

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Berbantuan *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Gido

Arnis Oktarina Gea¹, Sadiana Lase², Netti Kariani Mendrofa³, Ratna Natalia Mendrofa⁴

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Nias^{1,2,3,4}

arnisoktarinagea@gmail.com¹, sadianalase@unias.ac.id², netti.mend14@gmail.com³,

ratnamend@gmail.com⁴

Corresponding Author: Ratna Natalia Mendrofa, E-mail: ratnamend@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini berawal dari hasil observasi di SMP Negeri 1 Gido yang menunjukkan bahwa pembelajaran matematika belum melibatkan siswa secara aktif dan kemampuan pemecahan masalah matematis masih rendah. Kondisi tersebut berdampak pada lemahnya kemampuan siswa dalam memahami dan menyelesaikan masalah secara sistematis, sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP Negeri 1 Gido. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gido. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C berjumlah 34 siswa dan kelas VIII-D berjumlah 34 siswa SMP Negeri 1 Gido. Teknik pengambilan sampel dengan teknik *probability sampling* dengan metode *simple random sampling*. Metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian *quasi experimental*. Instrumen penelitian berbentuk tes uraian kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan pengujian hipotesis satu pihak, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 10,873 dan $t_{tabel} = 1,6632$. Karena $t_{hitung} = 10,873 \geq t_{tabel} = 1,6632$, maka tolak H_0 dan terima H_a yang berarti “ada pengaruh model pembelajaran *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Gido”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian ini berdampak positif terhadap peningkatan keaktifan, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Model *Teams Games Tournament* berbantuan *Wordwall* dapat dijadikan sebagai alternatif strategi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

KEYWORDS

Model Pembelajaran Kooperatif, *Teams Games Tournament*, *Wordwall*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

ARTICLE DOI:

<https://doi.org/10.53696/venn.v5i1.426>

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk mengembangkan potensi individu maupun mendorong kemajuan ilmu pengetahuan. Pada dasarnya, matematika mampu melatih kemampuan berpikir logis, berdiskusi, serta memberikan kontribusi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan nyata ([Isnaina et al., 2022](#)). Namun, kenyataannya di lapangan menunjukkan bahwa banyak peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami matematika karena mata pelajaran ini sering dianggap menakutkan dan identik dengan kegiatan berhitung semata ([Halawa et al., 2024](#)). Pandangan tersebut berdampak pada rendahnya minat, motivasi belajar, serta kurangnya rasa percaya diri siswa dalam mengemukakan gagasan, bahkan muncul anggapan bahwa matematika tidak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari ([Wahyuni & Masriyah, 2021](#)). Padahal, berdasarkan Badan Standar

Kurikulum dan Asesmen Pendidikan (2022) tentang Capaian Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis secara sistematis.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga tercermin dalam studi internasional seperti *The Programme for International Student Assessment* (PISA), yang menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan berbasis konteks dunia nyata. Hasil PISA 2018 menunjukkan bahwa Indonesia berada di peringkat 72 dari 78 negara dengan skor rata-rata 379, yang masih berada pada level 1 ([Wahyuni & Masriyah, 2021](#)). Pada PISA 2022, skor tersebut kembali menurun menjadi 366 atau turun 13 poin dari tahun sebelumnya ([Wijaya et al., 2024](#)). Data ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik Indonesia masih perlu ditingkatkan. Menurut [Ladjali \(2023\)](#), kemampuan pemecahan masalah mencakup keterampilan mengenali permasalahan, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan strategi, serta mengevaluasi hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, upaya peningkatan kemampuan ini perlu difokuskan pada pengembangan keterampilan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan sesuai rencana, dan menginterpretasikan solusi yang ditemukan sehingga peserta didik mampu menghadapi berbagai permasalahan secara efektif dan terarah ([Fauziah et al., 2022](#)).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Gido khususnya dikelas VIII pada pembelajaran matematika diperoleh bahwa kegiatan belajar mengajar yang kurang melibatkan peserta didik dan cenderung didominasi oleh guru menyebabkan peserta didik menjadi pasif dalam kegiatan pembelajaran dan kurang bersemangat untuk berpikir dalam menyelesaikan berbagai tantangan yang muncul. Minimnya penyediaan latihan soal yang beragam dan bersifat menantang turut menjadi faktor penghambat dalam upaya meningkatkan keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika ([Halawa et al., 2024](#); [Utami, 2025](#)). Selain itu, siswa cenderung lebih memprioritaskan mata pelajaran lain ketika pembelajaran matematika berlangsung di kelas. Dalam proses pembelajaran, partisipasi siswa tergolong rendah karena siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa memberikan tanggapan, jarang menjawab pertanyaan yang diajukan, serta tidak menunjukkan inisiatif untuk menanyakan materi yang belum dipahami ([Hulu et al., 2025](#)). Kondisi tersebut menyebabkan kegiatan pembelajaran terkesan kaku dan membosankan, baik bagi guru maupun bagi siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya interaksi dan kerja sama yang terjalin antara guru dan siswa maupun antarsiswa selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga suasana belajar menjadi kurang komunikatif, tidak partisipatif, dan belum mampu mendorong keterlibatan aktif siswa secara optimal.

Selanjutnya, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, yang menyatakan bahwa siswa sulit dalam memahami matematika karna siswa beranggapan didalam matematika hanya kegiatan berhitung yang ada. Dalam kegiatan pembelajaran siswa cenderung banyak berdiam diri. Kemudian siswa lebih mudah paham jikalau belajar secara bersama-sama dengan teman sebayanya dalam memecahkan sebuah masalah. Sehingga semua hal yang berkaitan dengan matematika membuat siswa merasa takut dan tidak mau mengikuti pembelajaran disaat mata pelajaran matematika ada. Karena matematika dipemikiran siswa merupakan pelajaran yang sangat sulit dimengerti.

Hal ini juga dapat dilihat dari hasil tes yang sudah diberikan ketika melaksanakan observasi awal di sekolah. Pada tes yang diberikan terlihat bahwa siswa belum memenuhi kriteria kemampuan pemecahan masalah matematis, yaitu siswa belum mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban.

Tabel 1. Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Gido

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai	Kategori
VIII-C	34	42,11	Kurang

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa rata-rata keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII sebesar 42,11 dan tergolong dalam kategori kurang. Adapun tes yang diberikan oleh peneliti merupakan tes yang memuat materi yang telah dipelajari pada semester sebelumnya yaitu tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dengan tes sebanyak dua buah soal sebagai berikut:

Tabel 2. Soal dan Lembar Jawaban Siswa

No	Soal	Jawaban
1	Risma membeli 2 pulpen dan 1 buku tulis seharga Rp.15.000, sedangkan Andika membeli pulpen dan 2 buku tulis seharga Rp.18.000. Jika Gina membeli 5 pulpen dan 3 buku tulis, berapa ia harus membayarnya?	Nama : ... Kelas : VIII JAWABAN : 1. Pulpen = x Buku = y $2x + 1y = 15.000$ $1x + 2y = 18.000$ $-x - y = -3.000$ $-x = -3.000$ $x = 3.000$ Substitusikan ke y $1(3.000) + y = 18.000$ $y = 18.000 - 3.000$ $y = 15.000$ Jadi, harga 1 pulpen Rp. 3.000 harga 1 buku Rp. 15.000
2	Seorang tukang parkir mendapat uang parkir Rp. 1.500 untuk 2 motor dan 1 mobil. Pada saat dua jam kemudian, ia mendapat Rp. 4.500 untuk 2 motor dan 4 mobil. Hitunglah tarif parkir untuk setiap 1 mobil dan 1 motor.	2. $x = \text{Parkir Motor}$ $y = \text{Parkir Mobil}$ Persamaan: $2x + 1y = 1.500$... ① $2x + 4y = 4.500$... ② $-3y = -3.000$ $y = 1.000$ Substitusi $y = 1.000$ ke ①, maka kita peroleh $2x + 3.000 = 1.500$ $2x = 1.500 - 3.000$ $2x = -1.500$ $x = -750$ Jadi, tarif parkir untuk 1 mobil dan 1 motor adalah Rp. 3.000

Dari tabel 2, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam memahami dan menyelesaikan soal masih kurang. Dalam memahami masalah yang ada siswa tidak sepenuhnya menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal, siswa juga tidak menuliskan dasar dari pembuatan model matematika yang ada. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat atau belum optimal. Keterampilan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kompetensi yang sangat penting bagi siswa, karena tidak hanya berkaitan dengan pencapaian akademik, tetapi juga memiliki peranan signifikan dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Gulo et al., 2025). Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menganalisis situasi, merumuskan masalah, menyelesaikan masalah dan menafsirkan hasil yang diperoleh. Dari semua uraian tersebut pokok permasalahan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikarenakan model pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan aktivitas siswa sehingga pembelajaran terkesan membosankan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika masih tergolong rendah sehingga diperlukan inovasi pembelajaran yang tepat, salah satunya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games*

Tournament (TGT). Menurut [Susanti et al., \(2024\)](#) model pembelajaran kooperatif merupakan pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif secara langsung dalam proses belajar dan penelitian [Sari et al., \(2021\)](#) menunjukkan adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang menggunakan model TGT dan yang tidak menggunakannya. Agar penerapannya lebih optimal, model TGT dapat dipadukan dengan pemanfaatan teknologi, mengingat perkembangan teknologi yang semakin pesat juga berdampak pada dunia pendidikan. Salah satu media yang dapat digunakan adalah Wordwall, yaitu platform berbasis internet yang menyediakan fitur pembuatan permainan daring untuk mendukung pembelajaran matematika ([Ariyanto et al., 2023](#)). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Wordwall efektif dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran; misalnya, model TGT berbantuan Wordwall terbukti dapat meningkatkan konsentrasi pengetahuan matematika siswa ([Prasetya & Agustika, 2023](#)) serta kemampuan pemahaman konsep matematika ([Nurulhuda et al., 2024](#)). Selain Wordwall, model TGT juga dapat dipadukan dengan media lain seperti Quizizz yang dinilai lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Namun, penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada peningkatan konsentrasi dan pemahaman konsep, sedangkan penelitian ini menitikberatkan pada penggunaan model pembelajaran TGT berbantuan *Wordwall* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan jabaran masalah di atas, akan dilakukan penelitian yang menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta membuat suasana pembelajaran lebih menyenangkan bagi siswa dan juga memanfaatkan kemajuan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka sesuai dengan hal tersebut, ditetapkan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Berbantuan *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 1 Gido”. Melalui penelitian ini, Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diharapkan dapat meningkat setelah menerapkan model pembelajaran yang kooperatif.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experimental*) melalui desain *nonequivalent control group design*. Pendekatan *quasi experimental* kuantitatif menggunakan desain kelompok kontrol non-ekuivalen adalah metode penelitian yang menyelidiki hubungan sebab-akibat dengan membandingkan dua kelompok yang dipilih secara tidak acak satu menerima perlakuan dan satu berfungsi sebagai kontrol yang diukur melalui analisis statistik ([Abraham & Supriyati, 2022](#)). Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Wordwall* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gido tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 302 siswa, dengan sampel dua kelas yang dipilih menggunakan teknik *probability sampling* melalui *simple random sampling*. Instrumen penelitian berupa tes uraian sebanyak lima butir soal yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian pre-test dan post-test untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah perlakuan.

Data yang diperoleh dianalisis melalui uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan uji *Fisher* sebagai prasyarat pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji *t independen* taraf signifikansi 5%. Pengolahan data meliputi perhitungan nilai rata-rata, varians, dan simpangan baku untuk

mengetahui perbedaan kemampuan kedua kelompok. Nilai akhir hasil skor siswa diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan sesuai kriteria berikut:

Tabel 3. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Nilai	Kategori
85 – 100	Sangat Baik
70 – 84	Baik
55 – 69	Cukup
40 – 54	Kurang
0 – 39	Sangat Kurang

Sumber: (Suciati, 2018)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Pengolahan Tes Awal dan Tes Akhir

a. Hasil Tes Awal

Tes awal dilakukan pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dengan jumlah siswa yang mengikuti sebanyak 34 siswa dan kelas kontrol dengan jumlah siswa yang mengikuti sebanyak 34 siswa, sehingga totalnya ada 68 siswa. Tes awal digunakan untuk mengetahui persamaan kelas yang menjadi sampel penelitian dan mengetahui kemampuan awal pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa sebelum melakukan perlakuan. Berdasarkan pengolahan nilai tes awal diperoleh nilai rata-rata untuk tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Rata-Rata Nilai Tes Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Standar Deviasi	Varians	Mean	Kategori
Eksperimen	34	8,772	76,947	45,13	Kurang
Kontrol	34	6,665	44,420	40,21	Kurang

Berdasarkan tabel di atas terlihat adanya perbedaan antara nilai rata-rata hasil tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 45,13 dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 40,21. Berdasarkan nilai rata-rata pada selisih nilai tersebut kedua kelas memiliki kemampuan awal yang berbeda.

b. Hasil Tes Akhir

Pada pelaksanaan tes akhir, jumlah siswa yang mengikuti adalah 68 orang sama seperti pada pelaksanaan tes awal. Tes akhir dilakukan dengan menggunakan jenis soal uraian. Banyaknya soal ada 5 butir, dan layak untuk diuji kepada siswa. Selanjutnya dari skor perolehan tersebut dilakukan pengolahan setiap butir soal. Untuk penghitungan nilai awal setiap siswa dengan menjumlahkan nilai perolehan untuk setiap butir soal. Berdasarkan pengolahan data, maka didapatkan nilai rata-rata untuk tiap kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Rata-Rata Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Standar Deviasi	Varians	Mean	Kategori
Eksperimen	34	6,309	39,800	75,42	Baik
Kontrol	34	11,574	133,966	50,84	Kurang

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan selisih hasil rata-rata tes akhir jika dibandingkan nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 75,42 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu

50,84. Selisih tersebut dinyatakan bahwa kedua kelas memiliki perbedaan pada kemampuan akhir setelah proses pembelajaran.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai dari tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada tes awal dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel yang terpilih dapat mewakili populasi, dan pada tes akhir dilakukan uji normalitas untuk mengetahui jenis statistik pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian. Untuk pengujian normalitas data tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan menggunakan uji liliefors. Berdasarkan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Tes	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Awal	0,1014	0,1519	Berdistribusi Normal
	Akhir	0,0887		Berdistribusi Normal
Kontrol	Awal	0,1350	0,1519	Berdistribusi Normal
	Akhir	0,1241		Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 6, diperoleh uji normalitas terlihat pada kelas eksperimen tes awal $0,1014 < 0,1519$ dan tes akhir $0,0887 < 0,1519$, sedangkan pada kelas kontrol tes awal $0,1350 < 0,1519$ dan tes akhir $0,1241 < 0,1519$. Karena jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 1$ maka hasil data tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Dengan demikian, karena kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan perhitungan uji homogenitas.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada tes awal dan tes akhir untuk mengetahui apakah kedua sampel dalam penelitian homogen atau tidak dan menentukan jenis statistik yang digunakan dalam penelitian. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji fisher. Berdasarkan hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Tes	Kelas	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Awal	Eksperimen	76,947	1,732	3,99	Homogen
	Kontrol	44,420			
Akhir	Eksperimen	39,800	3,366		Homogen
	Kontrol	133,966			

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan hasil uji coba homogenitas tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 1,732$ sedangkan $F_{tabel} = F_{0,05(34-1(30))} = 3,99$. Karena $F_{hitung} = 1,732 < F_{tabel} = 3,99$ maka sampel homogen dan uji homogenitas tes akhir diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} = 3,366$ sedangkan $F_{tabel} = F_{0,05(34-1(30))} = 3,99$. Karena $F_{hitung} = 3,366 < F_{tabel} = 3,99$ maka sampel homogen. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian statistik parametrik.

4. Uji Hipotesis

Berdasarkan pengolahan data, hasil uji hipotesis disajikan pada tabel berikut

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

t_{hitung}	t_{tabel}
10,873	1,6632

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis satu pihak, diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,873$ dan $t_{tabel} = t_{\alpha(dk)} = t_{(0,05)(66)} = 1,6632$. Karena $t_{hitung} = 10,873 \geq t_{tabel} = 1,6632$, maka tolak H_0 diterima H_a yang berarti “ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Gido”

Adapun presentase besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Gido berdasarkan uji regresi linear sederhana dengan menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana Melalui SPSS

Model	R	R^2	R^2 yang disesuaikan	Kesalahan Standar Estimasi
1	,953 ^a	,908	,906	1,95252

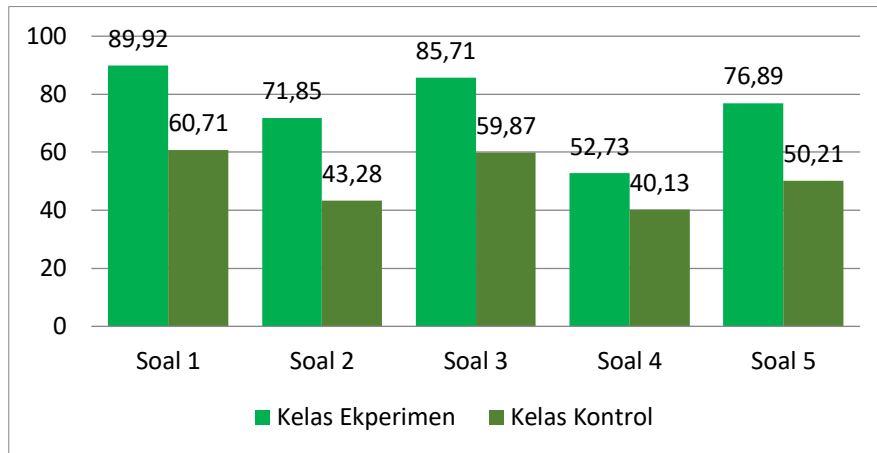
Berdasarkan hasil *output SPSS* pada tabel 4.11 di atas, menjelaskan besarnya nilai korelasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0,953 dan diperoleh koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,908 yang menandakan penertian bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 95,3%.

Pembahasan

Dalam mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka pelaksanaan penelitian ini mengambil dua kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas VIII-C yang berjumlah 34 orang sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dan kelas VIII-D yang berjumlah 34 orang sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

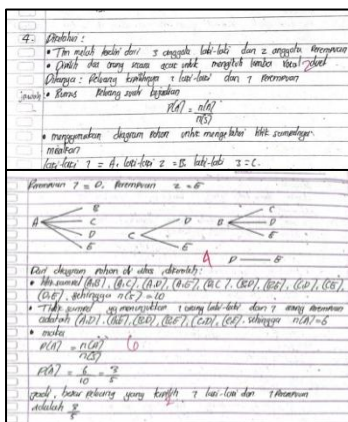
Hasil penelitian yang dilakukan dalam mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Wijaya SMP Negeri 1 Gido dilakukan dengan menggunakan uji-t. Hasil uji-t menunjukkan terdapat pengaruh yang positif dengan nilai sebesar 10,873. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai $t_{hitung} = 10,873 \geq t_{tabel} = 1,6632$. Dari hasil hipotesis di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis utama H_a diterima, yaitu ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Penelitian eksperimen tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Gido, ditinjau dari hasil penilaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menghasilkan nilai rata-rata berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan perlakuan yang diberikan terhadap masing-masing kelas berbeda. Rata-rata hasil perolehan untuk setiap soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat seperti pada diagram berikut.

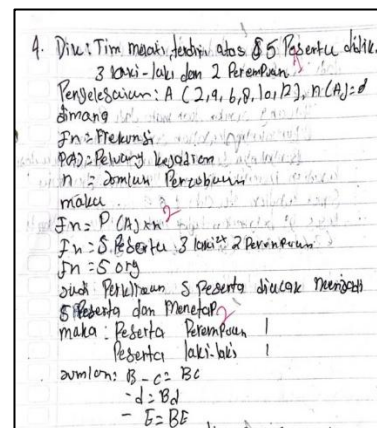


Gambar 1. Diagram Rata-Rata Perolehan Nilai Tes Akhir

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh capaian yang relatif lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa pada kelas eksperimen lebih mampu memecahkan masalah matematis secara sistematis sesuai tahapan pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, melaksanakan rencana, serta memeriksa kembali hasil penyelesaian dengan menarik kesimpulan yang tepat. Peningkatan tersebut didukung oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Wordwall yang mendorong keterlibatan aktif, kerja sama, dan kompetisi sehat antar siswa sehingga proses berpikir siswa menjadi lebih terarah dan terstruktur. Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari lembar jawaban siswa yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu menyajikan langkah penyelesaian secara runtut dan lengkap. Sementara itu, pada kelas eksperimen, jawaban siswa tampak lebih sistematis, jelas, dan sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis. Perbedaan tersebut menguatkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan Wordwall memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat dibuktikan pada lembar jawaban siswa sebagai berikut.



Gambar 2. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen



Gambar 3. Jawaban Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 2, jawaban siswa pada kelas eksperimen menunjukkan capaian yang baik pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada indikator pertama (memahami masalah), siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat, yang menandakan pemahaman yang jelas terhadap permasalahan. Pada indikator kedua (merencanakan penyelesaian), siswa dapat menentukan rumus, menyusun model atau diagram yang relevan, serta merancang strategi penyelesaian dengan cukup tepat, meskipun masih terdapat beberapa kekeliruan dalam memahami rincian pertanyaan. Pada indikator ketiga (melaksanakan rencana), siswa mampu menyelesaikan soal secara sistematis dan runtut sesuai dengan rencana yang telah disusun sehingga diperoleh hasil yang sesuai. Adapun pada indikator keempat (memeriksa kembali), sebagian besar siswa telah menuliskan kesimpulan sebagai bentuk verifikasi terhadap jawaban yang diperoleh. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang belum menyajikan langkah penyelesaian secara lengkap.

Sebaliknya, berdasarkan gambar 3, jawaban siswa pada kelas kontrol menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis belum berkembang secara optimal. Pada indikator memahami masalah, siswa hanya menuliskan sebagian informasi yang diketahui dan tidak mencantumkan apa yang ditanyakan. Pada indikator merencanakan penyelesaian, rumus yang digunakan kurang tepat sehingga strategi penyelesaian menjadi tidak sesuai. Pada indikator melaksanakan rencana, kesalahan dalam menentukan rumus berdampak pada ketidaktepatan hasil akhir. Selain itu, pada indikator memeriksa kembali, siswa tidak menuliskan kesimpulan dari penyelesaian yang dilakukan. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas kontrol belum mampu menerapkan tahapan pemecahan masalah secara sistematis dan menyeluruh.

Berdasarkan hasil analisis pada lembar jawaban siswa, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* lebih baik dari pada pembelajaran konvensional untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menjadi lebih baik. Menurut [Alamsah et al., \(2023\)](#), menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah sebab dalam model pembelajaran ini keberadaan teman sebaya dalam kelompok belajar dapat mendorong peserta didik untuk saling aktif dan produktif didalam kelas. Dengan memadukan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dengan media *wordwall* yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, akan lebih efisien digunakan karena *wordwall* sebagai pendukung untuk model pembelajaran *teams games tournament* dalam pembelajaran. Sehingga akan mampu menumbuhkan minat serta kemampuan siswa dalam memecahkan sebuah permasalahan yang ada.

Berdasarkan penelitian yang telah lebih dahulu, maka dilakukan juga penelitian dengan model pembelajaran yang sama dan tempat yang berbeda, dengan judul penelitian pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Gido Tahun Pembelajaran 2024/2025 dan membuktikan bahwa lebih baik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dari pada model pembelajaran konvensional. Dengan demikian, temuan penelitian sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh para ahli. Model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* dapat diimplikasikan oleh guru mata pelajaran matematika untuk melaksanakan proses pembelajaran sehingga siswa dapat aktif dan mampu memahami materi pembelajaran dengan baik dan juga menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meningkatkan kemampuan

D. Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian maka dapat ditemukan kesimpulan, yaitu dari hasil pengujian hipotesis satu pihak diperoleh $t = 10,873$ dan $t_{tabel} = 1,6632$. Karena $t = 10,873 \geq t_{tabel} = 1,6632$, maka tolak H_0 dan terima H_a yang berarti “ada pengaruh model pembelajaran *teams games tournament* berbantuan *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 1 Gido”. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru memilih model dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas proses belajar. Siswa juga diharapkan lebih aktif berlatih mengerjakan soal guna mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian yang relevan di bidang pembelajaran matematika.

Daftar Pustaka

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Alamsah, G., Sadih, A., & Nurdianti, R. R. S. (2023). Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Word Wall dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Global Education Journal*, 1(3), 219–229. <https://doi.org/10.59525/gej.v1i3.177>
- Ariyanto, M. P., Nurcahyandi, Z. R., & Diva, S. A. (2023). Penggunaan Gamifikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.33365/jm.v5i1.2080>
- Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan. (2022). *Capaian Pembelajaran Pada Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Fauziah, N., Roza, Y., & Maimunah, M. (2022). Kemampuan Matematis Pemecahan Masalah Siswa dalam Penyelesaian Soal Tipe Numerasi AKM. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3241–3250. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1471>
- Gulo, A. S., Yakin Niat Telaumbanua, Ratna Natalia Mendrofa, & Amin Otoni Harefa. (2025). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa UPTD SMP Negeri 1 Sirombu Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Emasains : Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 14(1), 78–95. <https://doi.org/10.59672/emasains.v14i1.4551>
- Halawa, S., Mendrofa, R. N., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1991–1997. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1466>
- Hulu, S., Mendrofa, R. N., Lase, S., & Mendrofa, N. K. (2025). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Experiential Learning. *Emasains : Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 2022, 276–287.

- Isnaina, Z., Muhaimin, M. R., & Sutriyani, W. (2022). Peranan Media Audio Visual pada Keaktifan Bertanya Mata Pelajaran Matematika Kelas 2 SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 38–50. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i1.6628>
- Ladjali, N. N. (2023). Peranan Scientific Learning Berbantuan Video Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas X. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 11(1). <https://doi.org/10.21831/jpms.v11i1.46154>
- Nurulhuda, S., Mariyam, M., & Marhayani, D. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran TGT Berbantuan Wordwall terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v10i1.24937>
- Prasetya, I. W. S., & Agustika, G. N. S. (2023). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Wordwall: Solusi Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Instruction*, 4(3), 163–172. <https://doi.org/10.23887/iji.v4i3.63393>
- 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>
- Suciati, I. (2018). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Permainan Lego Math pada Materi Operasi Perkalian Bilangan *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 17–29. <http://www.ejournals.umma.ac.id/index.php/equals/article/view/60%0Ahttp://www.ejournals.umma.ac.id/index.php/equals/article/download/60/46>
- Susanti, P. R., Susilowati, D., & Exacta, A. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 952–960. <https://doi.org/10.30605/proximal.v7i2.4307>
- Utami, Y. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(01), 17–21. <https://doi.org/10.56842/dikmat.v6i01.507>
- Wahyuni, N. P., & Masriyah, M. (2021). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah PISA pada Konten Change and Relationship Berdasarkan Taksonomi SOLO. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2604–2618. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.901>
- Wijaya, T. T., Hidayat, W., Hermita, N., Alim, J. A., & Talib, C. A. (2024). Exploring Contributing Factors To Pisa 2022 Mathematics Achievement: Insights From Indonesian Teachers. *Infinity Journal*, 13(1), 139–156. <https://doi.org/10.22460/infinity.v13i1.p139-156>