

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT BERBANTUAN QUIZZIZ PAPER MODE TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA

Sari Risqi Amalia¹ , Nurina Hidayah²

Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pekalongan

Sarisqiamalia@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran TGT berbantuan *quizziz paper mode* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan *Quizziz paper mode* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen tes uraian materi statistika kelas VIII. Jumlah soal yang digunakan pada tes uraian sebanyak 6 soal yang sudah melewati uji validasi, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukaran. Berdasarkan hasil uji-t dapat diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* adalah $0,003 > 0,05$, sehingga H_1 diterima ($H_0 \leq H_1$), artinya rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan *Quizziz paper mode* lebih baik dari rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini diperkuat dengan diperolehnya persentase siswa yang telah mencapai KKM pada kelas eksperimen yaitu 97% lebih tinggi dari persentase siswa yang telah mencapai KKM pada kelas kontrol yaitu 67%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan *quizziz paper mode* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Muhammadiyah Pekajangan.

Kata Kunci : Kemampuan pemecahan masalah matematis, TGT, *Quizziz paper mode*

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the TGT learning model assisted by paper mode quizzes on students' mathematical problem solving abilities. This research uses a quantitative approach with an experimental type of research. The population in this study was class VIII students at SMP Muhammadiyah Pekajangan. The samples used in this research were the experimental class and control class, where the experimental class used the TGT learning model assisted by *Quizziz paper mode* and the control class used the conventional learning model. The instrument used in this research was a class VIII statistics material description test instrument. The number of questions used in the description test is 6 questions that have passed validation, reliability, discrimination and difficulty index tests. Based on the t-test results, it can be seen that the *Sig. (2-tailed)* is $0.003 > 0.05$, so H_1 is accepted ($H_0 \leq H_1$), meaning that the average mathematical problem solving ability of students in the experimental class which uses the TGT learning model assisted by *Quizziz paper mode* is better than the average solving ability mathematical problems of students in control classes that use conventional learning models. The results of this research are strengthened by the percentage of students who have achieved the KKM in the experimental class, namely 97%, which is higher than the percentage of students who have achieved the KKM in the control class, namely 67%. Thus, it can be concluded that there is an influence of the *Teams Game Tournament* (TGT) learning model assisted by paper mode quizzes on the mathematical problem solving abilities of SMP Muhammadiyah Pekajangan students.

Keywords: Mathematical problem solving ability, TGT, *Quizziz paper mode*

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses dimana siswa, guru, dan sumber belajar berinteraksi satu sama lain dalam lingkungan belajar. Pembelajaran pada dasarnya adalah proses pertukaran pengetahuan antara guru dan siswa. Oleh karena itu, guru harus memahami metode, strategi, model, dan media pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran (Nurfaizah et al., 2022). Diantara beberapa ilmu pengetahuan, matematika merupakan pembelajaran yang dipelajari hampir disemua jenjang pendidikan karena matematika mengajarkan cara berpikir kritis, kreatif, sistematis, dan juga melatih kemampuan untuk bekerja sama (Komariah et al., 2019). Disparilla & Afriansyah (2022) menyatakan bahwa matematika sangat penting karena merupakan ilmu dasar yang paling banyak digunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Menurut Lestari et al. (2019) menyatakan bahwa siswa harus memiliki kemampuan pemecahan masalah karena pembelajaran matematika menekankan pada pemecahan suatu masalah, dimana pembelajaran matematika berpusat pada pemecahan masalah. Oleh karena itu, masalah matematika biasanya dipresentasikan dalam bentuk soal matematika.

NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) (dalam Sari et al., 2021) menyatakan bahwa siswa harus memiliki 5 keterampilan dalam proses pembelajaran matematika: memecahkan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi. Menurut Hidayah & Nabila (2022) menyatakan bahwa proses pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika dan setiap siswa harus memiliki kemampuan tersebut. Sejalan dengan pendapat Sari *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa kemampuan memecahkan masalah sangat penting untuk proses pembelajaran matematika karena tujuan dari teknik ini adalah untuk membentuk proses berpikir siswa agar dapat mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika, menemukan solusi, dan menerapkannya. Kemampuan ini dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal-soal dari tingkat yang mudah hingga sulit. Pemecahan masalah dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan siswa dalam belajar. Kemampuan ini juga dapat membantu siswa mencapai hasil yang memuaskan dan memenuhi standar (Dewi et al., 2021).

Menurut guru matematika di SMP Muhammadiyah Pekajangan yang menyatakan bahwa siswa belum memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan baik, karena matematika dianggap oleh siswa sebagai mata pelajaran yang sulit. Hal ini dibuktikan pada saat pembelajaran matematika di kelas, siswa lebih cepat bosan, kurang semangat, tidak fokus belajar, kesulitan menyelesaikan tugas dan terlambat menyelesaikan tugas. Meskipun mengetahui cara menyelesaikan soal matematika dengan benar, siswa sering kali merasa kesulitan untuk mengerjakan tugas matematika berikutnya dengan baik. Dilihat dari pengalaman belajar siswa sehari-hari, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis cenderung rendah apabila pembelajaran matematika dilakukan secara monoton, yaitu materi hanya dijelaskan lalu diberikan contoh soal, kemudian diberikan beberapa soal yang berkaitan dengan materi sebagai acuan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan. Siswa kesulitan memecahkan masalah yang lebih kompleks karena siswa hanya mampu menyelesaikan soal dengan cara yang biasa diajarkan dan dicontohkan oleh guru, yang menyebabkan kemampuan memecahkan masalah mereka menjadi buruk dan kurang terasah.

Dalam menyikapi hal tersebut, guru harus memilih dan memilih strategi yang baik dan benar, strategi yang dimaksud yaitu dengan memilih model pembelajaran yang tepat yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut model pembelajaran kooperatif menekankan kerja sama, yaitu siswa bekerja sama dengan satu sama lain

untuk mencapai tujuan pembelajaran. *Teams Game Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang menarik dan melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, karena model ini melibatkan semua siswa untuk belajar dengan berkelompok, dengan harapan setiap siswa dapat bertanggung jawab atas kegiatan pembelajaran (Sari et al., 2021).

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan metode pembelajaran yang berbasis interaksi sosial, dimana siswa berpartisipasi dalam kompetisi sebagai perwakilan kelompok melalui kuis akademik (Izzudin et al., 2022). Pendapat lain mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan metode pembelajaran yang berbasis interaksi sosial, dimana siswa berpartisipasi dalam kompetisi sebagai perwakilan kelompok melalui kuis akademik (M. R Pambudi, 2022). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT berdampak maksimal jika dikolaborasikan dengan penggunaan media pembelajaran digital interaktif. Media pembelajaran digital mempunyai keunggulan dibandingkan dengan bahan ajar cetak yaitu teks, gambar, video dan tabel lebih dinamis dengan animasi yang menarik. Platform pengajaran digital dapat menggabungkan fitur-fitur interaktif untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa dengan menyajikan objek visual matematika dalam bentuk materi atau lembar kerja (Zoraida et al., 2023).

Aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif yaitu *quizziz* dengan memanfaatkan fitur *paper mode*. *Quizziz* adalah jenis aplikasi pendidikan berbasis game yang menghadirkan fitur multipemain ke dalam kelas sehingga menciptakan pembelajaran interaktif di dalam kelas (Zhao, 2019). Pendapat lain mengatakan bahwa aplikasi media pembelajaran *quizziz* merupakan media pembelajaran siswa yang menarik dan bersifat interaktif dalam bentuk permainan, yang karakteristiknya dapat menciptakan tantangan menjawab pertanyaan dan rasa ingin tahu siswa yang mana hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi pembelajaran selanjutnya (Falah, 2022). Seiring dengan berjalannya waktu, aplikasi *quizziz* menghadirkan fitur baru yaitu *paper mode* (mode kertas). Kuis interaktif dapat dibuat tanpa internet dengan fitur mode kertas ini.

Berdasarkan permasalahan dan teori yang pernah dibahas, maka akan dilihat pengaruh model pembelajaran TGT berbantuan *quizziz paper mode* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Muhammadiyah Pekajangan. Adapun indikator yang akan dilihat yaitu: 1) apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan *quizziz paper mode* mencapai KKM?; 2) apakah kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan *quizziz paper mode* lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitiannya adalah eksperimen. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan *quizziz paper mode* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Variabel yang digunakan adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Populasi pada penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan tahun ajaran 2023/2024. Sampel yang digunakan adalah dua kelas, dimana kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan *quizziz paper mode* dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan berupa instrumen tes uraian dengan jumlah butir soal sebanyak 6 soal. Instrumen yang

digunakan dalam penelitian ini telah melewati uji validasi, indeks kesukaran, daya pembeda dan uji reliabilitas.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk mengetahui masalah apa yang ada di tempat penelitian dan untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Observasi digunakan untuk mengawasi perkembangan siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran. Tes digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk data pendukung dari hasil penelitian.

Pada penelitian ini, data yg digunakan adalah data awal dan data akhir. Data awal diperoleh dari hasil nilai UTS (Ulangan Tengah Semester) genap tahun ajaran 2023/2024 sebelum siswa diberi perlakuan. Sedangkan data akhir diperoleh dari hasil nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematis setelah siswa diberi perlakuan.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data awal yaitu uji normalitas, homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata (uji-t). sedangkan teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data akhir yaitu uji normalitas, homogenitas, uji proporsi (uji-z), dan uji perbedaan rata-rata (uji-t).

HASIL

a. Data Awal

Tujuan dari analisis data awal adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan memecahkan masalah di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data awal berasal dari nilai UTS genap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menganalisis data awal menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata. Sebelum melakukan uji kesamaan rata-rata (uji-t), dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu dengan menggunakan aplikasi software *SPSS Version 25*, diperoleh hasil ujinya yaitu sampel memiliki varian yang sama dan berasal dari populasi dengan distribusi normal. Setelah data kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan distribusi normal dan homogenitas varian yang sama, selanjutnya uji-t digunakan untuk menguji hipotesis.

Pada penelitian ini, untuk taraf signifikansi yang digunakan yakni $\alpha = 0,05$, sehingga perumusan hipotesis uji kesamaan rata-rata untuk data awal adalah sebagai berikut:

- H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol
- H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol

Kriteria pengambilan keputusan yang akan digunakan adalah jika nilai signifikan (*Sig.*) < 0,05 maka H_0 ditolak, sedangkan jika nilai signifikan (*Sig.*) > 0,05 maka H_0 diterima. Adapun hasil uji-t dari data awal adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Uji-t Data Awal
Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai UTS	Equal variances assumed	.803	.374	1.098	58	.277	1.10000	1.00163	-.90497	3.10497

Equal variances not assumed			1.098	56.584	.277	1.10000	1.00163	-.90604	3.10604
-----------------------------	--	--	-------	--------	------	---------	---------	---------	---------

Berdasarkan hasil uji-t pada tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) adalah $0,277 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen sama dengan siswa di kelas kontrol. Sehingga akan diberikan perlakuan model pembelajaran yang berbeda, kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan quizziz paper mode dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

b. Data Akhir

Tujuan dari analisis data akhir adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Siswa di kelas eksperimen dan kontrol diminta untuk mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah setelah menerima model pembelajaran yang berbeda. Soal tes berbentuk uraian, dan materi yang digunakan adalah statistika. Setelah diperoleh nilai tes tersebut, dilakukan uji normalitas, homogenitas, uji proporsi (uji-z) dan uji perbedaan rata-rata (uji-t).

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu dengan menggunakan aplikasi software *SPSS Version 25*, diperoleh hasil ujinya yaitu sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal dan varian yang sama. Setelah data kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan distribusi normal dan homogenitas varian yang sama, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-z dan uji-t.

Uji proporsi bertujuan untuk melihat penggunaan model pembelajaran TGT berbantuan *quizziz paper mode* mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) yang diharapkan yaitu sebesar 70. Adapun hipotesis yang akan diujikan dalam uji proporsi ini adalah sebagai berikut:

- H_0 : Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas TGT berbantuan quizziz paper mode tidak mencapai KKM
- H_1 : Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas TGT berbantuan quizziz paper mode mencapai KKM

Kriteria pengujian hipotesis yang akan diujikan dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ adalah H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$, dan tolak H_0 jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$. Langkah-langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{\frac{X}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}} \quad (1)$$

Keterangan:

Z = Nilai Z

X = Banyaknya siswa yang tuntas KKM

π_0 = Proporsi acuan

n = Banyaknya sampel

Banyak siswa yang mencapai KKM di kelas eksperimen adalah 29 siswa, dan proporsi acuan KKM yang digunakan sebesar 70. Maka, hasil perhitungan manual menggunakan rumus (1) diperoleh

$Z_{hitung} = 3,178$ dan $Z_{tabel} = 1,645$. Oleh karena itu, $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($3,178 > 1,645$) maka H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas TGT berbantuan quizziz paper mode mencapai KKM. Hal ini dikuatkan dengan melihat proporsi secara individu, bahwa 29 siswa dari 30 siswa yang mencapai KKM di kelas eksperimen.

Selanjutnya pengujian hipotesis uji-t dengan menggunakan uji-t sampel independen (*Independent Sample t Test*) berbantuan aplikasi software *SPSS Version 25*. Adapun perumusan uji hipotesis untuk data akhir adalah sebagai berikut:

- H_0 : Kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan quizziz paper mode sama dengan kemampuan pemecahan masalah pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional
- H_1 : Kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan quizziz paper mode lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah pada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional

Kriteria yang digunakan dalam mengambil keputusan adalah jika nilai signifikan (*Sig.*) $> 0,05$ maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai signifikan (*Sig.*) $\leq 0,05$ maka H_0 tolak. Adapun hasil uji-t dari data kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji-t Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Equal variances assumed	.071	.791	3.133	58	.003	8.66667	2.76598	3.12995	14.20338
	Equal variances not assumed			3.133	57.878	.003	8.66667	2.76598	3.12971	14.20363

Berdasarkan hasil uji-t pada tabel 2, dapat diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* adalah $0,003 < 0,05$, sehingga H_1 diterima ($H_0 \leq H_1$), artinya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan *quizziz paper mode* lebih baik dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Pada pembahasan sebelumnya, telah dianalisis data awal dan akhir kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMP Muhammadiyah Pekajangan. Dalam penelitian ini, 30 siswa dari kelas VII-A menjadi kelas eksperimen dan 30 siswa dari kelas VIII-B menjadi kelas kontrol. Hasil dari analisis data awal menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal dan homogen. Hasil uji hipotesis data awal menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

Analisis data akhir menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal dan homogen. Hasil uji hipotesis analisis data akhir menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada siswa di kelas kontrol. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan matematis antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Berikut ini adalah hasil data awal dan data akhir kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah dilakukannya analisis data:

Tabel 3. Hasil Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Kelas		Jumlah Siswa	Skor Minimal	Skor Maksimal	Rata-rata (\bar{x})
Data Awal	Eksperimen	30	72	89	79,10
	Kontrol	30	72	85	77,8
Data Akhir	Eksperimen	30	53	97	83,97
	Kontrol	30	53	95	74,37

Berdasarkan tabel 3, terlihat bahwa nilai rata-rata siswa pada hasil data awal (nilai UTS) kelas eksperimen adalah 79,10 dengan simpangan baku 4,53 dan skor maksimal 89 lebih tinggi daripada nilai rata-rata siswa pada hasil data awal (nilai UTS) kelas kontrol adalah 77,8 dengan simpangan baku 3,40 dan skor maksimal adalah 85. Sementara nilai rata-rata siswa pada hasil data akhir (nilai tes) kelas eksperimen adalah 83,97 dengan simpangan baku 10,01 dan skor maksimal 97 lebih tinggi daripada nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada hasil data akhir (nilai tes) kelas kontrol adalah 74,37 dengan simpangan baku 11,05 dan skor maksimal adalah 95.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran TGT berbantuan quizziz paper mode lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini dikuatkan kembali pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Pambudi & Eraku (2023) yang menyatakan bahwa perbedaan antara model pembelajaran konvensional dan pembelajaran TGT berdampak besar pada kemampuan siswa untuk pemecahan masalah matematika. Hal ini disebabkan fakta bahwa model ini termasuk dalam kategori model pembelajaran yang efektif karena dalam pembelajarannya terdapat kerja sama dalam kelompok. Hasil penelitian ini juga dikuatkan kembali pada persentase siswa yang telah mencapai KKM pada kelas eksperimen yaitu sebesar 97% dan persentase siswa yang telah mencapai KKM pada kelas kontrol yaitu sebesar 67%.

Hasil observasi yang dilakukan diperoleh aktivitas siswa di kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini dibuktikan pada saat proses pembelajaran berlangsung, siswa di kelas TGT dapat memperhatikan pembelajaran dengan sungguh-sungguh, siswa berani mengemukakan pendapatnya pada saat berdiskusi dengan teman sekelompoknya, siswa juga mengerjakan soal dengan sungguh-sungguh, dan antusias saat bermain game atau turnamen. Berbeda dengan model pembelajaran konvensional, dimana siswa hanya mendengarkan intruksi guru dan tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Jika dibandingkan dengan model pembelajaran TGT berbantuan quizziz paper mode, siswa lebih aktif dalam bekerja sama, berkomunikasi, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan *quizziz paper mode* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Muhammadiyah Pekajangan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas TGT berbantuan quizziz paper mode mencapai KKM.

Selain itu, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan quizziz paper mode dengan pembelajaran konvensional pada materi statistika. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Pekajangan yang diajar menggunakan model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) berbantuan quizziz paper mode lebih baik daripada dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

REFERENSI

- Dewi, N. A., Irham, M., & Wibowo, S. E. (2021). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Ganec Swara*, 15(1), 874. <https://doi.org/10.35327/gara.v15i1.186>
- Disparilla, Y. N., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-efficacy Siswa Tingkat SMP pada Materi SPLTV. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 141–146. <https://doi.org/10.35706/rjrrme.v1i3.7895>
- Falah, A. N. (2022). Efektivitas Media Quizizz dalam Usaha Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dan Peserta Didik di SMPN 13 Surabaya.
- Hidayah, N., & Nabila, N. (2022). Analisis kemampuan metakognisi ditinjau dari pemecahan masalah matematis siswa pada materi teorema pythagoras. 4(1), 57–65.
- Izzudin, A., Yulianto, A., & Pambudi, M. R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) untuk meningkatkan Kompetensi Literasi Kelas VI SDN 15 Wermith Kabuapten Sorong Selatan Provinsi Papua Barat. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 2(1), 98–103. <https://doi.org/10.54437/irsyaduna.v2i2.471>
- Komariah, F. A., Nugraha, A., & Karmilasari, R. R. (2019). Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *PRO DESIMAL: Prosiding Diseminasi Hasil Penelitian*, 11(1), 57. <https://doi.org/10.32678/primary.v11i01.1998>
- Lestari, I., Andinny, Y., & Mailizar, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 95. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1748>
- Nurfaizah, Said, A. A., & Latief, N. (2022). JIKAP PGSD : Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V. 375–382.
- Pambudi, M. R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) untuk meningkatkan Kompetensi Literasi Kelas VI SDN 15 Wermith Kabuapten Sorong Selatan Provinsi Papua Barat. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 6(1), 98–103. www.journal.unublitar.ac.id/jp
- Pambudi, Moch. Rio, & Eraku, S. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Tour Games Turnament (TGT) dengan Media Quizizz Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Pubsains Journal of Geographical Sciences and Education*, 01(1), 39–46.
- Sari, M., Oktafia, M., & Ningsih, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 101–112. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v10i1.2991>

- Zhao, F. (2019). Using quizizz to integrate fun multiplayer activity in the accounting classroom. *International Journal of Higher Education*, 8(1), 37–43. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n1p37>
- Zoraida, D. A., Kriswandani, & Nikmah, A. R. (2023). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT BERBANTUAN GEOGEBRA DAN QUIZIZZ UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI FUNGSI KUADRAT. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(1), 1–15.