Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Analisis Literasi Digital Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Toy Theater

Analysis of Students' Digital Literacy in Toy Theater-Based Mathematics

Salsabila Apsari Junaidi[1*], Moh Zayyadi[2]
salsabilaapsari5@gmail.com

Universitas Madura

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan media Toy Theater pada siswa kelas V Sekolah Dasar dengan subjek sebanyak 20 siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan dukungan data kualitatif. Data dikumpulkan melalui angket sebagai data utama, sedangkan wawancara dan dokumentasi digunakan untuk memperkuat hasil analisis. Analisis literasi digital dilakukan berdasarkan empat aspek, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek sikap belajar memperoleh persentase 90,4% dan aspek sosial emosional 89%, yang termasuk kategori sangat tinggi, sedangkan aspek teknis memperoleh persentase 78,6% dan aspek kognitif 84,2%, yang termasuk kategori tinggi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan media Toy Theater mendukung antusiasme dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, sedangkan dokumentasi hasil kerja siswa menunjukkan bahwa media tersebut membantu siswa memahami konsep melalui visualisasi yang interaktif. Dengan demikian, Toy Theater berpotensi mendukung literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika, meskipun pendampingan guru masih diperlukan pada tahap awal penggunaan media.
Kata kunci: Literasi digital, Toy Theater

Abstract

This study aims to analyze students' digital literacy in mathematics learning using Toy Theater media among fifth-grade elementary school students, involving 20 participants. The study employed a descriptive quantitative approach supported by qualitative data. Data were collected through questionnaires as the primary source, while interviews and documentation were used to strengthen the analysis. Students' digital literacy was analyzed based on four aspects: learning attitude, social-emotional, technical, and cognitive. The results showed that the learning attitude aspect reached 90.4% and the social-emotional aspect 89%, both categorized as very high, while the technical aspect reached 78.6% and the cognitive aspect 84.2%, both categorized as high. Interview findings indicated that the use of Toy Theater

supported students' enthusiasm and engagement in mathematics learning, while students' work demonstrated that the interactive digital media helped them understand mathematical concepts. Therefore, Toy Theater has the potential to support students' digital literacy in mathematics learning, although teacher guidance is still needed during the initial stages of using the media.
Keywords: Digital literacy, Toy Theater

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21 telah membawa perubahan yang cukup signifikan dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya bersifat konvensional kini mulai bertransformasi menuju pembelajaran berbasis teknologi yang lebih interaktif dan fleksibel. Perubahan ini tidak hanya berdampak pada cara guru mengajar, tetapi juga pada cara siswa memahami, mengakses, dan mengolah informasi dalam proses belajar. Kondisi tersebut menuntut kemampuan literasi digital yang baik pada peserta didik agar mampu mengikuti perkembangan pembelajaran berbasis teknologi (Yusuf Eryandi & Nuryanto, 2020; Zayyadi et al., 2017).

Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan dalam mengakses, memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi secara bijak dan bertanggung jawab. Selain itu, literasi digital juga melibatkan kemampuan berpikir kritis dalam memilah informasi yang diperoleh dari berbagai sumber digital. (Walle et al., 2018) menegaskan bahwa literasi digital mencakup dimensi kognitif dan sosial yang berperan penting dalam membentuk kemampuan siswa dalam memanfaatkan teknologi secara bermakna dalam pembelajaran.

Penelitian ini mengadaptasi kerangka literasi digital dari (Ng, 2012) yang meliputi dimensi technical, cognitive, dan social-emotional. Selain itu, penelitian ini menambahkan aspek sikap belajar sebagai indikator pendukung untuk melihat kesiapan siswa mengikuti pembelajaran matematika berbasis media digital. Penambahan aspek tersebut didasarkan pada karakteristik pembelajaran di Sekolah Dasar yang menekankan kesiapan dan motivasi belajar sebagai faktor penting dalam pemanfaatan teknologi.

Dalam konteks pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, literasi digital memiliki peran penting dalam membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak. Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena membutuhkan kemampuan visualisasi dan pemahaman konsep yang kuat. Oleh karena itu, penggunaan media digital seperti Toy Theater menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu siswa memahami konsep matematika melalui simulasi interaktif yang lebih konkret dan menarik (Maya Andina Pratama, 2024; Rahayu & Rukmana, 2022). Temuan

tersebut sejalan dengan penelitian (Zayyadi et al., 2017) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran dapat membantu menciptakan proses pembelajaran matematika yang lebh efektif dan menarik bagi peserta didik.

Namun demikian, implementasi pembelajaran berbasis digital masih menghadapi beberapa tantangan. Tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama dalam menggunakan teknologi, baik dari aspek teknis maupun pemahaman konsep. Selain itu, perbedaan pengalaman dalam menggunakan media digital juga menyebabkan tingkat literasi digital siswa menjadi beragam. Literasi digital peserta didik perlu dianalisis secara mendalam agar guru dapat menyesuaikan strategi pembelajarannya (Sari & Rini, 2022).

Literasi digital dalam penelitian ini difokuskan pada empat aspek utama, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Sikap belajar berkaitan dengan motivasi dan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis digital. Aspek sosial emosional mencerminkan kemampuan siswa dalam berinteraksi dan bekerja sama selama proses pembelajaran. Aspek teknis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengoperasikan perangkat dan media digital, sedangkan aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan memahami serta menyelesaikan masalah matematika melalui bantuan teknologi (Dewi, 2022; Moh Zayyadi, 2022).

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu memberikan kualitas proses belajar siswa. Pembelajaran berbasis teknologi dapat mendukung keterlibatan siswa serta menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan efektif (Dewi, 2022). Meskipun demikian, kajian yang secara khusus membahas literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika berbasis Toy Theater masih terbatas.

Selain itu, keberhasilan pembelajaran berbasis digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan siswa dalam menggunakannya secara efektif. Guru memiliki peran penting sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengembangkan literasi digital agar penggunaan teknologi tidak hanya bersifat hiburan, tetapi juga memberikan makna dalam proses pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Moh Zayyadi, 2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga dapat mendukung perkembangan kemampuan kognitif siswa dalam proses belajar (Zayyadi & Lanya, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika berbasis Toy Theater pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Analisis dilakukan

berdasarkan empat aspek utama, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai tingkat literasi digital siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan tingkat literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika berbasis media Toy Theater. Pendekatan ini tidak memberikan perlakuan khusus terhadap variabel penelitian, melainkan hanya memotret kondisi yang terjadi di lapangan berdasarkan data yang diperoleh dari respon siswa.

Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas V Sekolah Dasar yang telah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan media Toy Theater. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan bahwa siswa telah mengalami proses pembelajaran berbasis media digital sehingga relevan dengan tujuan.

Materi matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah membandingkan pecahan berpembilang sama pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Pemebelajaran dilakukan dengan memnafaatkan filtur Fraction Bars pada media Toy Theater sehingga siswa dapat memvisualisasikan perbandingan nilai pecahan secara interaktif.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi angket, wawancara, dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengukur tingkat literasi digital siswa berdasarkan empat aspek, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Wawancara dilakukan kepada tiga siswa (subjek 1, 2 dan 3) untuk memperkuat hasil angket dan menggali pengalaman siswa secara lebih mendalam dalam penggunaan media Toy Theater. Dokumentasi digunakan untuk menganalisis hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbasis media digital.

Pembelajaran menggunakan media Toy Theater dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Guru memperkenalkan media Toy Theater kepada siswa.
2. Guru mendemonstrasikan penggunaan fitur Fraction Bars untuk membandingkan pecahan berpembilang sama.
3. Siswa mencoba menggunakan media secara mandiri maupun dengan bimbingan guru.
4. Siswa mengerjakan LKPD berbantuan Toy Theater.
5. Guru dan siswa mendiskusikan hasil pekerjaan.

Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

6. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa mengisi angket literasi digital.
7. Peneliti melakukan wawancara kepada tiga siswa terpilih dan mendokumentasikan hasil pekerjaan siswa sebagai data pendukung.

Instrumen angket terdiri atas 20 butir pernyataan yang terbagi ke dalam empat aspek literasi digital, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Masing-masing aspek terdiri atas lima butir pernyataan yang disusun menggunakan skala Likert lima tingkat. Sebelum digunakan, instrumen divalidasi oleh dua dosen ahli pendidikan matematika untuk memastikan kesesuaian isi dengan indikator yang diukur. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini. Instrumen angket terdiri atas 20 butir pernyataan yang terbagi ke dalam empat aspek literasi digital, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Masing-masing aspek terdiri atas lima butir pernyataan yang disusun menggunakan skala Likert lima tingkat. Sebelum digunakan, instrumen divalidasi oleh dua dosen ahli pendidikan matematika untuk memastikan kesesuaian isi dengan indikator yang diukur. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

Instrumen angket disusun menggunakan skala Likert dengan lima kategori jawaban, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Setiap butir pernyataan disesuaikan dengan indikator literasi digital pada masing-masing aspek yang telah ditentukan. Instrumen angket terdiri atas 20 butir pernyataan yang terbagi ke dalam empat aspek literasi digital, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Masing-masing aspek terdiri atas lima butir pernyataan yang disusun menggunakan skala Likert lima tingkat. Sebelum digunakan, instrumen divalidasi oleh dua dosen ahli pendidikan matematika untuk memastikan kesesuaian isi dengan indikator yang diukur. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini. Instrumen angket terdiri atas 20 butir pernyataan yang terbagi ke dalam empat aspek literasi digital, yaitu sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Masing-masing aspek terdiri atas lima butir pernyataan yang disusun menggunakan skala Likert lima tingkat. Sebelum digunakan, instrumen divalidasi oleh dua dosen ahli pendidikan matematika untuk memastikan kesesuaian isi dengan indikator yang diukur. Hasil validasi menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

Tabel 1. Aspek Tingkat Kemampuan Literasi Digital

NO	Aspek	Deskripsi
1	Sikap Belajar	Motivasi, minat, dan kesiapan siswa dalam pembelajaran berbasis

		digital
2	Sosial Emosional	Interaksi, kerja sama, dan pengendalian emosi saat pembelajaran digital
3	Teknis	Kemampuan mengoperasikan perangkat dan Media Toy Theater
4	Kognitif	Pemahaman konsep dan penyelesaian masalah matematika berbasis digital

Sumber: (Yusuf Eryandi & Nuryanto, 2020), (Dewi, 2022), (Sari & Rini, 2022)

Data hasil angket dihitung dalam bentuk persentase dan diklasifikasikan ke dalam kategori tingkat kemampuan literasi digital sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria tingkat kemampuan literasi digital siswa

Nilai	Kriteria
0% - 20%	Sangat Rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Tinggi
81% - 100%	Sangat Tinggi

Sumber: (Arikunto, 2013), (Sudijono, 2012)

Data yang diperoleh dari angket dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif persentase, yaitu dengan menghitung skor setiap aspek kemudian dikonversikan ke dalam bentuk persentase. Hasil persentase tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan Tabel 2 untuk menentukan kategori tingkat literasi digital siswa. Sementara itu, data dari wawancara dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif sederhana, yaitu melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil wawancara digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat temuan kuantitatif dari angket. Dokumentasi hasil kerja siswa dianalisis secara deskriptif untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi matematika melalui penggunaan media Toy Theater.

HASIL DAN PEMBAHASAN

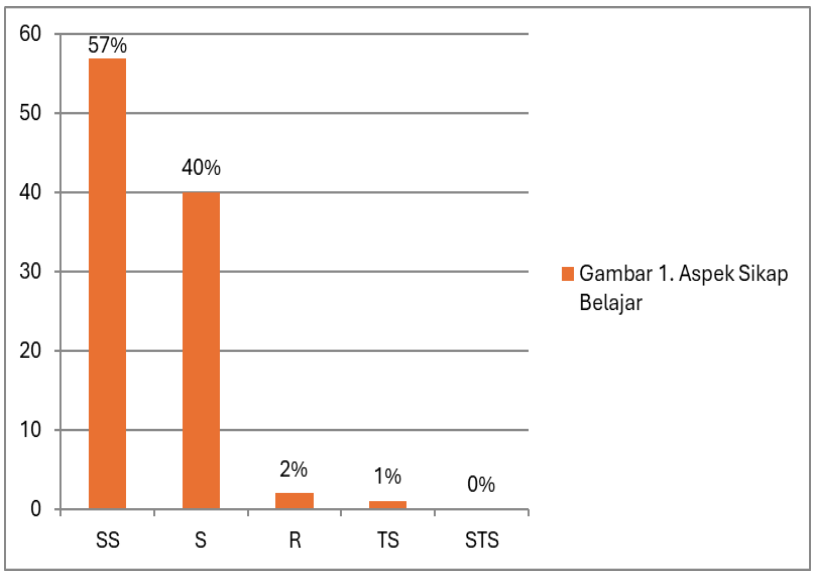
Deskripsi data hasil penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika berbasis Toy Theater pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Data diperoleh melalui angket yang diberikan kepada 20 siswa setelah pelaksanaan pembelajaran berbasis media digital. Angket disusun berdasarkan empat aspek literasi digital, yaitu (1) sikap belajar, (2) sosial emosional, (3) teknis, dan (4) kognitif. Setiap aspek dianalisis menggunakan skala Likert yang terdiri dari kategori sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (R), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Hasil analisis pada setiap aspek dijabarkan sebagai berikut.

1. **Aspek Sikap Belajar**

Aspek sikap belajar berkaitan dengan minat, motivasi, dan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika menggunakan media Toy Theater. Hasil angket menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang sangat positif terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran(Putri, 2021).



Gambar 1. Aspek Sikap Belajar

Berdasarkan diagram pada Gambar 1, terlihat bahwa kategori Sangat Setuju (SS) sebesar 57% dan Setuju (S) sebesar 40% mendominasi jawaban siswa. Sementara itu, kategori ragu-ragu hanya 2%, tidak setuju 1%, dan sangat tidak setuju 0%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika berbasis Toy Theater. Secara keseluruhan, aspek sikap belajar berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 90,4%. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan Toy Theater mampu mendukung motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sa'adah et al., 2024; Zayyadi et al., 2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran digital dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi siswa Sekolah Dasar. Selain itu, (Mutia Khairunnisa, 2026) juga menemukan bahwa penggunaan media berbasis digital memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar matematika siswa.

Hasil wawancara terhadap subjek penelitian adalah:

Pemateri: Apakah kamu senang belajar menggunakan Toy Theater?

Subjek 1: Iya, karena lebih menarik dan tidak membosankan.

Pemateri: Apakah kamu lebih semangat?

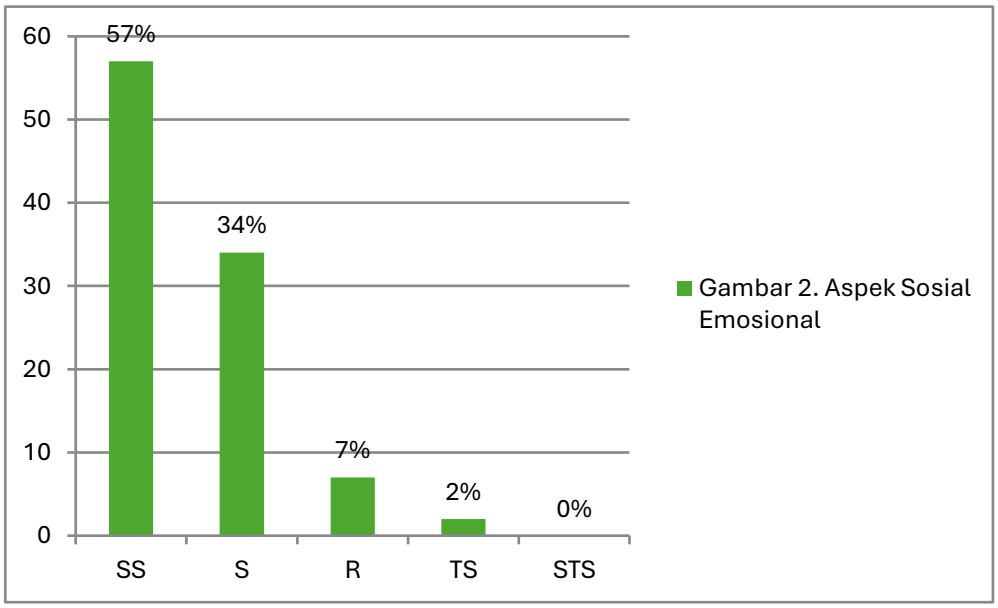
Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Subjek 2: Iya, jadi lebih semangat karena bisa mencoba langsung.
Pemateri: Apakah membantu belajar?
Subjek 3: Iya, lebih mudah dipahami.

Hasil ini menunjukkan bahwa media pembelajaran digital mampu membantu motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan (Prensky, 2001) yang menyatakan bahwa teknologi dalam pembelajaran dapat mendukung keterlibatan aktif peserta didik. (Broadband Commission Working Group on Education, 2017) juga menambahkan bahwa media interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

2. Aspek Sosial Emosional

Aspek sosial emosional berkaitan dengan kemampuan siswa dalam berinteraksi, bekerja sama, dan berkomunikasi selama pembelajaran berbasis Toy Theater.



Gambar 2. Aspek Sosial Emosional

Berdasarkan diagram pada Gambar 2, terlihat bahwa SS 57% dan S 34% mendominasi jawaban siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu bekerja sama dengan baik selama proses pembelajaran. Aspek ini berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 89%. Tingginya aspek sosial emosional menunjukkan bahwa siswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dengan baik selama pembelajaran. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (Nababan et al., 2024). (Nababan et al., 2024; Pembelajaran et al., 2025; Zayyadi et al., 2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media dan model pembelajaran inovatif dapat mendukung partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil wawancara terhadap subjek penelitian adalah:
Pemateri: Apakah kamu berdiskusi dengan teman?

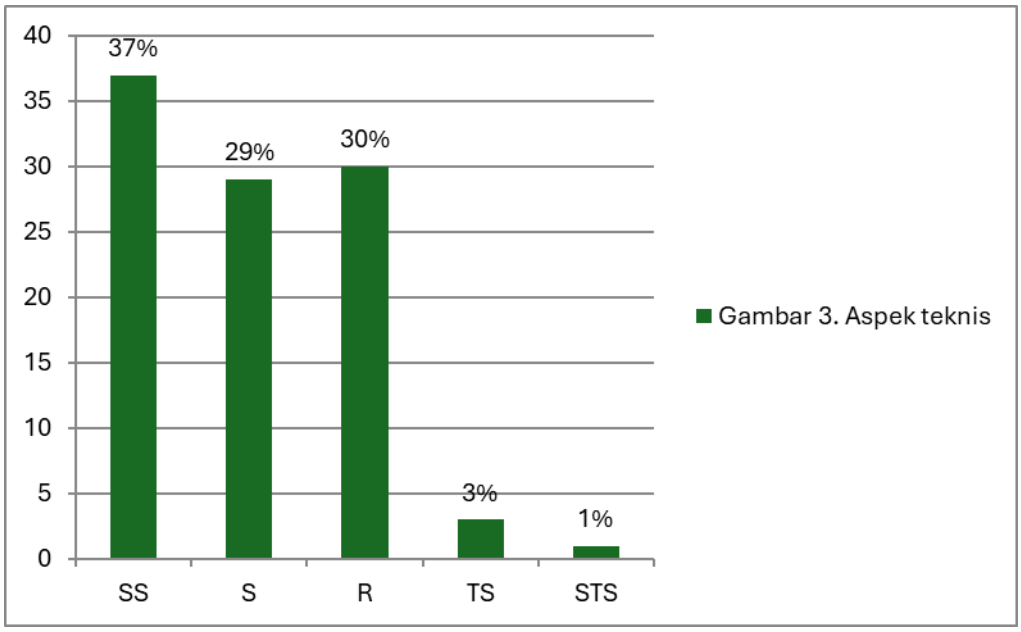
Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Subjek 1: Iya, kalau ada yang tidak paham.
Pemateri: Apakah saling membantu?
Subjek 2: Iya, saling membantu saat belajar.
Pemateri: Bagaimana perasaanmu?
Subjek 3: Lebih senang karena bisa belajar bersama.

Hal ini sejalan dengan (Ng, 2012) dan (Walle et al., 2018) yang menyatakan bahwa literasi digital mencakup kemampuan sosial dan kolaborasi dalam lingkungan digital, bukan hanya kemampuan teknis.

3. Aspek Teknis

Aspek teknis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menggunakan perangkat dan mengoperasikan media Toy Theater.



Gambar 3. Aspek Teknis

Berdasarkan diagram pada Gambar 3, terlihat bahwa SS 37%, S 29%, dan R 30% menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang belum sepenuhnya menguasai penggunaan media digital. Aspek ini berada pada kategori tinggi dengan persentase 78,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu menggunakan media Toy Theater dengan baik meskipun masih memerlukan pendampingan pada beberapa fitur tertentu. Temuan ini sejalan dengan penelitian(Matematika & Kurikulum, 2026; Yusron A, 2024) . yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran digital dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana belajar.Hasil wawancara terhadap subjek penelitian adalah:

Pemateri: Apakah sulit menggunakan Toy Theater?
Subjek 1: Awalnya bingung.
Pemateri: Apakah bisa menggunakan sendiri?

Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Subjek 2: Kadang masih butuh bantuan.

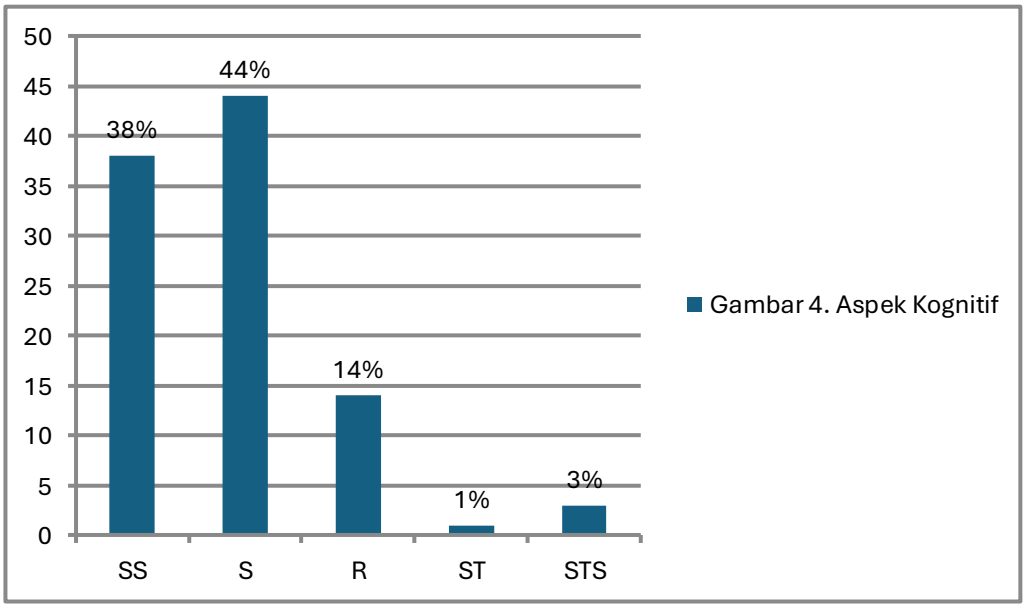
Pemateri: Sekarang sudah bisa?

Subjek 3: Sudah mulai terbiasa.

Hal ini sesuai dengan (Gilster & Watson, 1999) bahwa literasi digital mencakup kemampuan teknis yang berkembang melalui latihan dan pengalaman penggunaan teknologi.

4. Aspek Kognitif

Aspek kognitif berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami materi matematika melalui media Toy Theater.



Gambar 4. Aspek Kogniktif

Berdasarkan diagram pada Gambar 4, terlihat bahwa SS 38% dan S 44% mendominasi jawaban siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep matematika melalui media visual dan interaktif. Aspek ini berada pada kategori tinggi dengan persentase 84,2%. Pada aspek kognitif diperoleh nilai sebesar 84,2% dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan Toy Theater membantu siswa dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan matematika. Siswa mampu menganalisis soal dan menentukan strategi penyelesaian yang sesuai. Temuan ini sejalan dengan penelitian(Naila et al., 2021; Zayyadi et al., 2019). yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dapat membantu pemahaman konsep matematika. Selain itu, ("Jurnal Basicedu. Jurnal Basicedu," 2021; Tafrilyanto & Lanya, 2021) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi informasi memberikan dampak positif terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Hasil wawancara terhadap subjek penelitian adalah:

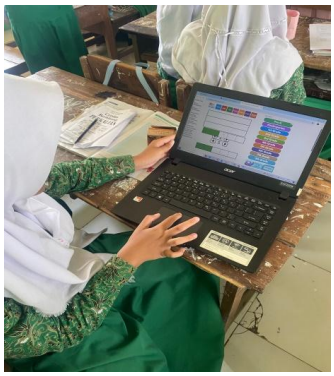
Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Pemateri: Apakah Toy Theater membantu?
Subjek 1: Iya, jadi lebih mudah dipahami.
Pemateri: Kenapa lebih mudah?
Subjek 2: Karena bisa langsung dicoba.
Pemateri: Lebih cepat paham?
Subjek 3: Iya, lebih cepat.

Temuan ini sejalan dengan (Walle et al., 2018) dan (Dewi, 2022) yang menyatakan bahwa media berbasis teknologi mendukung siswa dan membuat pembelajaran lebih aktif dan berpotensi mendukung. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa masih mengalami beberapa hambatan dalam menyelesaikan tugas menggunakan media Toy Theater, khususnya pada proses membandingkan pecahan. Kendala utama terlihat pada aspek pengoperasian fitur digital, seperti memilih dan mengatur representasi pecahan pada layar interaktif. Hal ini membuat sebagian siswa membutuhkan waktu lebih lama serta bantuan tambahan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Situasi tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital belum sepenuhnya dikuasai oleh seluruh siswa secara merata. Perbedaan tingkat pemahaman dan pengalaman dalam menggunakan teknologi menjadi faktor yang memengaruhi kelancaran proses pembelajaran berbasis aplikasi.

Selain menunjukkan tingkat literasi digital yang tinggi, hasil wawancara juga mengungkap beberapa kendala yang dialami siswa selama menggunakan media Toy Theater. Kendala tersebut meliputi kesulitan mengoperasikan fitur Fraction Bars pada tahap awal, kurang terbiasa menggunakan perangkat digital, serta masih memerlukan arahan guru ketika memilih representasi pecahan yang sesuai. Setelah memperoleh pendampingan dan kesempatan berlatih, sebagian besar siswa mampu beradaptasi dan menggunakan media dengan lebih baik. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan teknis siswa berkembang secara bertahap melalui pengalaman belajar menggunakan media digital.

Berikut adalah hasil pekerjaan siswa subjek 1, subjek 2, dan subjek 3 pada kegiatan membandingkan pecahan menggunakan media Toy Theater.



Gambar 5. Jawaban Latihan S1

Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Wawancara Hasil Kerja S1

Pemateri: Bagaimana pengalaman kamu saat mengerjakan soal di Toy Theater?

Subjek 1: Saya masih sering bingung saat mengatur pecahan di layar, jadi beberapa kali harus mengulang karena hasilnya tidak sesuai.

Pemateri: apa yang paling sulit menurut kamu?

Subjek 1: Bagian memilih dan menyesuaikan pecahan, kadang saya salah klik jadi harus diperbaiki lagi.



Gambar 6. Jawaban Latihan S2

Wawancara Hasil Kerja S2

Pemateri: Bagaimana kamu menyelesaikan tugasnya?

Subjek 2: Saya sudah mulai paham, tetapi masih ragu saat membandingkan nilai pecahan yang ditampilkan di layar.

Pemateri: apakah penggunaan Toy Theater membantu?

Subjek 2: Membantu, tapi tetap perlu hati-hati supaya tidak salah memasukkan nilai.



Gambar 7. Jawaban Latihan S3

Wawancara Hasil Kerja S3

Pemateri: Bagaimana proses kamu mengerjakan tugas ini?

Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran
Volume 11 No 2 Juli 2026
E ISSN 2615-0697 dan P ISSN 2622-8149
221 – 238

Subjek 3: saya cukup memahami cara kerjanya, jadi lebih mudah membandingkan pecahan dengan bantuan visual di aplikasi
Pemateri: Apakah ada kesulitan?
Subjek 3: Ada sedikit di awal penggunaan, tapi setelah itu sudah lebih lancar.

Berdasarkan hasil kerja siswa dan hasil wawancara terhadap tiga subjek penelitian, peneliti melakukan analisis data dengan mengelompokkan temuan ke dalam aspek literasi digital yang meliputi aspek sikap belajar, sosial emosional, teknis, dan kognitif. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Analisis Hasil wawancara Berdasarkan Aspek Literasi Digital

Subjek	Hasil Analisis	Aspek Literasi Digital
Subjek 1	Siswa masih mengalami kesulitan dalam menggunakan media Toy Theater, terutama saat mengatur pecahan dan mengoperasikan fitur yang tersedia. Meskipun demikian, siswa tetap berusaha mengulang dan menyelesaikan tugas yang diberikan hingga memperoleh hasil yang sesuai.	Teknis dan Sikap Belajar
Subjek 2	Siswa mulai memahami penggunaan media dan konsep membandingkan pecahan yang ditampilkan. Namun, siswa masih merasa ragu dalam menentukan perbandingan pecahan serta perlu lebih teliti ketika menggunakan media pembelajaran digital.	Koginitif dan Teknis
Subjek 3	Siswa mampu memahami cara penggunaan media Toy Theater dan memanfaatkan visualisasi yang tersedia untuk membandingkan pecahan. Kesulitan yang muncul pada awal penggunaan dapat diatasi sehingga siswa mampu menyelesaikan tugas dengan lebih lancar.	Kognitif, Teknis, dan Sikap Belajar

Berdasarkan hasil wawancara, aspek literasi digital yang paling dominan muncul adalah aspek teknis dan aspek kognitif. Aspek teknis terlihat dari kemampuan siswa dalam mengoperasikan media Toy Theater, sedangkan aspek kognitif tampak pada kemampuan siswa memahami konsep membandingkan pecahan melalui bantuan visualisasi media. Selain itu, aspek sikap belajar juga muncul melalui usaha siswa untuk terus mencoba dan beradaptasi ketika mengalami kesulitan dalam penggunaan media. Adapun aspek sosial emosional tidak ditemukan secara eksplisit dalam hasil wawancara ketiga subjek karena tidak terdapat data yang menunjukkan interaksi sosial, kerja sama, maupun komunikasi dengan teman selama penggunaan media.

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa literasi digital siswa tidak berkembang secara seragam. Kemampuan dalam mengoperasikan teknologi

pembelajaran menjadi faktor penting dalam menentukan kelancaran aktivitas belajar berbasis media digital. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat dan aplikasi pembelajaran secara mendukung (Broadband Commission Working Group on Education, 2017; Ng, 2012)

Berdasarkan Analisis tersebut, maka secara umum diperoleh persentase tingkat literasi digital siswa dalam pembelajaran berbasis Tpy Theater yang dapat diliihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Persentase dan Kriteria Tingkat Literasi Digital Siswa

NO	Aspek Literasi Digital	Peresentase	Kriteria
1.	Sikap Belajar	90,4%	Sangat Tinggi
2.	Sosial Emosional	89%	Sangat Tinggi
3.	Teknis	78,6%	Tinggi
4.	Kognitif	84,2%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh persentase aspek sikap belajar sebesar 90,4% dengan kategori sangat tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Toy Theater mampu mendukung antusiasme, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam belajar matematika. Siswa terlihat lebih aktif dan fokus selama proses pembelajaran karena media digital yang digunakan bersifat interaktif dan tidak monoton. Kondisi ini sejalan dengan (Prensky, 2001) yang menyatakan bahwa peserta didik pada era digital lebih responsif terhadap pembelajaran berbasis teknologi, serta (Ng, 2012) yang menegaskan bahwa literasi digital juga mencakup sikap dan kesiapan dalam memanfaatkan teknologi secara positif.

Pada aspek sosial emosional diperoleh nilai sebesar 89% dengan kategori sangat tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dengan baik selama pembelajaran berbasis Toy Theater. Siswa saling membantu, berdiskusi, dan menunjukkan sikap komunikatif dalam menyelesaikan tugas. Media digital juga menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman dan terbuka. Hal ini sesuai dengan (Broadband Commission Working Group on Education, 2017) yang menyatakan bahwa literasi digital mencakup kemampuan kolaborasi dan komunikasi.

Pada aspek teknis diperoleh persentase sebesar 78,6% dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah mampu mengoperasikan media Toy Theater, meskipun masih ada yang membutuhkan bantuan pada fitur tertentu. Siswa umumnya dapat menggunakan fitur dasar seperti memilih menu dan mengerjakan latihan, namun kemampuan teknis masih perlu dilatih lebih lanjut. Hal ini sejalan dengan (Gilster & Watson, 1999) yang menyatakan bahwa literasi digital

mencakup kemampuan dasar dalam menggunakan teknologi digital secara mendukung.

Pada aspek kognitif diperoleh nilai sebesar 84,2% dengan kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa Toy Theater membantu siswa dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah matematika. Siswa mampu menganalisis soal dan mencoba berbagai strategi penyelesaian, meskipun beberapa masih perlu bimbingan. Hal ini sejalan dengan (Walle et al., 2018) yang menyatakan bahwa teknologi dapat memperkuat pemahaman konsep matematika, serta (Dewi, 2022) yang menunjukkan bahwa media digital dapat mendukung kemampuan berpikir siswa melalui pembelajaran yang lebih interaktif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika berbasis Toy Theater secara umum berada pada kategori tinggi, dengan aspek sikap belajar (90,4%) dan sosial emosional (89%) berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan aspek teknis (78,6%) dan kognitif (84,2%) berada pada kategori tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa memberikan respons positif terhadap penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika, meskipun masih terdapat variasi kemampuan dalam mengoperasikan fitur media dan memahami konsep secara mandiri. Selain itu, siswa yang memiliki penguasaan teknologi lebih baik cenderung lebih cepat beradaptasi dan lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas. Dengan demikian, penggunaan Toy Theater mendukung pengembangan literasi digital siswa dalam pembelajaran matematika, dengan tetap memerlukan pendampingan guru pada tahap awal penggunaan media.

Oleh karena itu, guru disarankan memanfaatkan Toy Theater sebagai salah satu alternatif media pembelajaran berbasis digital dengan memberikan bimbingan yang sesuai kepada siswa, sekolah diharapkan menyediakan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran berbasis teknologi, serta peneliti selanjutnya disarankan menggunakan desain penelitian yang memungkinkan adanya perbandingan sebelum dan sesudah penggunaan media agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai literasi digital siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Broadband Commission Working Group on Education. (2017). Working group on Education: Digital skills for life and work. Broadband commission for sustainable development. Working Group on Education: Digital Skills for Life and Work, (September).

https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85057785072&partnerID=40&md5=08c00c4e016df83eb457dc951b46c9e6

Dewi, C. (2022). Digital Literacy Analysis of Elementary School Students Through Implementation of E-Learning Based Learning Management System. Journal of Education Technology, 6(2), 199–206. https://doi.org/10.23887/jet.v6i2.44160

Gilster, P., & Watson, T. (1999). Digit al Lit eracy by by. Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal, 141. https://www.academia.edu/1354072/Digital_Literacy?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page

Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu,. (2021). Jurnal Basicedu, 5(5), 3(2), 524–532. https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971

Matematika, P., & Kurikulum, B. (2026). Analisis Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum Merdeka. 2, 41–48.

Maya Andina Pratama, D. A. (2024). Analisis Literatur Sistematis Tentang Pemanfaatan Multimedia Interaktuf Pada Pembelajran Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar. 2(1), 306–312.

Moh Zayyadi, Harfin Lanya, U. (2023). Mathematics Education Journey. Different Perspectives, Different Cultures, Different Places, 6(1), 49–66. https://doi.org/10.1163/9789004688360_004

Moh Zayyadi, harfin lanya yanti sunarsi toto nusantara dimas dinar septiadi yoga dwi windy N. (2022). Jurnal Pendidikan MIPA. Jurnal Pendidikan MIPA, 12(1), 1–7.

Mutiara Pujiyanti. (2025). Pengaruh Revitalisasi Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Pelayanan Informasi Terjadap Kepuasan Publik di Tebet Eco Park (TEP) Jakarta Selatan. 6(0), 167–186.

Nababan, G. A., Sembiring, L. S., & Tambunan, I. T. (2024). Penerapan Media Pembelajaran dan Model-Model Inovatif dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai, 8(2), 26651–26659.

Naila, I., Ridlwan, M., & Haq, M. A. (2021). Literasi Digital bagi Guru dan Siswa Sekolah Dasar: Analisis Konten dalam Pembelajaran. Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian, 7(2), 166–122. https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n2.p166-122

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? Computers and Education, 59(3), 1065–1078. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016

Pembelajaran, P., Di, P., VIIIB, K., & Negeri, S. M. P. (2025). 1 , 2 , 3 123.

5(2), 344–350.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently? On the Horizon: The International Journal of Learning Futures, 9(6), 1–6. https://doi.org/10.1108/10748120110424843

Putri, A. D. (2021). Pemanfaatan media digital interaktif untuk meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar. Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran, 9(1), 45–54.

Rahayu, I. R., & Rukmana, D. (2022). Primary : Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Volume 11 Nomor 4 Agustus 2022 The Effect Of Game-Based Learning Model Assisted By A Bamboozle On The Multiplication Operation Skills Of Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Game Berbantuan " Baamboozle " TER. 11, 1265–1274.

Sa'adah, N., Mufid, A., & Bahris, N. A. (2024). Inovasi Pembelajaran Era Digital Untuk Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa, 2(4), 82–91. https://doi.org/10.61722/jipm.v2i4.219

Tafrilyanto, C. F., & Lanya, H. (2021). Implementasi Model Osborn Berbasis IT Pada Matakuliah Kalkulus di Universitas Madura. Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual, 6(1), 87. https://doi.org/10.28926/briliant.v6i1.587

Thaleb, A. (2022). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Strategi Kolaboratif. JURNAL EKSPERIMENTAL : Media Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 11(2), 1–8. https://doi.org/10.58645/eksperimental.v11i2.252

Walle, J., Karp, K., & Bay-Williams, J. (2018). Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally (10th ed.).

Yusron A, et al. (2024). Media Pembelajaran Matematika Di Isekolah Dasar. Cendikia Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, 2(9), 574–578.

Yusuf Eryandi, K., & Nuryanto, A. (2020). 21st Century Skills of Life Career Skills in Productive Learning of Vocational High School of Technical Expertise Engineering in Yogyakarta City. American Journal of Educational Research, 8(7), 480–484. https://doi.org/10.12691/education-8-7-5

Zayyadi, M., Lanya, H., & Irawati, S. (2019). Matematika Untuk Meningkatkan Kualitas Guru. Abdimas Dewantara, 2(1), 53–61.

Zayyadi, M., Misriyana, S., & Ratnadi, D. (2023). Ethnomathematics Exploration Through Traditional Madurese Games in Elementary School Mathematics Learning. Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 325. https://doi.org/10.33365/jm.v5i2.3716

Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. (2017). Pemanfaatan Teknologi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Pada Guru Matematika. Jurnal

Pengabdian Masyarakat Borneo, 1(2), 25–30. https://doi.org/10.35334/jpmb.v1i2.298