

PENERAPAN TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) DENGAN MEDIA QUIZZWHIZZER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS IV DI SD NEGERI DUKUH 01 SALATIGA

*Safira Roesi¹, Made Rai Suci Shanti NA²

^{1,2}Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

*Email korespondensi: safiraroesi@gmail.com

Riwayat Artikel:

Diajukan: 26 Mei 2025

Diterima: 05 Juni 2025

Diterbitkan: 02 Juli 2025

Abstract

This research aims to analyze the implementation of Teams Games Tournament (TGT) using QuizWhizzer as a means to improve mathematics learning outcomes for fourth-grade students at SD Negeri Dukuh 01 Salatiga. The research method employed is classroom action research, involving a sample of 29 students. The study was conducted over two cycles. The findings indicate a gradual improvement in mathematics learning outcomes from the pre-cycle to cycle 2. In the pre-cycle, students exhibited passive engagement, with an average score of 49.14 and a mastery percentage of 41.38%. In cycle 1, there was an enhancement in participation and basic understanding; however, analytical skills remained limited, with an average score of 63.79 and a mastery percentage of 62.06%. In cycle 2, success was achieved, with an average score of 73.62 and a mastery percentage of 82.76%, demonstrating the effectiveness of implementing TGT with QuizWhizzer in mathematics instruction for fourth-grade students at SD Negeri Dukuh 01 Salatiga.

Keywords: gamification, learning outcomes, mathematics, learning media

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis penerapan *Teams Games Tournament* (TGT) dengan media *QuizWhizzer* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri Dukuh 01 Salatiga. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas dengan sampel peserta didik 29 orang. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika secara bertahap dari prasiklus hingga siklus 2. Prasiklus menunjukkan peserta didik pasif dengan nilai rata-rata 49,14 dan ketuntasan 41,38%. Siklus 1 terlihat ada peningkatan partisipasi dan pemahaman dasar, namun kemampuan analisis terbatas dengan rata-rata 63,79 dan ketuntasan 62,06%. Siklus 2 mencapai keberhasilan dengan rata-rata 73,62 dan ketuntasan 82,76%, membuktikan keberhasilan dalam penerapan TGT dengan media *QuizWhizzer* dalam pembelajaran matematika kelas IV di SD Negeri Dukuh 01 Salatiga.

Kata kunci: gamifikasi, hasil belajar, matematika, media pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika memiliki peran strategis dalam membentuk generasi yang mampu berpikir sistematis dan menyelesaikan masalah secara rasional. Sejak usia dini,

pembentukan pola pikir matematis melalui pengenalan konsep-konsep dasar telah menjadi kunci dalam membangun kemampuan bernalar yang diperlukan di berbagai aspek kehidupan. Dalam konteks inilah pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadi titik awal yang kritis untuk menanamkan dasar-dasar literasi numerasi yang kuat. Di abad ke-21, literasi numerasi telah menjadi salah satu kompetensi mendasar yang menentukan kesiapan peserta didik menghadapi dunia yang semakin kompleks dan berbasis data (Nuraeni, dkk., 2023). Kemampuan ini tidak hanya esensial untuk keberhasilan dalam bidang sains dan teknologi, tetapi juga diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, seperti pengelolaan keuangan, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan yang rasional. Dalam konteks pendidikan Indonesia, Kurikulum Merdeka menempatkan literasi numerasi sebagai salah satu pilar utama, menekankan bahwa penguasaan konsep matematika harus berjalan beriringan dengan pengembangan keterampilan berpikir logis dan aplikatif (Gusteti & Neviyarni, 2022).

Sebagai fondasi awal, pembelajaran matematika di sekolah dasar memegang peran krusial dalam mewujudkan tujuan tersebut. Proses pembelajaran ini tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep semata, tetapi juga dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, kreatif, dan sistematis peserta didik. Namun, pada kenyataannya, banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, terutama pada materi penyajian data dalam bentuk diagram batang. Peserta didik kerap menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, rumit, dan menakutkan (Kholil & Zulfiani, 2020). Hal ini terjadi karena matematika memiliki sifat bertingkat untuk memahami topik baru, peserta didik harus menguasai materi sebelumnya terlebih dahulu. Setiap bab yang dipelajari selalu berkaitan dan semakin rumit dari yang sebelumnya (Radiusman, 2020). Dalam pembelajaran diagram batang di SD Negeri Dukuh 01, tantangan ini semakin nyata selain harus memahami konsep abstrak penyajian data, peserta didik juga kesulitan menerjemahkan informasi visual ke dalam bentuk matematis.

Hasil observasi awal di kelas IV SD Negeri Dukuh 01 Salatiga menunjukkan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam materi yang berkaitan dengan penyajian data secara visual, penentuan skala yang tepat, serta menginterpretasikan informasi dari diagram batang. Nilai ulangan harian peserta didik terhitung bahwa hanya 35% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada materi tersebut, sementara sisanya masih berada di bawah standar. Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar tersebut adalah metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, yaitu dominasi guru melalui ceramah dan latihan individu tanpa variasi media yang memadai. Pendekatan seperti ini cenderung membuat peserta didik pasif dan kurang tertarik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Gawise, dkk., 2022).

Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika ini tidak terlepas dari metode pembelajaran yang masih konvensional dan kurang menarik. Observasi di kelas menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan pemberian latihan soal secara monoton. Guru lebih banyak menggunakan papan tulis dan LKS sebagai media pembelajaran, tanpa memanfaatkan teknologi yang sebenarnya sudah sangat dekat dengan dunia peserta didik. Akibatnya, peserta didik menjadi pasif, kurang termotivasi, dan kesulitan memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika (Audina & Dwi, 2021).

Pendekatan pembelajaran kooperatif seperti *Teams Games Tournament* (TGT) dapat menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar matematika. TGT menggabungkan unsur kerja kelompok, kompetisi sehat, dan permainan edukatif, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan. Dalam model ini, peserta didik dibagi ke dalam tim untuk saling berkolaborasi memahami materi, kemudian berkompetisi dalam turnamen akademik dengan aturan yang jelas (Salsabila dkk., 2025). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa TGT efektif meningkatkan pemahaman konsep abstrak matematika melalui interaksi sosial dan umpan balik langsung antar tema (Toifah & Rasul, 2022).

Di era digital seperti sekarang, peserta didik sudah sangat familiar dengan berbagai perangkat teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Namun sayangnya, potensi besar ini belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran matematika di SD Negeri Dukuh 01 Salatiga. Padahal, berbagai penelitian telah membuktikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik (Prianggita & Meliyawati, 2022), terutama melalui pendekatan gamifikasi. Secara teoritis, gamifikasi dalam pembelajaran merujuk pada penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks pendidikan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar. Prinsip dasar gamifikasi menekankan pada tiga komponen utama yaitu mekanisme reward melalui sistem poin/badge/level, dinamika kompetisi yang sehat, dan narasi atau cerita yang imersif (Satriawan & Abdullah, 2025). Berdasarkan analisis tersebut, peneliti memilih media QuizWhizzer sebagai solusi untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif.

QuizWhizzer adalah sebuah platform kuis interaktif berbasis gamifikasi yang mengimplementasikan prinsip-prinsip pembelajaran melalui permainan (*game-based learning*). Platform ini dipilih karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui fitur-fitur seperti kompetisi sehat, *leaderboard*, dan umpan balik instan (Hermawan & Suharto, 2025), yang seluruhnya didasarkan pada mekanisme reward dalam teori gamifikasi. Media QuizWhizzer tidak hanya meningkatkan motivasi peserta didik tetapi juga membantu guru untuk mengevaluasi pemahaman peserta didik

secara *real-time*. Penggunaan QuizWhizzer ini diharapkan dapat mengatasi kelemahan pembelajaran tradisional dengan menciptakan suasana belajar yang dinamis, interaktif, dan berpusat pada peserta didik (*student-centered*).

Berbeda dengan platform lain yang hanya menekankan kompetisi berbasis kecepatan dan skor, QuizWhizzer menyajikan pembelajaran dalam bentuk petualangan interaktif dengan alur cerita yang menarik, misalnya menyelesaikan misi matematika untuk menyelamatkan karakter atau menjelajahi dunia virtual. QuizWhizzer lebih fokus pada permainan tim dengan format turnamen, yang mendorong kolaborasi dan interaksi antar peserta dalam kelompok. Selain itu, suasana kompetitif yang tercipta dalam turnamen dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, membuat mereka lebih antusias dalam mengikuti pelajaran.

Secara prinsip, kekuatan QuizWhizzer terletak pada interaktivitas yang ditawarkannya, mendorong peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Format permainan tim memfasilitasi kolaborasi antar peserta didik, penting untuk pengembangan keterampilan sosial. Selain itu, suasana kompetitif meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar lebih giat. Pemilihan media pembelajaran ini didasarkan pada temuan-temuan sebelumnya dari Napisah, dkk (2025) yang menunjukkan keefektifan pembelajaran kooperatif dan media berbasis gamifikasi dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian lain dari Sahraini & Aulia (2024) membuktikan bahwa gamifikasi mampu mengurangi kecemasan peserta didik terhadap pembelajaran. Namun, belum ada penelitian yang secara spesifik meneliti efektivitas pembelajaran TGT dengan media QuizWhizzer dalam meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya pada materi penyajian data (diagram batang).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana penerapan TGT dengan media QuizWhizzer dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi penyajian data (diagram batang) di kelas IV SD Negeri Dukuh 01 Salatiga? Penelitian ini dilaksanakan untuk mengisi celah dengan menguji secara spesifik bagaimana model pembelajaran TGT dengan QuizWhizzer sebagai media gamifikasi dapat diterapkan untuk mengatasi kesulitan peserta didik dalam materi diagram batang di kelas IV SD Negeri Dukuh 01 Salatiga yang belum dieksplorasi secara mendalam oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Maka, dilaksanakannya penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penerapan TGT dengan media QuizWhizzer dalam pembelajaran matematika pada materi diagram batang, dan (2) menganalisis efektivitas pembelajaran TGT dengan media QuizWhizzer dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri Dukuh 01 Salatiga.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Subjek yang dipilih dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri Dukuh 01 Salatiga yang berjumlah 29 orang. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berbentuk kuis dan soal evaluasi yang terintegrasi dengan platform QuizWhizzer. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian praktis yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik (Rone, dkk., 2023).

Tindakan intervensi yang dilakukan yaitu menerapkan pembelajaran TGT dengan bantuan media QuizWhizzer. Perencanaan penelitian tindakan kelas dan mempersiapkan instrumen serta perangkat pembelajaran, yang dilanjutkan dengan pelaksanaan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas mencakup 2 kali pertemuan pada tiap siklus, kemudian dilakukan pengumpulan data berupa hasil tes evaluasi individu pada pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Langkah selanjutnya yaitu pengolahan data yang meliputi interpretasi, klasifikasi, dan analisis data mengenai penerapan pembelajaran TGT dengan bantuan media QuizWhizzer untuk mata pelajaran matematika di kelas IV di SD Negeri Dukuh 01 secara deskriptif. Ketuntasan klasikal suatu kelas dikatakan berhasil jika peserta didik dalam kelas tersebut memiliki $\geq 75\%$ nilai yang telah tuntas belajarnya dari nilai KKM yang telah ditetapkan di sekolah yaitu 70 (Rizal, dkk., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam upaya meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi diagram batang, penelitian ini mengombinasikan model pembelajaran kooperatif TGT dengan media digital QuizWhizzer. Pendekatan TGT dipilih untuk membangun kolaborasi antarpeserta didik melalui kerja kelompok dan kompetisi sehat, sementara QuizWhizzer dimanfaatkan sebagai media interaktif yang menyajikan soal-soal diagram batang dalam format gamifikasi. Kombinasi penerapan *Team Games Tournament* (TGT) dengan media QuizWhizzer dilakukan dengan cara peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang akan bersaing dalam menyelesaikan berbagai kuis matematika menggunakan QuizWhizzer. Setiap kelompok harus bekerja sama untuk menjawab pertanyaan, yang mendorong diskusi dan kolaborasi melalui kompetisi turnamen, jadi peserta didik tidak hanya belajar materi matematika tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial seperti komunikasi dan kerja sama. Suasana kompetitif yang diciptakan oleh TGT dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar dan berusaha lebih keras dalam mencapai tujuan kelompok.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam beberapa tahap untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik. Proses diawali dengan tahap pra-siklus sebagai

baseline data kemampuan awal peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan dua siklus intervensi. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan pembelajaran dengan penerapan model TGT berbantuan QuizWhizzer, diakhiri dengan tes evaluasi untuk mengukur perkembangan pemahaman peserta didik pada materi diagram batang.

Pra Siklus

Pada tahap prasiklus, pembelajaran dilakukan secara konvensional dengan metode ceramah dan penugasan individu. Guru menjelaskan konsep dasar penyajian data dalam diagram batang, meliputi cara mengumpulkan data, menentukan skala yang sesuai, serta menggambar dan membaca diagram batang sederhana. Peserta didik diberikan contoh-contoh dasar, seperti data jumlah peserta didik yang menyukai buah-buahan atau olahraga, kemudian diminta untuk membuat diagram batang berdasarkan data tersebut. Namun, hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi. Beberapa masalah yang muncul antara lain ketidaktepatan dalam menentukan skala, kesalahan dalam menggambar batang, serta kesulitan dalam membaca informasi dari diagram yang sudah dibuat. Berikut hasil rekapitulasi hasil belajar peserta didik saat kegiatan pra siklus:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Pra Siklus

Ketuntasan KKM	Jumlah Peserta didik
Tuntas	12
Tidak Tuntas	17
Total	29
Rata-rata Nilai	49,14
Ketuntasan Klasikal	41,38%

Berdasarkan data yang diperoleh, dari total 29 peserta didik, sebanyak 12 peserta didik dinyatakan tuntas dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara 17 peserta didik lainnya belum tuntas. Tingkat ketuntasan klasikal mencapai 41,38%. terlihat jelas bahwa pendekatan *teacher-centered* tidak mampu membangun pemahaman konseptual. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil ini memperkuat temuan penelitian Jafar (2021) yang menyatakan bahwa pendekatan konvensional cenderung kurang efektif untuk materi statistika dasar karena bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi. Berdasarkan temuan tersebut, dapat diidentifikasi beberapa akar masalah yaitu metode satu arah tidak memberikan cukup ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi konsep secara aktif, kurangnya media pembelajaran yang interaktif membuat materi abstrak seperti diagram batang sulit dipahami, dan tidak adanya umpan balik yang membuat peserta didik memperbaiki

kesalahan secara real-time. Kondisi ini sesuai dengan teori belajar konstruktivisme Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan alat peraga dalam membangun pemahaman (Y. R. Salsabila & Muqowim, 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan lingkungan belajar interaktif, menyediakan visualisasi konkret, dan memberikan umpan balik segera yang kemudian diwujudkan melalui penerapan media QuizWhizzer berbasis gamifikasi pada siklus-siklus berikutnya.

Siklus I

Pada siklus 1, peneliti menerapkan pembelajaran TGT berbantuan media QuizWhizzer untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menginterpretasikan data diagram batang. Peserta didik di minta untuk membaca diagram batang, seperti menentukan nilai tertinggi, terendah, atau membandingkan data antarkategori. Setelah itu, peserta didik diajak bersama-sama mengerjakan kuis interaktif melalui QuizWhizzer secara berkelompok. Media ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dengan fitur gamifikasi seperti *leaderboard* dan *timer*, sehingga meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Setelah menerapkan TGT berbantuan media QuizWhizzer dalam pembelajaran, guru melakukan review menyeluruh dengan menganalisis setiap soal menjelaskan setiap soal satu per satu, mengupas tuntas cara mengerjakan soal-soal tersebut mencakup pembahasan langkah demi langkah penyelesaian soal untuk memastikan pemahaman konseptual peserta didik. Proses yang sama kemudian diimplementasikan pada pertemuan kedua dilakukan dengan penerapan pembelajaran TGT yang sama, menggunakan media QuizWhizzer disertai dengan penjelasan terhadap setiap butir soal. Sebagai tahap akhir, guru melaksanakan evaluasi individual untuk mengukur pencapaian belajar masing-masing peserta didik. Berikut hasil rekapitulasi nilai pada siklus 1:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus 1

Ketuntasan KKM	Jumlah Peserta didik
Tuntas	18
Tidak Tuntas	11
Total	29
Rata-rata Nilai	63,79
Ketuntasan Klasikal	62,06%

Hasil siklus 1 menunjukkan perubahan signifikan dalam partisipasi kelas. Sebanyak 78% peserta didik terlibat aktif dalam diskusi kelompok, meningkat drastis dari hanya 35% pada pra-siklus. Antusiasme peserta didik juga tampak jelas ketika sesi kuis berlangsung, dengan 85% peserta menunjukkan keterlibatan penuh dalam mengerjakan soal-soal interaktif. Data kuantitatif menunjukkan bahwa dari 29 peserta didik, 18 orang

(62.06%) telah mencapai KKM, dengan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 63,79 dari sebelumnya 49,14 pada pra-siklus.

Namun demikian, analisis mendalam terhadap hasil belajar mengungkap beberapa keterbatasan. Sebanyak 11 peserta didik (37.94%) masih belum tuntas. Berdasarkan refleksi siklus I, diidentifikasi beberapa hal yang perlu diperbaiki yaitu perlunya *scaffolding* tambahan untuk keterampilan analisis data tingkat tinggi dan perlunya mekanisme umpan balik yang lebih mendalam selain sekadar skor numerik. Temuan ini mendukung teori Mayer tentang *multimedia learning* yang menekankan pentingnya desain pembelajaran yang tidak hanya menarik secara gamefikasi tetapi juga kaya secara kognitif (Rahayu, dkk., 2023). Oleh karena itu, pada siklus II direncanakan penyempurnaan dengan menambahkan fitur analisis langkah demi langkah dan penugasan berbasis proyek sederhana dalam platform QuizWhizzer.

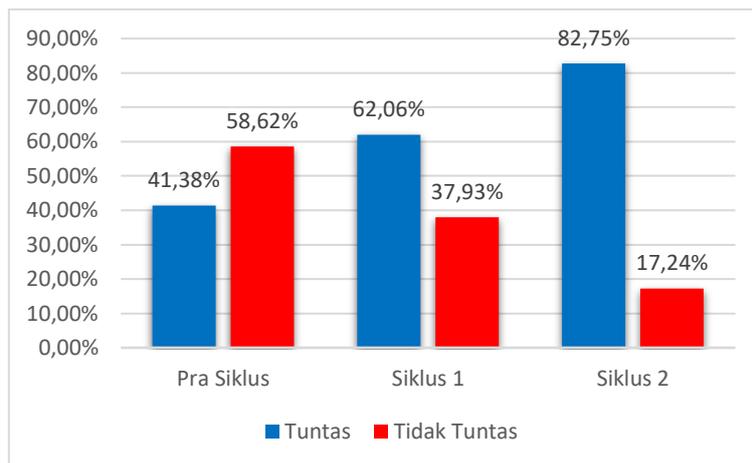
Siklus II

Berdasarkan refleksi siklus 1, siklus 2 difokuskan pada penguatan kemampuan analisis lanjutan dan penerapan diagram batang dalam pemecahan masalah. Media QuizWhizzer digunakan kembali untuk kuis interaksi dengan penyempurnaan soal-soal yang lebih menantang. Guru juga memberikan bantuan belajar bertahap kepada peserta didik yang masih kesulitan. Hasilnya, terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan peserta didik, tidak hanya dalam membaca data tetapi juga dalam menganalisis, membandingkan, dan menarik kesimpulan yang logis. Berikut hasil rekapitulasi nilai yang dihasilkan setelah diberikan intervensi pada siklus 2:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II

Ketuntasan KKM	Jumlah Peserta didik
Tuntas	24
Tidak Tuntas	5
Total	29
Rata-rata Nilai	73,62
Ketuntasan Klasikal	82,76%

Evaluasi hasil belajar menunjukkan peningkatan signifikan dengan 24 dari 29 peserta didik berhasil mencapai KKM, sementara hanya 5 peserta didik yang belum tuntas. Rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 73,62 dan ketuntasan klasikal mencapai 82,76%. Maka, penerapan media QuizWhizzer dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV di SD Negeri Dukuh 01 Salatiga sudah dapat dikatakan berhasil. Diagram hasil belajar peserta didik menunjukkan terdapat peningkatan signifikan yang bisa diamati secara bertahap melalui tiga siklus penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Rekapitulasi Presentase Tiap Siklus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, sebagian besar peserta didik menunjukkan penguasaan materi yang baik. Selain itu, sikap peserta didik terhadap pembelajaran matematika menjadi lebih positif karena penggunaan model pembelajaran TGT dengan bantuan media QuizWhizzer menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Teori Vygotsky tentang konstruktivisme mendukung temuan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT dengan media QuizWhizzer dapat meningkatkan penguasaan materi dan sikap positif peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dan kolaborasi dalam proses belajar, di mana siswa membangun pengetahuan melalui diskusi dan kerja sama dalam kelompok (Y. R. Salsabila & Muqowim, 2024).

Selanjutnya, perubahan sikap positif peserta didik terhadap pembelajaran matematika juga dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran berbasis game (*Game-Based Learning Theory*). Teori ini memiliki beberapa elemen permainan ke dalam pendidikan dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik melalui tiga komponen utama yaitu tantangan yang sesuai dengan kemampuan, umpan balik langsung, dan sistem penghargaan yang bermakna (Saksrisathaporn, 2020). QuizWhizzer mewujudkan prinsip-prinsip ini melalui fitur-fitur seperti tingkat kesulitan yang adaptif, penjelasan otomatis setelah menjawab pertanyaan, serta sistem poin dan lencana yang menumbuhkan rasa pencapaian.

Hasil ini didukung oleh penelitian Nofitasari, dkk (2023) menunjukkan bahwa *games-based learning* berdampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Peningkatan ini terlihat dari pemahaman materi yang semakin baik dan penguasaan yang lebih mantap, serta antusiasme peserta didik yang meningkat dalam mengikuti pembelajaran. Hal senada juga diungkapkan Maimunah & Kusmiyati (2025) bahwa pembelajaran berbasis game, dengan tantangan dan hadiah, dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik. Pembelajaran berbasis game memiliki potensi besar sebagai

strategi pembelajaran inovatif. Lebih jelasnya, Fitriani & Rizal (2024) mengungkapkan penggunaan aplikasi QuizWhizzer mendapat antusiasme tinggi dari peserta didik karena meningkatkan minat belajar, pemahaman, dan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga berdampak positif pada peningkatan nilai pengetahuan peserta didik.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan seperti QuizWhizzer, secara signifikan meningkatkan pembelajaran matematika, khususnya dalam materi diagram batang. Dalam praktiknya, hal ini mengindikasikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat mendorong partisipasi aktif peserta didik dan memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep-konsep dasar. Dengan demikian, pendidik disarankan untuk mengadopsi pendekatan gamifikasi dan media interaktif dalam proses belajar mengajar, yang tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga membantu peserta didik dalam menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Penerapan strategi yang tepat dapat membawa hasil yang lebih baik, seperti peningkatan nilai dan ketuntasan klasikal, dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Audina, R., & Dwi, D. F. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social Studies*, 2(2014), 94–106. <https://doi.org/10.51178/cjerss.v2i3.256>
- Fitriani, A. A., & Rizal, M. S. (2024). Implementasi Aplikasi Quiz Whizzer dalam Pembelajaran Menafsir Pandangan Pengarang Terhadap Kehidupan dalam Novel di SMAN 1 Kepanjen. *Bestari: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(1), 103–122.
- Gawise, G., Nurmaya, G. A. L., Jamin, M. V., & Azizah, F. N. (2022). Peranan Media Pembelajaran dalam Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 3575–3581. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2669>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 3(3), 636–646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Hermawan, M. R., & Suharto, Y. (2025). Pemanfaatan Aplikasi Quizwhizzer Untuk Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Berbasis Permainan. *Journal of Language, Literature, and Arts*, 5(2).

<https://doi.org/10.17977/um064v5i22025p140-149>

- Jafar, A. F. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 3(2), 190–199.
- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 1(2), 151–168. <https://doi.org/10.35719/educare.v1i2.14>
- Maimunah, S., & Kusmiyati. (2025). Dampak Pembelajaran Berbasis Game terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V UPTD SDN Pendabah 3. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1).
- Napisah, N., Supriatin, A., & Syabrina, M. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Gamifikasi untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas I MIN 2 Kota Palangka Raya. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 3(April).
- Nofitasari, Y., Murtini, S., & Rohmah, R. R. (2023). Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Siswa dengan Pengajaran Berbasis Game-Based Learning pada Siswa Kelas X-2 SMA Negeri 13 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 6381–6386.
- Nuraeni, Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Kemampuan Bernalar Kritis melalui Motivasi Belajar Matematika dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Edumath*, 9(2), 117–124.
- Prianggita, V. A., & Meliyawati, M. (2022). Peran Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Era Pandemi Covid-19. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 147. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.147-154.2022>
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- Rahayu, P., Marmoah, S., & Budiharto, T. (2023). Analisis Penerapan Prinsip Mayer Pada Multimedia Digital Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indria melibatkan*, 12(5).
- Rizal, M. S., Ananda, R., & Pebriana, P. H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Quick on The Draw untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 5(4), 6829–6834.
- Rone, N. A., Amor, N., Guao, A., Jariol, M. S., Acedillo, N. B., Balinton, K. R., & Francisco, J. O. (2023). Students' Lack of Interest, Motivation in Learning, and

- Classroom Participation: How to Motivate Them? *Psych Educ*, 7(March), 585.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7749977>
- Sahraini, A., Syaharuddin, & Aulia, H. (2024). Pengaruh Game Edukatif Matematika terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Siswa. *Seminar Nasional Paedagoria*, 4, 464–476.
- Saksrisathaporn, K. (2020). A Game - Based Learning Approach to Improve Students ' Spelling in Thai. (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 11(10).
- Salsabila, N. A., Selma, A., Karamy, A., Rohmah, S., & Nurhasanah, A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Partisipasi Belajar Siswa (Studi Kegiatan Praktik Pengenalan Lingkungan Persekolahan di SMAN 6 Pandeglang). *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Ilmu Sosial*, 3(1), 270–281.
- Salsabila, Y. R., & Muqowim. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 813–827. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i3.3185>
- Satriawan, R., & Abdullah. (2025). Efektivitas Gamifikasi dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterlibatan Mahasiswa di Universitas Hamzanwadi 1Rody. *Journal Scientific of Mandalika*, 6(2), 387–394.
- Toifah, D., & Rasul, A. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SMP Negeri Ayuka Timika Pada Materi Pokok Pecahan Campuran. *Cerdas: Jurnal Pendidikan*, 1(1).