto, 2012:132) dan tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya, dimana peneliti lain telah menguji model pembelajaran TPS terhadap peningkatan hasil belajar IPS (Kurniasari & Setyaningtyas, 2017), terhadap hasil belajar ditinjau dari keterampilan berfikir kritis siswa (Surayya, Subagia, & Tika, 2014), terhadap *self-efficacy* siswa ditinjau dari gender (Nuyami, Suastra, & Sadia, 2014), penelitian lainnya pun menggunakan model pembelajaran TPS untuk menguji pengaruh terhadap kemampuan berbicara dan keterampilan berpikir kreatif (Trisiantari, Marhaeni, & Koyan, 2013), untuk meningkatkan hasil belajar IPS (Jasdilla, Kuswendi, & Ramdhani, 2017), dan model pembelajaran pun digunakan untuk peningkatan hasil belajar pada jurusan keperawatan (Fitzgerald, 2013).

D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti laksanakan di SDN 1 Pringsewu dan SDN 3 Pringsewu kelas V semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020, bahwa model pembelajaran tipe TPS tidak memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan bisa menguji pengaruh model pembelajaran TPS terhadap beberapa kemampuan dan bisa diuji model pembelajaran lainnya

E. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, E., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). *THE EFFECTIVENESS OF USING PROBLEM BASED LEARNING (PBL) IN MATHEMATICS PROBLEM SOLVING ABILITY FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS*. 3(2), 3402–3406.
- Björn, P. M., Aunola, K., & Nurmi, J. E. (2016). Primary school text comprehension predicts mathematical word problem-solving skills in secondary school. *Educational Psychology*, 36(2), 362–377. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.992392>
- Fitzgerald, D. (2013). Employing think-pair-share in associate degree nursing curriculum. *Teaching and Learning in Nursing*, 8(3), 88–90. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2013.01.006>
- Jasdilla, L., Kuswendi, U., & Ramdhani, S. (2017). Hasil Belajar Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps). *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 96–105. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9253>
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 24–30.
- Kurniasari, E. F., & Setyaningtyas, E. W. (2017). Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair and Share (TPS) dengan Teknik Gallery Walk. *Journal of Education Research and Evaluation*, 1(2), 120. <https://doi.org/10.23887/jere.v1i2.10074>
- Nuyami, N. M. ., Suastra, I. ., & Sadia, I. . (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe ThinkPair-Share Terhadap Self-Efficacy Siswa SMP Ditinjau Dari Gender. *EJournal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Prodi IPA*, 4, 1–11.
- Özcan, Z. Ç. (2016). The relationship between mathematical problem-solving skills and self-regulated learning through homework behaviours, motivation, and metacognition. *International Journal of Mathematical Education in Science and*

- Technology*, 47(3), 408–420.
<https://doi.org/10.1080/0020739X.2015.1080313>
- Pratama, O. I., & Suherman, S. (2018). Pembelajaran Double Loop Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(3), 285–291.
<https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.2661>
- Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 73.
<https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i1.1148>
- Samo, D. D., Darhim, & Kartasasmita, B. G. (2018). Culture-based contextual learning to increase problem-solving ability of first year university student. *Journal on Mathematics Education*, 9(1), 81–93.
<https://doi.org/10.22342/jme.9.1.4125.81-94>
- Surayya, L., Subagia, I. W., & Tika, I. N. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. 4.
- Surya, E., Putri, F. A., & Mukhtar. (2017). Improving mathematical problem-solving ability and self-confidence of high school students through contextual learning model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85–94.
<https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3324.85-94>
- Trisiantari, N. K. D., Marhaeni, A. A. I. ., & Koyan, I. W. (2013). Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Terhadap Kemampuan Berbicara Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri Gugus II Kecamatan Seririt. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(3).