



## Pengaruh Media Gamifikasi Blooket Melalui Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

Nuranisa<sup>1\*</sup>, Minta Ito Simamora<sup>2</sup>, Risna Mira Bella Saragih<sup>3</sup>

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Alwashliyah, Indonesia

E-mail: [nur431022@gmail.com](mailto:nur431022@gmail.com)<sup>1</sup>, [mintaito.simamora@gmail.com](mailto:mintaito.simamora@gmail.com)<sup>2</sup>, [risnamirabellasaragih@gmail.com](mailto:risnamirabellasaragih@gmail.com)<sup>3</sup>

\*Penulis Korespondensi: [nur431022@gmail.com](mailto:nur431022@gmail.com)

**Abstract.** This study aimed to determine the effect of using Blooket gamification media through the Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning model on the mathematical reasoning abilities of eighth-grade students at MTs Al-Washliyah Petumbukan in the 2025/2026 academic year. A quantitative approach with a quasi-experimental method and a Pretest-Posttest Control Group Design was employed. The population consisted of all eighth-grade students, totaling 65. The sample was purposively selected: Class VIII-A with 35 students as the experimental class and Class VIII-B with 30 students as the control class. Research instruments included a mathematical reasoning ability test administered as pretest and posttest, and a student response questionnaire regarding Blooket media. Data analysis used normality, homogeneity, linearity, and simple linear regression tests. Results showed the average posttest score of the experimental class was higher than the control class. Prerequisite test results indicated the data were normally distributed, homogeneous, and met regression requirements. The regression test showed a significance value of  $0.000 < 0.05$  with an R Square of 0.636, indicating that Blooket gamification media through the TGT model had an effect of 63.6% on mathematical reasoning abilities. In addition, the student response questionnaire obtained 82%, categorized as very good. Therefore, it can be concluded that the use of Blooket gamification media through the Teams Games Tournament cooperative learning model had a significant effect on the mathematical reasoning abilities of eighth-grade students at MTs Al-Washliyah Petumbukan.

**Keywords:** Blooket Gamification Media; Mathematical Reasoning Ability; Teams Games Tournament (TGT); Learning Motivation; Student Response.

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media gamifikasi Blooket melalui model pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Petumbukan pada tahun ajaran 2025/2026. Pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan desain Pretest-Posttest Control Group digunakan. Populasi terdiri dari seluruh siswa kelas VIII berjumlah 65 orang. Sampel dipilih secara purposive: kelas VIII-A dengan 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B dengan 30 siswa sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian meliputi tes kemampuan penalaran matematis yang diberikan sebagai pretest dan posttest, serta angket respons siswa terhadap penggunaan media Blooket. Analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, linearitas, dan regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Uji prasyarat menunjukkan data berdistribusi normal, homogen, dan memenuhi syarat regresi. Uji regresi menunjukkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dengan R Square sebesar 0,636, yang berarti penggunaan media gamifikasi Blooket melalui model TGT berpengaruh sebesar 63,6% terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Selain itu, angket respons siswa memperoleh persentase 82% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media gamifikasi Blooket melalui model pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Petumbukan.

**Kata Kunci:** Kemampuan Penalaran Matematis; Media Gamifikasi Blooket; Motivasi Belajar; Respons Siswa; Teams Games Tournament (TGT).

### 1. PENDAHULUAN

Fondasi bagi terbentuknya karakter sekaligus kapasitas intelektual manusia diletakkan melalui pendidikan, dan atas dasar itu pula kemajuan sebuah bangsa banyak ditentukan olehnya. Berbagai peradaban terdahulu telah menempatkan pendidikan pada posisi teratas karena melaluinya pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai budaya diwariskan dari satu

generasi kepada generasi berikutnya (Sriatun et al., 2024). Di Indonesia sendiri, wajah pendidikan terus bergeser mengikuti dinamika zaman, terhitung sejak masa sebelum dikenalnya aksara hingga era ketika teknologi berkembang sedemikian cepat seperti sekarang. Pergeseran tersebut turut mendorong mutu penyelenggaraannya menjadi kian baik. Apabila ditinjau secara sederhana, pendidikan dapat dimaknai sebagai mekanisme pewarisan budaya yang di dalamnya termuat sistem pengetahuan, bahasa, religi, mata pencaharian, dan unsur-unsur lainnya (S. Putri et al., 2024).

Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan tidak semata-mata menguasai muatan pengetahuan, melainkan juga memiliki daya pikir kritis, kreatif, dan logis serta kecakapan menyelesaikan beragam persoalan yang dihadapinya. Sejumlah kecakapan tersebut perlu ditumbuhkan sebagai bekal ketika peserta didik berhadapan dengan perubahan zaman yang berlangsung tanpa henti (Wasahua, 2021).

Terdapat perbedaan mendasar antara pendidikan matematika dan matematika itu sendiri. Urgensi mata pelajaran ini berakar pada konsep dan proses mendalam yang tertata runtut, masuk akal, serta berjenjang, yang jalinannya rapat dengan cara manusia berpikir dan memutuskan sesuatu (Simamora & Rokan, 2023).

Dari sekian kemampuan yang dituntut dalam matematika, penalaran matematis merupakan kemampuan yang paling diharapkan tumbuh secara optimal. Cakupannya meliputi kesanggupan mengemukakan alasan, menarik simpulan, menyusun generalisasi, serta membangun keterhubungan logis antaride matematis. Kemampuan tersebut bertalian erat dengan pemahaman konsep matematis; siswa yang penalaran dan pemahaman konsepnya tergolong baik pada umumnya sanggup memenuhi seluruh indikator penalaran matematis ketika masalah matematika diselesaikannya (Anjaeni & Waluyo, 2025).

Atas dasar itu, setiap orang selayaknya menyadari bahwa kecakapan mempelajari matematika perlu dimiliki sekaligus diasah. Salah satu wujudnya berupa kemampuan bernalar secara matematis, yang jejaknya terbaca dari cara siswa merampungkan butir tes yang disodorkan peneliti. Matematika dan penalaran memang saling mengunci: mencerna matematika menuntut nalar, sementara nalar itu sendiri terasah lewat materi matematika. Karena itu, penalaran matematis menempati posisi yang amat diperlukan sepanjang seseorang menekuni materi matematika (Rahmi & Harahap, 2025).

Kondisi di lapangan, sayangnya, masih berjarak cukup lebar dari sejumlah harapan tersebut. Tuntutan pemenuhan kurikulum, beban administratif guru, serta keterbatasan alokasi waktu kerap membuat pembelajaran dijalankan dengan orientasi penyampaian materi secara cepat. Dominasi metode ceramah memang efektif untuk memindahkan materi, tetapi kurang

menopang tumbuhnya kemampuan berpikir kritis lantaran interaksi dan keterlibatan aktif siswa berlangsung minim (Elis Qurota A'yun1, 2025).

Di luar berbagai kendala pembelajaran yang telah dipaparkan, kemajuan teknologi sesungguhnya membuka ruang yang lapang untuk menghadirkan pembelajaran yang memikat sekaligus selaras dengan karakter generasi siswa masa kini. Salah satu gagasan yang perkembangannya pesat adalah *Gamifikasi*, yakni pemanfaatan unsur permainan pada konteks nonpermainan, pembelajaran termasuk di dalamnya. *Gamifikasi* diposisikan sebagai strategi pembelajaran yang menyisipkan elemen permainan berupa *points*, *rewards*, *levels*, *badges*, *leaderboards*, dan *challenges* ke dalam aktivitas belajar guna mendongkrak motivasi, keterlibatan, pengalaman belajar, sekaligus hasil belajar siswa (Yushaa et al., 2021).

Pada ranah digital, *Blooket* termasuk platform *Gamifikasi* yang lajunya paling kencang. Aplikasi berbasis web ini mengandalkan kuis interaktif serta permainan edukatif guna menaikkan keterlibatan siswa, dengan rancangan yang menjadikan proses belajar terasa penuh persaingan sekaligus menghibur lewat aneka mode bermain. *Blooket* ditempatkan sebagai perantara belajar bergaya gamifikasi yang menyatukan kuis interaktif, ragam mode bermain, dan papan peringkat; dari situ lahir iklim belajar yang menghibur dan penuh persaingan sehat, sementara gairah serta keikutsertaan siswa ikut naik (Sains et al., 2025).

Kegunaan *Blooket* juga terbukti dalam mengokohkan penguasaan konsep serta daya pikir siswa, matematika tidak terkecuali. *Blooket* disebut sebagai perantara belajar bergaya permainan yang memuat kuis interaktif, bermacam mode bermain (*game modes*), dan papan peringkat; iklim belajar yang menghibur sekaligus menantang pun terbangun, sejalan dengan naiknya gairah dan keikutsertaan siswa sepanjang pembelajaran (Yushaa et al., 2021).

Lebih lanjut, pemaduan *Blooket* ke dalam model pembelajaran kooperatif seperti *Teams Games Tournament* (TGT) menjadi kian relevan. Model TGT sendiri dibangun di atas perpaduan antara kerja sama kelompok dan kompetisi akademik; secara ideal, keterampilan berdiskusi, bekerja sama, serta berkompetisi secara sehat ditumbuhkan melalui model tersebut. Di sisi lain, penyelenggaraan turnamen akademik yang menarik kerap dirasakan sulit oleh guru tanpa sokongan media. Karena itulah kehadiran *Blooket* dipandang sangat menolong, mengingat sistem turnamen, poin, peringkat, dan kompetisi otomatis telah tersedia di dalam platform tersebut. Dalam atmosfer semacam itu, pembelajaran dirasakan siswa jauh lebih seru dan menantang. Semangat kompetisi positif yang tumbuh mendorong mereka untuk lebih aktif mengikuti pembelajaran serta terlibat dalam penyelesaian soal, sehingga berkembangnya kemampuan penalaran matematis berpeluang ditopang (Dita Risma, 2026).

Ketika unsur *Gamifikasi* melalui *Blooket* dipadukan ke dalam model kooperatif TGT, pembelajaran matematika bukan hanya menjadi lebih memikat, tetapi juga lebih efektif dalam menggerakkan siswa untuk berpikir aktif. Setiap siswa terdorong menjawab pertanyaan secara tepat, berdiskusi bersama anggota kelompoknya, dan mengupayakan posisi terbaik pada turnamen. Kondisi semacam itu secara langsung memantik kemampuan penalaran matematis, sebab pemahaman soal, penganalisisan pola, pemilihan strategi pengerjaan, hingga pengambilan keputusan logis harus dilakukan siswa. Dengan alasan tersebut, pemanfaatan *Blooket* dalam TGT dinilai sangat potensial untuk memperkecil jurang antara harapan dan kenyataan pembelajaran matematika di sekolah (Tukan & Napfiah, 2023).

Pembelajaran yang mengintegrasikan *Gamifikasi Blooket* dan model TGT menolong siswa memahami materi melalui cara yang lebih memikat, mengangkat keaktifan, sekaligus memfasilitasi mereka agar sanggup bernalar secara lebih baik. Dengan begitu, ayat tersebut menjadi landasan bahwa penguatan kemampuan kognitif seperti penalaran matematis merupakan bagian dari ikhtiar meninggikan derajat siswa melalui ilmu, sebagaimana diajarkan Islam.

Dalam perbincangan bersama guru matematika, terungkap bahwa pembaruan pembelajaran yang sanggup mengangkat gairah, keaktifan, dan daya pikir siswa memang diperlukan. Guru menilai kegiatan bernuansa permainan atau *game-based learning* amat disukai siswa sebab suasana kelas menjadi lebih bergairah, penuh persaingan, dan menghibur. Atas dasar itu, media *Gamifikasi Blooket* dipandang guru sebagai jalan keluar yang tepat. *Blooket* menghadirkan permainan edukatif berwajah menarik, fitur adu cepat, serta balikan seketika sehingga semangat belajar siswa terpantik.

Guru berpandangan pula, bila media *Gamifikasi* seperti *Blooket* disatukan dengan model kooperatif TGT, seluruh siswa dapat digerakkan untuk terlibat aktif. Lewat TGT, siswa bekerja berkelompok, menjalani permainan akademik, dan mengikuti turnamen berbasis pengetahuan, sehingga kegiatan mereka tidak berhenti pada bermain melainkan juga berupaya menguasai materi agar soal terjawab benar. Perpaduan gamifikasi dan pembelajaran kooperatif ini dinilai sanggup mengangkat nalar matematis karena siswa didorong berpikir, bersinergi, dan menuntaskan pertanyaan dengan siasat yang jitu.

Bentuk aljabar beserta operasi yang digunakan sudah dapat diidentifikasi siswa, tetapi penggabungan suku sejenis belum dilakukan secara konsisten dan simpulan akhir belum ditarik secara tepat. Kondisi itu memperlihatkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa berada pada tahap menengah, yakni konsep dasar sudah dapat dihubungkan, namun penyelesaian masalah hingga tuntas belum sepenuhnya ditempuh secara logis dan sistematis.

Gambaran itu mencerminkan bahwa siswa berdaya pikir sedang masih memerlukan rangsangan belajar yang memikat, interaktif, dan penuh persaingan sehat misalnya lewat media *Gamifikasi Blooket* yang disatukan dengan model kooperatif TGT agar nalar matematisnya tumbuh lebih baik melalui diskusi kelompok, permainan, serta pengukuhan konsep.

Hasil kerja siswa berdaya pikir rendah. Dari jawabannya terbaca bahwa persoalan belum dicerna menyeluruh, jawaban cenderung ditebak, dan alur bernalar yang jelas tidak tampak. Siswa tersendat menetapkan konsep yang tepat; keterangan yang tersedia belum sanggup dipertautkan dengan hal yang diminta, sementara dasar logis atas jawaban pun tidak dikemukakan. Temuan ini menandakan nalar matematis siswa masih lemah, terutama pada aspek mencerna masalah, menyusun siasat, dan menyimpulkan secara masuk akal.

Keadaan tersebut mempertegas perlunya media belajar yang segar seperti *Gamifikasi Blooket* untuk mengangkat gairah belajar, seiring penerapan model kooperatif TGT yang menggerakkan interaksi, sinergi, dan diskusi antarsiswa. Dengan begitu, siswa berdaya pikir lemah diharapkan terbantu membangun nalar matematis setahap demi setahap lewat kegiatan belajar yang lebih menghibur dan bermakna.

## **2. KAJIAN PUSTAKA**

### **Pendidikan Matematika**

Pemahaman siswa dapat dibangun secara lebih baik dan kemampuan penalaran logisnya tumbuh secara bertahap apabila pembelajaran matematika dirancang dengan menautkan beragam bentuk representasi, baik yang bersifat visual maupun simbolik (Bronkhorst et al., 2021). Melalui pendekatan konstruktivisme, ruang untuk membangun pengetahuan secara mandiri dibukakan kepada siswa lewat pengalaman belajar yang aktif; kemampuan penalaran matematis pun berkembang manakala siswa dilibatkan dalam kegiatan menemukan konsep, menjelaskan gagasan, serta menuntaskan permasalahan matematika (Saputra, 2021).

### **Kemampuan Penalaran Matematis**

Kemampuan penalaran matematis diartikan sebagai kecakapan siswa dalam menautkan konsep-konsep matematika, merangkai argumen yang logis, serta menarik simpulan berdasarkan proses berpikir yang sistematis, sehingga rumus tidak sekadar dihafalkan, tetapi konsepnya dipahami secara mendalam (Saputra, 2021). Penalaran matematis menempati posisi utama dalam pembelajaran matematika sebab melaluinya pemahaman konsep dibangun siswa, argumen logis dirangkai, kebenaran suatu pernyataan dievaluasi, serta proses pembuktian dan generalisasi matematis dikembangkan (Kolloosche, 2021).

## Media Pembelajaran

Media pembelajaran berkedudukan sebagai sarana penyalur pesan belajar dari guru menuju peserta didik, sehingga keterangan yang disampaikan sampai, tercerna, sekaligus menopang tercapainya sasaran belajar (Aulia & Tanzila, 2020). Kehadiran media belajar diperlukan agar gagasan yang sifatnya abstrak menjadi lebih membumi bagi siswa, gairah belajar terangkat, serta pelajaran berlangsung lebih berdaya guna dan bermakna (Kahfi & Srirahayu, 2021).

## Gamifikasi

*Gamifikasi* dimaknai sebagai penerapan elemen-elemen permainan (game elements) pada konteks pembelajaran guna mengangkat motivasi, keterlibatan, serta pengalaman belajar siswa. Pembelajaran tidak diubah sepenuhnya menjadi permainan; mekanisme permainan seperti tantangan, aturan, poin, dan umpan balik justru dimanfaatkan untuk menopang tercapainya tujuan pembelajaran (Sailer & Homner, 2020). *Gamifikasi* dapat ditempuh sebagai strategi pedagogis untuk mengangkat keterlibatan siswa melalui penerapan elemen permainan berupa tantangan, aturan, kompetisi, dan umpan balik. Melalui elemen-elemen tersebut aktivitas belajar terasa lebih memikat sehingga partisipasi aktif siswa selama pembelajaran terdorong (Sailer & Homner, 2020).

## Blooket

*Blooket* berkedudukan sebagai media belajar bergaya *gamifikasi* yang memungkinkan guru menyodorkan soal berwujud permainan interaktif. Lewat aneka mode bermain, siswa mengikuti pelajaran secara langsung dalam iklim yang menghibur dan penuh persaingan sehat, sehingga keikutsertaan mereka menguat (Dita Risma Danti, Asep Jihad, 2026). *Blooket* merupakan platform pembelajaran berbasis permainan (game-based learning platform) yang memungkinkan guru menyusun kumpulan soal (question sets) sekaligus menyajikannya melalui beragam mode permainan yang interaktif. Beragam mode permainan disediakan platform ini, di antaranya *Tower Defense*, *Gold Quest*, *Battle Royale*, *Fishing Frenzy*, dan *Tower of Doom*, sehingga suasana belajar yang lebih memikat dan kompetitif tercipta serta keterlibatan siswa selama pembelajaran terangkat (Amalia & Sujarwati, 2025).

## Model TGT Menurut Para Ahli

Sari, Surya, dan Manurung (2021) menerangkan bahwa *Teams Games Tournament* (TGT) tergolong model belajar bersama yang menitikberatkan sinergi antarsiswa dalam kelompok beragam kemampuan, dipadukan dengan permainan akademik serta adu peringkat yang tertata. Rancangannya tertuju pada terciptanya iklim belajar yang hidup, bersaing secara sehat, dan menggerakkan seluruh siswa untuk terlibat. Menurut Lubis dan Harahap (2023),

TGT merupakan ragam belajar bersama yang meramu kerja kelompok dengan permainan akademik bernuansa adu cepat sekaligus menghibur. Siswa diposisikan sebagai pelaku aktif; keterangan tidak semata mengalir dari guru, sebab mereka terjun langsung dalam diskusi, permainan, serta turnamen yang bertaut dengan bahan ajar.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi-experiment) dan desain pretest-posttest control group, yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas VIII MTs Al Washliyah Petumbukan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian berjumlah 65 siswa, dengan sampel terdiri atas kelas VIII-A sebanyak 35 siswa sebagai kelompok eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan gamifikasi Blooket dengan model Teams Games Tournament (TGT), serta kelas VIII-B sebanyak 30 siswa sebagai kelompok kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, tes pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa, serta dokumentasi dan angket untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran. Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli sebelum digunakan, sedangkan kualitas butir soal dianalisis melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Data dianalisis menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 25 melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, dan regresi linear sederhana sesuai kebutuhan analisis, sedangkan respons siswa dianalisis menggunakan skala Likert dan persentase untuk mengetahui tanggapan terhadap penerapan gamifikasi Blooket dengan model TGT.

### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Uji Prasyarat Analisis Data

##### *Uji Normalitas Data Pretest*

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas Pre Test

|         |            | Tests of Normality              |    |      |              |    |      |
|---------|------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
|         |            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |
| Kelas   |            | Statistic                       | df | Sig. | Statistic    | df | Sig. |
| Pretest | Kontrol    | .192                            | 30 | .006 | .936         | 30 | .070 |
|         | Eksperimen | .136                            | 35 | .101 | .949         | 35 | .106 |

a. Lilliefors Significance Correction

Pemeriksaan kenormalan lewat *Shapiro-Wilk* pada Tabel 1 membukukan angka keberartian 0,070 bagi kelas pembanding dan 0,106 bagi kelas perlakuan. Karena keduanya melampaui 0,05,  $H_0$  bertahan. Dengan begitu, capaian tes awal di kedua kelas disimpulkan bersebaran normal.

### Hasil Uji Normalitas Data Tes Akhir

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas Post Test

| Tests of Normality |            |                                 |    |       |              |    |      |
|--------------------|------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                    |            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    | Kelas      | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Posttest           | Kontrol    | .079                            | 30 | .200* | .974         | 30 | .645 |
|                    | Eksperimen | .092                            | 35 | .200* | .965         | 35 | .317 |

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel pemeriksaan kenormalan data penutup di atas membukukan angka keberartian 0,645 bagi capaian tes akhir kelas pembanding dan 0,317 bagi kelas perlakuan. Mengingat kedua angka itu konsisten jauh melampaui taraf  $\alpha = 0,05$ , diputuskan bahwa  $H_0$  bertahan. Simpulannya, capaian tes akhir kedua kelas terbukti bersebaran normal, sehingga seluruh rangkaian prasyarat kenormalan baik data mula-mula maupun data penutup sudah terpenuhi untuk berlanjut ke telaah statistik parametrik berikutnya.

### Pemeriksaan Kehomogenan dan Pengujian Hipotesis Data Tes Awal

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas Pretest

| Test of Homogeneity of Variances |                                      |                  |     |        |      |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
|                                  |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
| Pretest                          | Based on Mean                        | 4.049            | 1   | 63     | .048 |
|                                  | Based on Median                      | 4.024            | 1   | 63     | .049 |
|                                  | Based on Median and with adjusted df | 4.024            | 1   | 56.458 | .050 |
|                                  | Based on trimmed mean                | 4.241            | 1   | 63     | .044 |

Tabel kehomogenan di atas membukukan angka keberartian *Based on Mean* 0,048. Karena angka itu di bawah 0,05 ( $0,048 < 0,05$ ), ragam data tes awal disimpulkan tidak homogen. Oleh karena asumsi homogenitas tidak terpenuhi, pengujian hipotesis dialihkan pada uji alternatif yang *robust* (kebal terhadap data tidak homogen), yakni Uji Welch. Adapun hasil analisisnya dapat dicermati pada tabel berikut:

**Tabel 4.** Hasil Uji Welch**Robust Tests of Equality of Means**

| Pretest |                        |     |        |      |
|---------|------------------------|-----|--------|------|
|         | Statistic <sup>a</sup> | df1 | df2    | Sig. |
| Welch   | 13.181                 | 1   | 59.313 | .001 |

a. Asymptotically F distributed.

Bertolak dari tabel uji Welch di atas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001. Oleh karena nilai signifikansi ( $0,001 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Keadaan tersebut memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai *pretest* (kemampuan awal) antarkelompok penelitian sebelum perlakuan diberikan.

**Pemeriksaan Kehomogenan dan Pengujian Hipotesis Data Tes Akhir****Tabel 5.** Hasil Uji Homogenitas Pretest**Test of Homogeneity of Variances**

|          |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|----------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Posttest | Based on Mean                        | 3.473            | 1   | 63     | .067 |
|          | Based on Median                      | 3.339            | 1   | 63     | .072 |
|          | Based on Median and with adjusted df | 3.339            | 1   | 58.803 | .073 |
|          | Based on trimmed mean                | 3.439            | 1   | 63     | .068 |

Tabel kehomogenan di atas membukukan angka keberartian *Based on Mean* 0,067. Karena angka itu melampaui 0,05 ( $0,067 > 0,05$ ), ragam data tes akhir disimpulkan homogen.

Oleh karena asumsi homogenitas telah terpenuhi, keputusan pengujian hipotesis sah ditempuh melalui uji *One-Way ANOVA* standar. Adapun hasil analisisnya dapat dicermati pada tabel berikut:

**Tabel 6.** Hasil Uji ANOVA

| ANOVA          |                |    |             |         |      |
|----------------|----------------|----|-------------|---------|------|
| Posttest       |                |    |             |         |      |
|                | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
| Between Groups | 2022.894       | 1  | 2022.894    | 109.963 | .000 |
| Within Groups  | 1158.952       | 63 | 18.396      |         |      |
| Total          | 3181.846       | 64 |             |         |      |

Tabel ANOVA di atas membukukan angka keberartian 0,000. Karena angka itu jauh di bawah 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ),  $H_0$  runtuh. Dengan begitu, capaian tes akhir antar kelas disimpulkan berbeda secara sangat nyata sesuai perlakuan bergulir.

## Uji Linearitas

**Tabel 7.** Hasil Uji Linearitas

|                |             |            | ANOVA          |    |             |         |      |
|----------------|-------------|------------|----------------|----|-------------|---------|------|
| Posttest       |             |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig. |
| Between Groups | (Combined)  |            | 2022.894       | 1  | 2022.894    | 109.963 | .000 |
|                | Linear Term | Unweighted | 2022.894       | 1  | 2022.894    | 109.963 | .000 |
|                |             | Weighted   | 2022.894       | 1  | 2022.894    | 109.963 | .000 |
| Within Groups  |             |            | 1158.952       | 63 | 18.396      |         |      |
| Total          |             |            | 3181.846       | 64 |             |         |      |

Pemeriksaan kelinearan pada Tabel 7 membukukan angka keberartian *Linear Term* sebesar 0,000. Karena angka itu di bawah 0,05,  $H_0$  bertahan. Dengan begitu, variabel bebas berupa media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT terbukti bertaut linear dengan variabel terikat berupa kemampuan penalaran matematis siswa, sehingga datanya layak diolah memakai regresi linear sederhana.

## Uji Regresi Linear Sederhana

**Tabel 8.** Hasil Model Summary

| Model Summary |                   |          |                   |                            |
|---------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model         | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1             | .797 <sup>a</sup> | .636     | .630              | 4.289                      |

a. Predictors: (Constant), Kelas

## Model Summary

Regresi linear sederhana pada Tabel 8 membukukan R sebesar 0,797, menandakan pertautan antara variabel bebas (media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT) dan variabel terikat (kemampuan penalaran matematis siswa) tergolong kuat. Berikutnya diperoleh R Square 0,636, menandakan 63,6% ragam nalar matematis siswa dijelaskan oleh media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT, sementara 36,4% sisanya bersumber dari hal lain di luar kajian ini.

## Hasil Uji ANOVA

**Tabel 9.** Hasil Uji ANOVA<sup>a</sup>

|       |            | ANOVA <sup>a</sup> |    |             |         |
|-------|------------|--------------------|----|-------------|---------|
| Model |            | Sum of Squares     | df | Mean Square | F       |
| 1     | Regression | 2022.894           | 1  | 2022.894    | 109.963 |
|       | Residual   | 1158.952           | 63 | 18.396      |         |
|       | Total      | 3181.846           | 64 |             |         |

a. Dependent Variable: Posttest

b. Predictors: (Constant), Kelas

Uji ANOVA pada Tabel 9 membukukan F hitung 109,963 disertai angka keberartian 0,000. Karena angka itu di bawah 0,05,  $H_0$  runtuh dan  $H_a$  bertahan. Dengan begitu, media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT disimpulkan berpengaruh nyata atas kemampuan penalaran matematis siswa.

### Uji Koefisien Regresi (Coefficients)

**Tabel 10.** Hasil Regresi Linear Sederhana pada Tabel Coefficients

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |            |                           |        |        |                                 |              |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|--------|---------------------------------|--------------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.   | 95,0% Confidence Interval for B |              |
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |        |        | Lower Bound                     | Upper Bound  |
| 1                         | (Constant)                  | 72.667     | .783                      | 92.797 | .000   | 71.102                          | 74.232       |
|                           | Kelas                       | 11.190     | 1.067                     | .797   | 10.486 | .000                            | 9.058 13.323 |

a. Dependent Variable: Posttest

Telaah regresi linear sederhana pada tabel *Coefficients* membukukan konstanta sebesar 72,667 serta koefisien regresi variabel Kelas sebesar 11,190, sehingga persamaannya menjadi:

$$Y = 72,667 + 11,190X \quad (I)$$

Persamaan tadi menyiratkan, pada  $X = 0$  (rombongan pembeding) capaian tes akhir terramal 72,667. Adapun pada  $X = 1$  (rombongan perlakuan), capaiannya menjadi:

$$Y = 72,667 + 11,190(1) = 83,857 \quad (II)$$

Keadaan itu menandakan capaian tes akhir terkerek naik 11,190 poin dibanding rombongan pembeding berkat media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT.

Berikutnya, uji parsial (uji t) membukukan t hitung 10,486 disertai angka keberartian 0,000. Karena angka itu di bawah 0,05,  $H_0$  runtuh dan  $H_a$  bertahan. Dengan begitu variabel kelas disimpulkan berpengaruh nyata atas capaian tes akhir, sehingga media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT terbukti berdaya pengaruh nyata atas kemampuan penalaran matematis siswa.

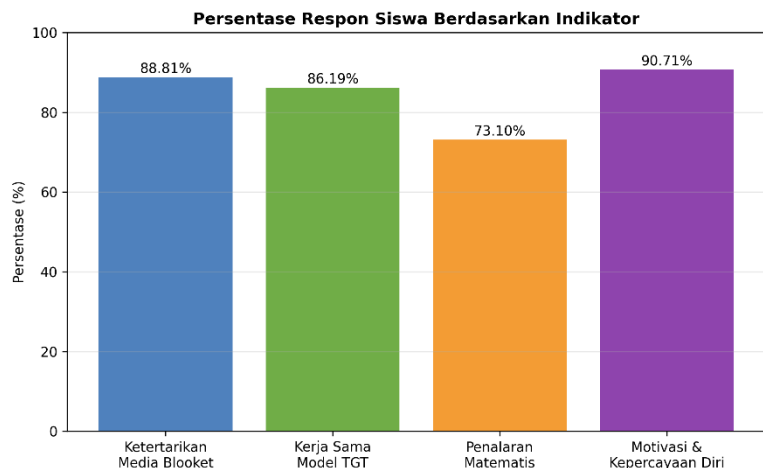
### Deskripsi Angket

**Tabel 11.** Rangkuman Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen

| Jumlah Nilai | Rata-rata Nilai Siswa | Persentase | Kategori    |
|--------------|-----------------------|------------|-------------|
| 1.730        | 49,4                  | 82%        | Sangat Baik |

Telaah angket di rombongan perlakuan yang diisi 35 peserta didik membukukan jumlah skor 1.730 dengan rerata 49,4. Persentase tanggapan siswa secara menyeluruh mencapai 82% dan masuk kategori Sangat baik. Capaian itu menandakan peserta didik menyambut sangat baik pembelajaran matematika bermedia *Blooket* dengan model TGT.

Keadaan itu menandakan pembelajaran yang memikat lahir dari *Blooket* di dalam model TGT, seiring naiknya keikutsertaan siswa dan hadirnya pengalaman belajar yang menghibur. Dengan begitu, *Blooket* pada materi yang diajarkan menuai tanggapan yang sangat positif. Diagram batang angket keefektifan kelas perlakuan terbaca pada gambar berikut:



**Gambar 1.** Diagram Batang Capaian Angket Respon Siswa

Bertolak dari diagram batang hasil angket respons siswa, diketahui bahwa persentase tertinggi diperoleh indikator Motivasi dan Kepercayaan Diri, yakni 90,71%, sehingga tergolong kategori Sangat Baik. Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa motivasi belajar serta kepercayaan diri siswa selama pembelajaran dapat terangkat melalui pemanfaatan media pembelajaran Blooket berbasis model *Teams Games Tournament* (TGT). Indikator Ketertarikan terhadap Media *Blooket* memperoleh persentase sebesar 88,81% dengan kategori Sangat Baik. Hasil tersebut memperlihatkan ketertarikan siswa yang tinggi terhadap pemanfaatan media Blooket sehingga pembelajaran berlangsung lebih menarik sekaligus menyenangkan.

Selanjutnya, indikator Kerja Sama dalam Model TGT memperoleh persentase sebesar 86,19% yang juga tergolong kategori Sangat Baik. Keadaan tersebut memperlihatkan bahwa siswa terdorong bekerja sama, berdiskusi, serta saling menolong dalam menuntaskan tugas kelompok melalui penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT). Sementara itu, penanda Penalaran Matematis membukukan 73,10% dan masuk kategori Baik. Sekalipun angkanya paling rendah di antara penanda lain, capaian itu tetap menandakan *Blooket* berbasis model TGT berdampak baik pada nalar matematis siswa.

**Tabel 12.** Hasil Analisis Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen

| No. | Indikator                           | Persentase (%) | Kategori    |
|-----|-------------------------------------|----------------|-------------|
| 1   | Ketertarikan terhadap media Blooket | 89             | Sangat Baik |
| 2   | Kerja sama dalam model TGT          | 86             | Sangat Baik |
| 3   | Penalaran Matematis                 | 73             | Baik        |
| 4   | Motivasi dan Kepercayaan Diri       | 91             | Sangat Baik |

Tabel 12 memperlihatkan tanggapan siswa pada tiap penanda berkisar dari baik sampai sangat baik. Angka tertinggi diraih penanda Motivasi dan Kepercayaan Diri, yakni 91% (Sangat Baik). Berikutnya penanda Ketertarikan terhadap Media Blooket 89% (Sangat Baik), lalu Kerja Sama dalam Model TGT 86% (Sangat Baik). Adapun penanda Penalaran Matematis 73% (Baik). Dari situ disimpulkan bahwa *Blooket* berbasis model TGT menuai tanggapan yang baik dari siswa.

### Pembahasan

Temuan kajian memperlihatkan media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT berpengaruh nyata atas kemampuan penalaran matematis siswa. Buktinya, regresi linear sederhana membukukan angka keberartian 0,000 di bawah 0,05 sehingga  $H_0$  runtuh dan  $H_a$  bertahan. Koefisien penentunya 0,636, menandakan 63,6% nalar matematis siswa dipengaruhi media *gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT, sementara 36,4% sisanya bersumber dari hal lain di luar model kajian. Temuan ini sejalan dengan Mariyatie (2022): capaian belajar matematika lewat model kooperatif TGT lebih baik ketimbang cara mengajar biasa. Lewat diskusi kelompok, permainan akademik, dan adu peringkat, siswa lebih giat sehingga penguasaan konsep serta capaian belajarnya menanjak (Mariyatie et al., 2022). Sejalan pula dengan Silviyani, Runisah, dan Lestari (2020), yang menampakkan kesanggupan siswa memecahkan masalah matematis menanjak lewat model TGT berbantuan media interaktif.

Kajian itu turut mencatat tanggapan positif siswa sebab belajar terasa lebih memikat dan menghibur (Silviyani et al., 2020). Sejalan pula dengan Trisni, Khaerunnisa, dan Jaenudin (2026), yang menyebut capaian lebih baik lahir dari *Blooket* yang disandingkan dengan model TGT ketimbang tanpa *Blooket*. Media gamifikasi menaikkan gairah, keaktifan, serta keikutsertaan siswa sehingga kecakapan matematis mereka ikut terangkat (Trisni et al., 2026). Riset lain turut menampakkan daya pengaruh nyata model kooperatif TGT atas kecakapan matematis siswa. Lewat diskusi, permainan akademik, dan adu peringkat, siswa lebih giat sehingga penguasaan konsep matematikanya menanjak (Setiawan et al., 2025).

Kemampuan penalaran matematis menempati kedudukan penting dalam matematika sebab bertaut dengan kesanggupan siswa berpikir runtut, tertata, kritis, sekaligus mengemukakan dasar atas penyelesaian sebuah persoalan. Dalam kajian ini, kemampuan tersebut ditakar lewat lima penanda, yaitu menyajikan pernyataan matematika, lalu mengajukan dugaan, kemudian melakukan manipulasi matematika, dilanjutkan menarik kesimpulan, dan ditutup dengan memeriksa kesahihan argumen. Kelimanya menjadi dasar penyusunan butir tes awal maupun tes akhir agar perkembangan nalar matematis siswa tergambar menyeluruh.

Hasil penelitian ini ditopang penelitian Mayasari, Bachri, dan Utami (2026) yang menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam berdiskusi, saling memberikan masukan, serta mengevaluasi jawaban selama pembelajaran dapat terangkat melalui penggunaan media *Blooket* berbantuan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Menimbang uraian pada tiap penanda nalar matematis, *media gamifikasi Blooket* lewat model kooperatif TGT terbaca berdampak positif pada seluruh penanda tersebut. Siswa tidak sekadar menanjak dalam memindahkan persoalan ke bentuk matematika, melainkan juga lebih sanggup menyusun dugaan, mengolah bentuk matematika, menyimpulkan, serta menimbang sah-tidaknya sebuah argumen dibanding siswa kelas pembandingan.

Temuan itu diperkuat regresi linear sederhana dengan angka keberartian 0,000 di bawah 0,05 serta koefisien penentu 0,636. Artinya, penggunaan media gamifikasi *Blooket* lewat model kooperatif TGT atas nalar matematis siswa mencapai 63,6%, sementara 36,4% sisanya bersumber dari hal lain di luar kajian. Dengan begitu, perpaduan tersebut layak menjadi salah satu jalan pembelajaran yang ampuh untuk mengangkat nalar matematis siswa. Telaah angket tanggapan siswa di kelas perlakuan membukukan jumlah skor 1.730 dengan rerata 49,4 serta persentase 82% yang masuk kategori Sangat Baik. Capaian itu menandakan peserta didik menanggapi dengan sangat baik pembelajaran matematika bermedia *Blooket* lewat model TGT. Tingginya angka tersebut menyiratkan media yang dipakai tersambut baik sekaligus menghadirkan pengalaman belajar yang menghibur.

Hasil angket penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *Blooket* melalui model TGT memperoleh respons positif dari siswa dengan rata-rata persentase sebesar 82%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang mengandung unsur interaktif dan permainan dapat diterima dengan baik oleh siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital yang dilengkapi fitur multimedia dan *gamifikasi* memperoleh respons kepraktisan yang tinggi serta

dapat mendukung motivasi dan konsentrasi siswa dalam pembelajaran (Diah Kusyuni<sup>1</sup>, Rika Kartika<sup>2</sup>, Risna Mira Bella Saragih<sup>3</sup>, Agik Nur Efendi<sup>4</sup>, n.d.)

Angket juga memperlihatkan sebagian besar siswa tertarik mengikuti pembelajaran bermedia *Blooket*, terbaca dari tingginya angka pada penanda ketertarikan. Ini menandakan media bergaya permainan sanggup memantik minat serta antusiasme siswa sepanjang pelajaran. Iklim belajar yang lebih interaktif dan penuh persaingan sehat membuat mereka lebih giat mengikuti tiap tahapan dibanding cara mengajar biasa. Pada penanda kerja sama di dalam model TGT, angket memperlihatkan siswa sanggup bersinergi dengan baik di kelompoknya. TGT membuka ruang bagi mereka berunding, bertukar pandangan, serta menopang sesama anggota dalam mencerna materi. Rangkaian itu melahirkan interaksi positif sehingga pelajaran berlangsung lebih hidup sekaligus bersinergi.

Selanjutnya, pada indikator penalaran matematis, respons siswa memperlihatkan hasil yang sangat positif pula. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep, penganalisisan permasalahan, serta penarikan simpulan dalam menuntaskan soal matematika dapat ditopang melalui pemanfaatan media *Blooket* yang dipadukan dengan model TGT. Pembelajaran yang melibatkan diskusi kelompok dan permainan edukatif membuka kesempatan bagi siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis sekaligus sistematis dalam menuntaskan masalah.

Pada indikator motivasi dan kepercayaan diri, respons yang sangat baik diberikan siswa. Semangat belajar dapat terangkat melalui pemanfaatan media *Blooket* karena pembelajaran dikemas secara menarik dan tidak membosankan. Di samping itu, sistem permainan yang menyuguhkan umpan balik secara langsung membuat siswa lebih percaya diri menjawab pertanyaan sekaligus lebih berani berpartisipasi selama pembelajaran berlangsung. Ditinjau per butir pernyataan, angka tertinggi jatuh pada item P7 sebesar 93%, sedangkan yang terendah pada item P4 dan P9 sebesar 83%. Sekalipun antarbutir berselisih, seluruhnya meraih di atas 80% sehingga semua pernyataan masuk kategori Sangat Positif. Capaian ini menandakan siswa menyambut baik segenap aspek yang ditakar: ketertarikan pada media *Blooket*, sinergi di dalam model TGT, nalar matematis, serta gairah dan kepercayaan diri.

Secara menyeluruh, angket mengokohkan temuan kajian bahwa media *Blooket* lewat model TGT menuai sambutan sangat baik dari siswa. Sambutan itu menandakan pembelajaran bukan sekadar menaikkan keikutsertaan mereka, melainkan juga menopang tumbuhnya nalar matematis sekaligus gairah belajar. Karena itu, media *Blooket* lewat model TGT layak disebut berdaya guna untuk diterapkan pada matematika, khususnya pada materi yang dikaji.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas VIII MTs Alwashliyah Petumbukan mengenai pengaruh media gamifikasi Blooket melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, serta berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media gamifikasi Blooket melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas VIII MTs Alwashliyah Petumbukan. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji regresi linear sederhana yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Selain itu, diperoleh nilai R Square sebesar 0,636, yang menunjukkan bahwa penggunaan media gamifikasi Blooket melalui model TGT memberikan kontribusi sebesar 63,6% terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, sedangkan 36,4% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis gamifikasi yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa sehingga memberikan dampak positif terhadap kemampuan penalaran matematis. Selanjutnya, hasil angket respons siswa menunjukkan bahwa rata-rata persentase respons secara keseluruhan mencapai 82% dengan kategori sangat baik. Adapun persentase setiap indikator meliputi ketertarikan terhadap media Blooket sebesar 89% dengan kategori sangat baik, kerja sama dalam model TGT sebesar 86% dengan kategori sangat baik, penalaran matematis sebesar 73% dengan kategori baik, serta motivasi dan kepercayaan diri sebesar 91% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, media pembelajaran Blooket yang dipadukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran matematika yang menarik dan interaktif serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyampaikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi berbagai pihak. Bagi guru, penggunaan media gamifikasi Blooket melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika karena perpaduan tersebut dapat meningkatkan keaktifan siswa, menciptakan suasana belajar yang

menyenangkan, serta mendukung pengembangan kemampuan penalaran matematis. Guru juga disarankan untuk memvariasikan soal dan kegiatan pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Bagi siswa, diharapkan agar lebih aktif mengikuti setiap kegiatan pembelajaran, baik dalam diskusi kelompok, penyampaian hasil diskusi, maupun permainan edukatif melalui Blooket.

Keaktifan, kerja sama, dan keberanian dalam menyampaikan pendapat perlu terus dikembangkan karena dapat membantu meningkatkan kemampuan penalaran matematis dan hasil belajar. Bagi sekolah, diharapkan dapat mendukung pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, seperti jaringan internet yang stabil, perangkat digital pendukung, serta pelatihan bagi guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran. Dukungan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendorong terciptanya kegiatan belajar yang inovatif serta sesuai dengan perkembangan teknologi. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan pada materi pembelajaran, jenjang pendidikan, atau variabel lain yang berkaitan dengan kemampuan matematis siswa. Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk membandingkan efektivitas media gamifikasi Blooket dengan media pembelajaran digital lainnya atau mengombinasikannya dengan model pembelajaran yang berbeda sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih luas dan dapat menjadi referensi dalam pengembangan pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., & Sujarwati, I. (2025). *Indonesian Journal of Educational Development*. 6(1), 17–28.
- Anjaeni, N. D., & Waluyo, M. (2025). *ANALYSIS OF MATHEMATICAL REASONING ABILITY AS SEEN FROM STUDENTS ' UNDERSTANDING OF CONCEPTS IN SOLVING PISA*. 9(2), 292–310.
- Aulia, R. N., & Tanzila, N. (2020). *Konsep Dasar Media Pembelajaran*. 1(1), 38–46.
- Bronkhorst, H., Roorda, G., Suhre, C., & Goedhart, M. (2021). Student Development in Logical Reasoning : Results of an Intervention Guiding Students Through Different Modes of Visual and Formal Representation. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 378–399. <https://doi.org/10.1007/s42330-021-00148-4>
- Diah Kusyani<sup>1</sup>, Rika Kartika<sup>2</sup>, Risna Mira Bella Saragih<sup>3</sup>, Agik Nur Efendi<sup>4</sup>, M. P. (n.d.). *Cultural Literacy in the Digital Age : A Mobile Learning Model Based on North Sumatran Folklore for Junior High Schools*.
- Dita Risma Danti<sup>1\*</sup>, Asep Jihad<sup>2</sup>, R. R. (2026). *Jurnal PEKA ( Pendidikan Matematika )*. 09(02), 247–255. <https://doi.org/10.37150/tjdvxm10>. Copyright

- Elis Qurota A'yun<sup>1</sup>, Hafidzoh<sup>2</sup>, Henny Setiani<sup>3</sup>, Nadilah<sup>4</sup>, Rafika Silfiyanti<sup>5</sup>, U. Y. R., & Elisqurotaayun19@gmail.com<sup>1</sup>. (2025). *Analisis model pembelajaran*. 11, 230–239.
- Hanifa, N., Siregar, N., Azzahra, P. Y., & Murni, R. (2023). *Pengaruh Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Swasta At-Taufiq Kec . Medan Tembung*. 5(2).
- Kahfi, M., & Srirahayu, E. (2021). *Penerapan Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA*. 7(1), 63–70.
- Kollosche, D. (2021). *Styles of reasoning for mathematics education*. March, 471–486.
- Mariyatie, Konseling, D. A. N., In, U., In, M., & Learning, M. (2022). *The Effectiveness Of The Teams Games Tournament ( TGT ) Learning Model*. 45–52.
- Putri, S., Liza, L. L., & Neli, N. (2024). Peran Pendidikan Dalam Perubahan Sosial Di Sdn 2 Sukadamai Baru. *PHENOMENON: Multidisciplinary Journal Of Sciences and Research*, 2(01), 26–37. <https://doi.org/10.62668/phenomenon.v2i01.1049>
- Rahmi, N., & Harahap, Y. N. (2025). *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui Model Realistic Mathematics Education Berbantuan Quiziz*. 03(04), 3864–3878.
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). *The Gamification of Learning : a Meta-analysis*. 77–112.
- Sains, J., Fajar, M. A., Islam, U., Palangkaraya, N., Islam, U., Palangkaraya, N., & Centre, K. I. (2025). *PEMANFAATAN MEDIA BLOOKET DALAM MENINGKATKAN Latar Belakang*. 3(5), 442–451.
- Saputra, E. (2021). *The improving mathematical reasoning ability of Junior High School Students using the Constructivism Approach assisted by animation videos*. 3(5), 330–338.
- Simamora, M. I., & Rokan, N. (2023). Etnomatematika Di Pasar Kamu Sebagai Sumber Pembelajaran Matematika. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 2(2), 01–08. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v2i2.455>
- Sriatun, S., Sugiono, S., Kurniasih, N. B., & Hendrizal, H. (2024). The Essence of Education. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 5(2), 440–445. <https://doi.org/10.51178/jsr.v5i2.1910>
- Wasahua, S. (2021). *Konsep pengembangan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik di sekolah dasar*. 16(2), 72–82.
- Yushaa, S. M., Mazlina, S., Khuzzan, S., & Hanid, M. (2021). *JOURNAL OF TECHNOLOGY AND OPERATIONS GAMIFICATION ELEMENTS AND ITS IMPACT ON STUDENTS*. 16(2), 62–75.