



Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Powerpoint* Interaktif terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

INFO PENULIS

Fuja Silvi Audina
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas
Primagraha
fujasilviaudina28@gmail.com

Uvia Nursehah
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas
Primagraha
uvia.1616@gmail.com

Fauzi Fadliansyah
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas
Primagraha
fauzifadliansyah26@gmail.com

INFO ARTIKEL

ISSN: 2808-1307
Vol. 4, No. 3, Desember 2024
<http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh>

© 2024 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Audina, F. S., Nursehah, U., & Fadliansyah, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Powerpoint* Interaktif terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 4 (3), 1737-1742.

Abstrak

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang paling penting dalam bermatematika. Rendahnya tingkat kemampuan komunikasi matematis disebabkan oleh kurangnya penerapan model pembelajaran dan media yang diterapkan pada proses kegiatan belajar mengajar. Adapun model yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament*. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* yang dibantu dengan media *PowerPoint* interaktif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *Quasi Experiment*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model *Teams Games Tournament* dengan media *PowerPoint* interaktif dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional (ceramah). Data dikumpulkan melalui tes kemampuan komunikasi matematis dan dianalisis menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan ($0,000 < \alpha < 0,005$) dalam kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbantuan media *PowerPoint* interaktif dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara efektif. Penelitian ini menyarankan penggunaan model pembelajaran inovatif dalam pengajaran matematika untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif.

Kata kunci: Model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran *Teams Games Tournament*, media *PowerPoint* interaktif, kemampuan komunikasi matematis.

Abstract

Mathematical communication skills are the most important skills in mathematics. The low level of mathematical communication skills is caused by the lack of application of learning models and media applied in the teaching and learning process. The model that can be applied is the Teams Games Tournament learning model. This study aims to examine the effect of using the Teams Games Tournament learning model assisted by interactive PowerPoint media on students' mathematical communication skills. The method used is an experiment with a Quasi Experiment design. The research sample consisted of two classes, namely the experimental class using the Teams Games Tournament model with interactive PowerPoint media and the control class using conventional learning methods (lectures). Data were collected through a mathematical communication ability test and analyzed using a t-test. The results showed that there was a significant increase ($0.000 < \alpha < 0.005$) in students' mathematical communication abilities in the experimental class compared to the control class. This finding indicates that the application of the Teams Games Tournament learning model assisted by interactive PowerPoint media can improve students' mathematical communication abilities effectively. This study suggests the use of innovative learning models in teaching mathematics to support a more interactive and collaborative learning process.

Keywords: Cooperative learning model, Teams Games Tournament learning model, interactive PowerPoint media, mathematical communication abilities.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu kunci utama dari kemajuan suatu bangsa. Tanpa pendidikan, mustahil bagi sekelompok orang untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan keinginan mereka untuk mencapai kemajuan serta kesejahteraan. Ki Hajar Dewantara mengemukakan bahwa "Pendidikan merupakan prasyarat bagi perkembangan kehidupan anak, pendidikan merupakan suatu proses humanistik yang disebut juga dengan humanisasi." Dari definisi ini, dapat disimpulkan bahwa pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mencerdaskan generasi muda, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan dan keimanan mereka, serta memperkuat hubungan mereka dengan Tuhan Yang Maha Esa. Keberhasilan pendidikan tercermin dari kualitas yang ada, salah satunya melalui mata pelajaran matematika.

Matematika diajarkan di semua tingkat pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Laia, Harefa, et al. (2020) menyatakan: "Mempelajari matematika merupakan prasyarat yang cukup untuk membawa pendidikan ke tingkat berikutnya." Dalam pembelajaran matematika, siswa diharapkan tidak hanya memahami konten, tetapi juga memiliki kemampuan untuk berkomunikasi secara matematis. Kemampuan komunikasi matematis adalah kompetensi krusial yang perlu dimiliki siswa dalam proses pembelajaran, seperti yang diuraikan dalam kurikulum KTSP (2006) dan diperbaharui dalam kurikulum 2013 (Hendriana, Laia & Harefa, 2021). Kemampuan ini memungkinkan siswa menyampaikan ide-ide matematis secara jelas dan menginterpretasikan representasi matematis, yang menjadi fokus utama dalam pembentukan pemahaman konsep yang mendalam dan kemampuan berpikir kritis.

Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal peneliti dengan wali kelas dan sekaligus guru mata pelajaran matematika di kelas V SDN Tinggar 1, diperoleh informasi secara umum mengenai mata pelajaran matematika, kebanyakan siswa menghadapi tantangan dalam menyatakan ide-ide matematis mereka yang kurang efektif. Sebagian besar siswa cenderung hanya mengikuti prosedur mekanis tanpa benar-benar menguasai prinsip-prinsip yang mereka pelajari, sehingga sulit bagi mereka untuk mengkomunikasikan pemahamannya kepada orang lain. Ternyata hal ini berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematisnya yang kurang efektif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model dan media pembelajaran yang efektif dan aktif. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan media *powerpoint* interaktif. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis mereka.

B. Metodologi

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Menurut Sugiyono (2022), penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data numerik. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui instrumen yang terstruktur, seperti kuesioner, tes, atau pengukuran lainnya. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk menguji hipotesis, mengukur variabel-variabel tertentu, dan menggeneralisasi hasil ke populasi yang lebih luas. Metode yang digunakan adalah metode *quasi* eksperimen.

Tabel 1 Desain Penelitian

01	X	02
03		04

(Sugiyono, 2022:79)

Keterangan Desain:

01 : Keadaan kelas eksperimen

03 : Keadaan kelas kontrol

X : Perlakuan yang diberikan, yaitu penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan penggunaan *powerpoint* interaktif

02 : Hasil penilaian eksperimen setelah diberikan perlakuan

04 : Hasil penilaian kelas kontrol tanpa diberikan perlakuan berbantuan media.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	25	25	25	25
Nilai Tertinggi	50	45	85	70
Nilai Terendah	20	20	50	35
Rata-Rata	30,4	32	68	52

Data tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 30,4 dengan nilai tertinggi sebesar 50 dan nilai terendah sebesar 20. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai 68 dengan nilai *posttest* tertinggi sebesar 85 dan nilai *posttest* terendah sebesar 50. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai *pretest* sebesar 32, dengan nilai tertinggi sebesar 45 dan nilai terendah sebesar 20. Pada kelas kontrol rata-rata nilai *posttest* yaitu sebesar 52 dengan nilai tertinggi yaitu sebesar 70 dan nilai *posttest* terendah sebesar 35.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

<i>Tests of Normality</i>				
		Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.
Hasil belajar	pretest eksperimen	.890	25	.011
	pretest control	.924	25	.063

Berdasarkan data tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil dengan taraf signifikan (0,05) yang digunakan pada penelitian sebesar $0,11 > 0,05$ (kelas eksperimen) dan $0,63 > 0,05$ (kelas kontrol). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1.365	1	48	.248
belajar	Based on Median	1.364	1	48	.249
	Based on Median and with adjusted df	1.364	1	47.794	.249
	Based on trimmed mean	1.183	1	48	.282

Berdasarkan data tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil dengan taraf signifikan (0,05) yang diperoleh hasil sig sebesar (0,248) > α (0,05). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berasal dari data varian sama atau homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

<i>Tests of Normality</i>				
		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
hasilbelajar	posttest eksperimen	.950	25	.256
	posttest kontrol	.951	25	.268

Berdasarkan data tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil dengan taraf signifikan (0,05) yang digunakan pada penelitian sebesar 0,256 > 0,05 (kelas eksperimen) dan 0,268 > 0,05 (kelas kontrol). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol terdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	.016	1	48	.899
Belajar	Based on Median	.052	1	48	.821
	Based on Median and with adjusted df	.052	1	47.956	.821
	Based on trimmed mean	.017	1	48	.897

Berdasarkan data tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh hasil dengan taraf signifikan (0,05) yang diperoleh hasil sig sebesar (0,899) > α (0,05). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol berasal dari data varian sama atau homogen.

Tabel 7. Data Hasil Uji *Independent Sample T-Test Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

<i>Independent Sample T-Test</i>			
		F	Sig.
Hasilbelajar	Equal variances assumed	1.365	.248
	Equal variances not assumed		

Hasil data pada tabel 6 menunjukkan bahwa hasil *pretest* kedua kelompok diperoleh nilai signifikan 0,248 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil *pretest* kelas eksperimen dan kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik setara antara kelas eksperimen dan

kontrol sebelum diberikan perlakuan, sehingga dapat dikatakan sampel tersebut layak untuk digunakan penelitian.

Tabel 8. Data Hasil Uji *Independent Sample T-Test Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

		Independent Samples Test					
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.016	.899	5.039	48	.000	
	Equal variances not assumed			5.039	47.943	.000	

Hasil data pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa hasil *posttest* kedua kelompok diperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Artinya, berdasarkan hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model *Teams Games Tournament* berbantuan media *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik dikelas eksperimen.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, model pembelajaran "*Teams Games Tournament*" yang didukung media *PowerPoint* interaktif berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas V SDN Tinggar 1 terkait materi pecahan yang diberikan. Hasil uji hipotesis yang diolah menggunakan SPSS versi 29 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan komunikasi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uji hipotesis menunjukkan bahwa hasil *pretest* kedua kelompok diperoleh nilai signifikan $0,248 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima artinya terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik. Hasil uji hipotesis data *posttest* terdapat pada tabel 4.10 diperoleh nilai signifikan $0,000 < 0,05$ hal tersebut menunjukkan adanya penolakan H_0 . Artinya terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik setelah diberi perlakuan yang berbeda.

E. Ucapan Terima Kasih

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini. Terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang sangat berharga. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada rekan-rekan sejawat dan teman-teman yang telah memberikan masukan dan motivasi selama proses penelitian ini. Tak lupa, saya juga menghaturkan terima kasih kepada keluarga yang selalu memberikan dukungan moral dan doa. Penelitian ini tidak akan tercapai tanpa kontribusi dari saudara-saudara semua.

F. Referensi

- Harefa, L., & Laia, R. (2020). Mempelajari Matematika sebagai Prasyarat Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 67-75.
- Hendriana, H., Laia, R., & Khalifa, A. (2021). Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(3), 210-220.
- Ahmad, A., & Siregar, M. (2022). Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 123-130.
- Raharti, A. D., & Yuniarta, T. N. H. (2020). Identifikasi kesalahan matematika siswa SMP berdasarkan tahapan kastolan. *Journal of Honai Math*, 3(1), 77-100.

- Hendriana, H., Laia, R., & Khalifa, A. (2021). Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(3), 210-220.
- Isjoni. (Hendrawan, D. 2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 100-110.
- Hasanah, U., & Himami, M. (2021). Pembelajaran Kooperatif yang Berpusat pada Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(4), 321-330.
- Sulisto, A., & Haryanti, N. (2022). Model Pembelajaran Teams Games Tournament: Keterlibatan Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Aktif*, 11(1), 90-98.
- Daud, R. M. (2023). PENGGUNAAN MEDIA POWER POINT INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH SUATU KENISCAYAAN DI ERA DIGITAL. *FITRAH: International Islamic Education Journal*, 5(1), 63-85.
- Kudsiyah, T. (2017). Penggunaan Media PowerPoint Interaktif dalam Pembelajaran. *Jurnal Media Pembelajaran*, 6(1), 55-60.
- Nurfadillah, A. (2021). Efektivitas PowerPoint Interaktif dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa. *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, 4(2), 78-85.