

Pengembangan Media Literasi Numerasi Berbasis Etnomatematika Berbantuan *Articulate Storyline*

Dina Meilani¹, Destiniar^{2*}, Marhamah³, Asnurul Isroqmi⁴

Universitas PGRI Palembang, Palembang, Indonesia^{1,2*,3,4}

dnamlnii6@gmail.com¹, destiniar@univpgri-palembang.ac.id^{2*},
marhamah@univpgri-palembang.ac.id³, asnurul.isroqmi@univpgri-palembang.ac.id⁴

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya materi bentuk aljabar. Siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, materi pembelajaran yang digunakan cenderung kurang menarik dan interaktif sehingga minat serta partisipasi siswa dalam pembelajaran masih rendah. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* yang valid, praktis, dan memiliki efek potensial. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan media memperoleh tingkat validitas sebesar 89% kategori sangat valid, kepraktisan sebesar 84,42% kategori sangat praktis, dan efek potensial sebesar 83,33% berdasarkan hasil tes belajar siswa. Berdasarkan hasil tersebut, media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *articulate storyline*, bentuk aljabar, etnomatematika, literasi numerasi

ABSTRACT

This study was motivated by students' low numeracy literacy skills in mathematics, particularly in the topic of algebraic expressions. Students still experience difficulties in understanding and applying mathematical concepts to real-life situations. In addition, the learning materials used are generally less engaging and interactive, resulting in low student interest and participation in the learning process. This study aimed to develop an ethnomathematics-based numeracy literacy learning media assisted by *Articulate Storyline* that is valid, practical, and has a potential effect on students' learning. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. The research involved 30 students as the research participants. Data were collected through validation sheets, questionnaires, and tests. The results showed that the developed media achieved a validity score of 89% (very valid), a practicality score of 84.42% (very practical), and a potential effect of 83.33% based on students' learning outcomes. Therefore, the ethnomathematics-based numeracy literacy learning media assisted by *Articulate Storyline* is considered feasible for use in mathematics learning.

Keywords: *articulate storyline*, algebraic forms, ethnomathematics, numeracy literacy

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang terus maju memiliki dampak signifikan pada banyak aspek kehidupan, termasuk pada sektor pendidikan (Wulandari, 2024).

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu metode untuk memperbaiki mutu pendidikan agar sejalan dengan tuntutan zaman yang selalu berubah (Nurillahwaty, 2022). Dalam proses pembelajaran di abad ke-21, siswa harus bisa tidak hanya memahami akademik, tetapi juga memiliki kemampuan literasi, nilai-nilai moral, dan keterampilan yang mendukung kehidupan di zaman digital (Ate & Lede, 2022). Salah satu bentuk literasi yang sangat penting untuk ditingkatkan adalah literasi numerasi.

Menurut Kemendikbudristek, (2021) literasi numerasi adalah kemampuan untuk menerapkan konsep dan keterampilan matematika dengan keyakinan dalam berbagai kondisi kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini tidak hanya terbatas pada menghitung angka, tetapi juga mencakup pemahaman informasi, analisis data, penafsiran simbol matematika, serta pengambilan keputusan yang logis dan terstruktur. Literasi numerasi memiliki peran penting dalam mendukung siswa untuk berpikir kritis, rasional, dan sistematis ketika menghadapi masalah sehari-hari (GLN, 2017).

Namun, signifikansi kemampuan literasi numerasi belum sejalan dengan prestasi siswa di Indonesia. Menurut hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2022, skor literasi numerasi atau literasi matematika yang diperoleh siswa Indonesia menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya (OECD, 2022). Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat literasi numerasi siswa Indonesia masih berada dibawah standar negara lain. Menurut Ate & Lede, (2022) penurunan tersebut menunjukkan bahwa banyak siswa masih menghadapi kesulitan dalam konteks memahami soal, menganalisis informasi matematis, serta merumuskan strategi untuk menyelesaikan masalah.

Masalah serupa juga ditemukan di SMP Negeri 16 Palembang. Menurut wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VII serta hasil studi pendahuluan, terungkap bahwa kemampuan literasi numerasi para siswa belum mencapai tingkat yang ideal. Beberapa siswa masih menghadapi tantangan dalam memahami konsep matematika dan menyelesaikan soal yang berbasis konteks. Hasil tes awal kemampuan literasi numerasi yang diberikan kepada 30 siswa menunjukkan skor rata-rata sebesar 35,6, yang tergolong rendah. Selain itu, alat bantu belajar yang dipakai oleh pengajar masih sangat terbatas pada bahan cetak, *PowerPoint*, LKPD serta alat peraga sederhana, sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang interaktif dan tidak mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara maksimal.

Salah satu metode yang bisa diterapkan untuk menguatkan keterampilan literasi numerasi siswa adalah metode etnomatematika. Etnomatematika mengaitkan ide-ide matematika dengan kebudayaan dan kehidupan sehari-hari, sehingga proses belajar menjadi lebih relevan dan berarti bagi siswa (J. K. Putri et al., 2024). Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa bukan hanya mempelajari konsep-konsep matematis, tetapi juga memahami nilai-nilai budaya setempat yang ada di sekitar mereka. Dengan menggunakan pendekatan ini, siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep matematika, tetapi juga memahami nilai-nilai budaya lokal di lingkungan mereka. Dalam penelitian ini, unsur budaya lokal yang diangkat adalah kue khas Palembang, seperti maksubah, lapis legit, dan kue kojo. Kue-kue tersebut dimanfaatkan sebagai konteks dalam penyajian permasalahan pada materi bentuk aljabar sehingga pembelajaran menjadi lebih dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa.

Selain pendekatan etnomatematika, penggunaan teknologi melalui media pembelajaran interaktif juga sangat penting untuk membuat pengalaman belajar

menjadi lebih menarik dan selaras dengan karakteristik generasi digital saat ini. Salah satu alat yang dapat dimanfaatkan adalah *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* adalah sebuah perangkat lunak yang berfungsi untuk menciptakan materi pembelajaran interaktif yang menggabungkan teks, gambar, video, animasi, serta kuis interaktif yang dapat diakses via ponsel atau komputer (Rajab et al., 2024; Salsabila et al., 2021). Dengan ini, siswa diberikan kesempatan untuk belajar dengan cara yang lebih fleksibel dan mandiri, sehingga dapat memperkuat motivasi dan keterlibatan siswa dalam pengalaman pembelajaran.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* maupun media berbasis etnomatematika. Husna, (2023) mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* dengan pendekatan etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran. Sementara itu, Rahmawati et al., (2024) mengembangkan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* yang berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika melalui media interaktif, namun belum mengintegrasikan aspek literasi numerasi berbasis etnomatematika. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, belum banyak penelitian yang secara khusus mengembangkan media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* pada materi bentuk aljabar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan media yang mengintegrasikan konteks budaya lokal Palembang dalam pembelajaran bentuk aljabar untuk mendukung kemampuan literasi numerasi siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* pada materi bentuk aljabar untuk siswa kelas VII SMP yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan memiliki efek potensial dalam mendukung pembelajaran matematika. Melalui pengembangan media ini, diharapkan tersedia media pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan siswa serta mampu mendukung peningkatan kemampuan literasi numerasi dan apresiasi terhadap budaya lokal.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* (Sugiyono, 2022). Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 16 Palembang, sedangkan objek penelitian berupa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis etnomatematika. Pada tahap *Analyze*, dilakukan analisis kebutuhan melalui wawancara dengan guru matematika, analisis Kurikulum Merdeka, serta analisis media pembelajaran yang digunakan. Tahap *Design* meliputi penyusunan *storyboard* media dan instrumen penelitian untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efek potensial media.

Pada tahap *Development*, media dikembangkan dengan mengintegrasikan materi bentuk aljabar dan budaya lokal Palembang, seperti kue maksubah, lapis legit, dan kue kojo. Produk kemudian divalidasi oleh dua dosen pendidikan matematika dan satu guru matematika menggunakan instrumen validasi yang telah disusun.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di SMP Negeri 16 Palembang dengan melibatkan 30 siswa kelas VII.11 sebagai subjek

penelitian. Proses pembelajaran menggunakan media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* berlangsung selama tiga kali pertemuan. Pada dua pertemuan pertama, siswa memanfaatkan media untuk mempelajari materi bentuk aljabar melalui penyajian materi, video pembelajaran, kuis interaktif, serta penyelesaian permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan budaya lokal Palembang. Di akhir pertemuan kedua, siswa mengisi angket respons untuk memperoleh data kepraktisan media, sedangkan pada pertemuan ketiga siswa mengerjakan tes guna mengetahui efek potensial media terhadap kemampuan literasi numerasi. Data penelitian dikumpulkan melalui lembar validasi, angket, dan tes, kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan efek potensial media yang dikembangkan.

1. Analisis Kevalidan

Penelitian ini menggunakan lembar validasi sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kevalidan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis etnomatematika. Validasi dilakukan oleh dua dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika menggunakan skala Likert. Skala penilaian terdiri atas skor 4 (Sangat Baik), 3 (Baik), 2 (Cukup Baik), 1 (Kurang Baik), dan 0 (Sangat Kurang Baik) (Saputra et al., 2024). Selanjutnya, hasil penilaian dianalisis menggunakan rumus kevalidan untuk memperoleh nilai secara objektif.

Untuk menentukan hasil nilai kevalidan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Nilai akhir

f : Perolehan skor

N : Skor maksimum

Kemudian langkah selanjutnya yaitu menyesuaikan nilai tersebut dengan kriteria berikut:

Tabel 1. Skor kevalidan

Interval	Kategori
81% - 100%	Sangat valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup valid
21% - 40%	Tidak valid
0% - 20%	Sangat tidak valid

Sumber : (Sugandi et al., 2021)

2. Analisis Kepraktisan

Kepraktisan media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis etnomatematika diukur menggunakan angket respons siswa dengan skala Likert, yaitu skor 4 (Sangat Baik), 3 (Baik), 2 (Cukup Baik), 1 (Kurang Baik), dan 0 (Sangat Kurang Baik) (Saputra et al., 2024). Selanjutnya, hasil angket dianalisis menggunakan rumus kepraktisan untuk menentukan tingkat kepraktisan media yang dikembangkan. Untuk menentukan hasil nilai kepraktisan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Nilai akhir

f : Perolehan skor
 N : Skor maksimum

Kemudian langkah selanjutnya yaitu menyesuaikan nilai tersebut dengan kriteria berikut:

Tabel 2. Skor kepraktisan

Interval	Kategori
81% - 100%	Sangat praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup praktis
21% - 40%	Tidak praktis
0% - 20%	Sangat tidak praktis

Sumber : (Sugandi et al., 2021)

3. Analisis Efek Potensial

Efek potensial media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* berbasis etnomatematika diukur menggunakan tes yang terdiri atas lima soal dengan bentuk pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, benar-salah, dan uraian. Soal disusun berdasarkan indikator literasi numerasi yang meliputi memahami informasi, membuat model matematika, mengoperasikan model matematika, dan menafsirkan hasil penyelesaian. Selanjutnya, hasil tes dianalisis menggunakan rumus berikut untuk mengetahui efek potensial media yang dikembangkan.

$$Q = \frac{Q_a}{Q_b} \times 100\%$$

Penentuan kriteria ketuntasan siswa mengacu pada tabel berikut:

Tabel 3. Skor Efek Potensial

Interval	Kategori
85% - 100%	Sangat baik
75% - 84%	Baik
60% - 74%	Cukup
40% - 59%	Rendah
0% - 39%	Sangat kurang

Sumber: (A. Putri et al., 2025)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif yang menggabungkan etnomatematika dan menggunakan software *Articulate Storyline* untuk membantu siswa kelas VII SMP dalam memahami materi tentang bentuk aljabar. Media tersebut dibuat dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

Tahap *Analyze* (Analisis)

Tahap analisis meliputi analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis media pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 16 Palembang, diperoleh informasi bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka pada pembelajaran matematika. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah bentuk aljabar dengan mengintegrasikan konteks budaya lokal Palembang, seperti kue maksubah, lapis legit, dan kue kojo. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik menggunakan media pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif. Oleh karena itu, media pembelajaran berbantuan

Articulate Storyline dipilih karena mampu menyajikan materi, latihan, dan evaluasi secara interaktif.

Tahap Design (Desain)

Pada tahap *design*, peneliti merancang media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* yang meliputi tampilan antarmuka, alur navigasi, penyajian materi, video pembelajaran, latihan soal, serta berbagai komponen pendukung seperti gambar, teks, animasi, musik latar, dan efek suara. Pada tahap ini juga disusun instrumen penelitian berupa lembar validasi, angket respons siswa, dan tes hasil belajar untuk mengukur kevalidan, kepraktisan, dan efek potensial media. Tampilan awal media pembelajaran yang telah dirancang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan awal media *Articulate Storyline*

Tahap Development (Pengembangan)

Pada tahap *development*, media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* melalui proses validasi oleh tiga orang validator yang terdiri atas dua dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika. Proses validasi dilakukan untuk memperoleh penilaian serta masukan terhadap media yang dikembangkan. Selanjutnya, peneliti melakukan revisi berdasarkan saran yang diberikan oleh para validator guna meningkatkan kualitas media. Hasil revisi media disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbaikan media *Articulate Storyline*

Sebelum	Sesudah
Tujuan pembelajaran (TP) direvisi dengan menambahkan indikator literasi numerasi	Tujuan pembelajaran (TP) telah diperbarui dengan menambahkan elemen literasi numerasi

Setelah itu, media tersebut divalidasi oleh tiga orang pengisi validasi, yaitu dua dosen bidang pendidikan matematika dan satu guru matematika. Hasil dari ketiga validator tersebut dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Nilai Validator

Validator	Persentase	Keterangan
Validator 1	96%	Sangat Layak
Validator 2	88%	Sangat Layak
Validator 3	84%	Sangat Layak
Rata-Rata	89%	Sangat Layak

Media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* selanjutnya divalidasi oleh tiga validator yang terdiri atas dua dosen pendidikan matematika dan satu guru mata pelajaran matematika. Hasil validasi dari masing-masing validator disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan hasil penilaian, media memperoleh rata-rata persentase sebesar 89% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek materi, penyajian, bahasa, dan tampilan sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, saran dan masukan dari para validator dijadikan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan penyempurnaan media sebelum diimplementasikan kepada siswa.

Tahap Implementation (Implementasi)

Pada tahap *implementation*, media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* diujicobakan kepada 30 siswa kelas VII.11 SMP Negeri 16 Palembang. Siswa menggunakan media dalam pembelajaran materi bentuk aljabar, kemudian memberikan respons melalui angket kepraktisan setelah kegiatan pembelajaran selesai. Data yang diperoleh dari angket digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Hasil angket respons siswa disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Skor kepraktisan

No.	Indikator	Skor yang diperoleh	Persentase (%)	Kategori
1.	Tampilan	213	88,75	Sangat Praktis
2.	Penyajian Materi	309	85,83	Sangat Praktis
3.	Kemudahan	491	81,83	Sangat Praktis
	Jumlah Skor	1013		
	Rata-rata		84,42%	Sangat Praktis

Hasil analisis angket respons siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* memperoleh nilai kepraktisan rata-rata sebesar 84,42% dengan kategori sangat praktis. Capaian tersebut mengindikasikan bahwa media memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi, penyajian yang menarik, serta efektif mendukung pemahaman siswa terhadap materi bentuk aljabar.

Selanjutnya, media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* diimplementasikan kepada 30 siswa kelas VII.11 SMP Negeri 16 Palembang selama tiga pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua, siswa mengikuti pembelajaran materi bentuk aljabar menggunakan media yang memuat tujuan pembelajaran, materi, video pembelajaran, contoh soal, serta kuis interaktif berbasis etnomatematika. Setelah seluruh materi dipelajari.

Pada pertemuan ketiga siswa mengerjakan tes yang terdiri atas lima soal dengan bentuk pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, benar-salah, dan uraian. Tes tersebut diberikan untuk mengetahui efek potensial media pembelajaran terhadap kemampuan literasi numerasi siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline*. Hasil tes siswa disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Ketuntasan hasil belajar

Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persentase (%)
≥ 75	25	83,33
≤ 75	5	16,67
Jumlah	30	100

Berdasarkan hasil tes, sebanyak 25 dari 30 siswa mencapai ketuntasan belajar sehingga diperoleh persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,33% dengan kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* memiliki efek potensial terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Selain dilihat dari ketuntasan belajar, efek potensial media juga dianalisis berdasarkan pencapaian setiap indikator literasi numerasi yang disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil perolehan skor setiap indikator literasi numerasi

No.	Indikator Literasi Numerasi	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Nilai (%)
1.	Mengidentifikasi informasi yang terdapat dalam permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan bentuk aljabar.	116	120	96,67%
2.	Mengubah situasi nyata ke dalam bentuk variabel dan ekspresi aljabar secara tepat.	402	480	83,75%
3.	Menggunakan operasi aljabar untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual secara benar	509	600	84,83%
4.	Menafsirkan hasil penyelesaian aljabar serta menilai kawajaran jawaban sesuai konteks permasalahan.	109	120	90,83%

Berdasarkan Tabel 8, seluruh indikator literasi numerasi berada pada kategori baik hingga sangat baik. Persentase tertinggi terdapat pada indikator mengidentifikasi informasi kontekstual (96,67%), sedangkan persentase terendah terdapat pada indikator membuat model matematika (83,75%). Meskipun demikian, seluruh indikator memperoleh persentase di atas 80%, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *Articulate Storyline* mampu mendukung kemampuan literasi numerasi siswa pada materi bentuk aljabar.

Tahap Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap *evaluation*, dilakukan analisis terhadap aspek kevalidan, kepraktisan, dan efek potensial media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline*. Hasil validasi oleh dua dosen pendidikan matematika dan satu guru matematika menunjukkan bahwa media memperoleh persentase sebesar 89% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek materi, penyajian, bahasa, dan tampilan sehingga layak digunakan dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hafidha et al., (2022); Jainuri et al., (2023); Rahmawati et al., (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* memenuhi standar kevalidan dan layak diterapkan dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya, hasil angket respons siswa menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 84,42% dengan kategori sangat praktis. Hal tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik, serta mampu

meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Penyajian materi yang dipadukan dengan gambar, video, animasi, kuis interaktif, serta konteks budaya lokal memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Hasil ini sejalan dengan penelitian Rajab et al., (2024); Ramdanah et al., (2025); Simarmata & Siregar, (2023) yang menyatakan bahwa media berbantuan *Articulate Storyline* memperoleh respons positif dari pengguna karena mudah dioperasikan dan mendukung pembelajaran secara interaktif.

Efek potensial media dianalisis melalui tes hasil belajar yang menunjukkan persentase ketuntasan klasikal sebesar 83,33%, sehingga media yang dikembangkan memiliki efek potensial yang baik terhadap pembelajaran matematika. Efek tersebut juga terlihat dari pencapaian indikator literasi numerasi, yaitu mengidentifikasi informasi sebesar 96,67%, membuat model matematika sebesar 83,75%, menggunakan operasi aljabar sebesar 84,83%, dan menafsirkan hasil penyelesaian sebesar 90,83%. Berdasarkan kerangka OECD, (2022) literasi numerasi mencakup kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks kehidupan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mampu memenuhi keempat indikator tersebut, meskipun kemampuan memodelkan masalah masih menjadi indikator dengan capaian terendah.

Persentase tertinggi pada indikator mengidentifikasi informasi menunjukkan bahwa siswa telah mampu mengenali informasi yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan kontekstual dengan baik. Sebaliknya, indikator memodelkan masalah memperoleh persentase terendah karena sebagian siswa masih mengalami kesulitan mengubah situasi kontekstual ke dalam bentuk variabel atau ekspresi aljabar sebelum melakukan perhitungan. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Darmastuti & Rahayu, (2024); Endradewi & Setyowati, (2025); Putra et al., (2025) yang menyatakan bahwa siswa umumnya mengalami kesulitan pada tahap pemodelan matematika dan penafsiran hasil penyelesaian.

Temuan penelitian ini juga memperlihatkan bahwa pengintegrasian etnomatematika melalui konteks budaya lokal Palembang, seperti kue maksubah, kue kojo, dan lapis legit, membantu siswa menghubungkan konsep bentuk aljabar dengan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Penyajian materi yang kontekstual melalui *Articulate Storyline* memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga mendukung kemampuan siswa dalam memahami informasi, membangun model matematika, menyelesaikan operasi aljabar, serta menafsirkan hasil penyelesaian. Hasil ini sejalan dengan penelitian Bintoro et al., (2024); Maulida & Afri, (2025); Nursanti et al., (2024) yang menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan literasi numerasi karena mengaitkan materi matematika dengan budaya dan pengalaman nyata siswa.

Secara keseluruhan, media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* telah memenuhi kriteria sangat valid, sangat praktis, dan memiliki efek potensial yang baik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Hasil penelitian ini memperkuat bahwa penggunaan media interaktif yang dipadukan dengan pendekatan etnomatematika dapat mendukung pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, menarik, dan bermakna.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media literasi numerasi berbasis etnomatematika berbantuan *Articulate Storyline* berhasil memenuhi kriteria valid, praktis, serta memiliki efek potensial dalam pembelajaran matematika pada materi bentuk aljabar. Penggunaan media ini mampu mendukung siswa dalam mengembangkan kemampuan literasi numerasi, yang meliputi memahami informasi pada permasalahan kontekstual, menyusun model matematika, menyelesaikan operasi aljabar, serta menafsirkan hasil penyelesaian sesuai dengan konteks yang diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa perpaduan antara pendekatan etnomatematika dan media pembelajaran interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, menarik, dan bermakna.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat bahwa pendekatan etnomatematika dapat dimanfaatkan sebagai konteks pembelajaran yang efektif untuk mendukung pengembangan kemampuan literasi numerasi siswa melalui pengaitan konsep matematika dengan budaya lokal. Dari sisi praktis, media yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran oleh guru SMP dalam menyampaikan materi bentuk aljabar sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif serta mendorong keterlibatan aktif siswa.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media pada materi matematika lainnya, memperkaya fitur interaktif dan variasi bentuk soal, serta mengujinya pada cakupan sekolah dan jumlah peserta didik yang lebih luas agar efektivitas media dapat diketahui secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ate, D., & Lede, Y. K. (2022). Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 06(01), 472–483. <https://doi.org/10.47662/pedagogi.v10i2.749>
- Bintoro, H. S., Aulya, R., & Wanabuliandari, S. (2024). The Problem-Based Learning Model Assisted with the Ethlaf Application Contains Ethnomathematics to Improve Students ' Conceptual Understanding Capability. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(1), 163–172. <https://doi.org/10.23887/jere.v8i1.69805>
- Darmastuti, L., & Rahayu, W. (2024). Kemampuan Literasi Numerasi : Materi , Kondisi Siswa , dan Pendekatan Pembelajarannya. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(1), 17–26. <https://doi.org/doi.org/10.21009/jrpms.081.03>
- Endradewi, C. F., & Setyowati, R. D. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(4), 107–119. <https://doi.org/doi.org/10.37329/cetta.v8i4.4479>
- GLN. (2017). Materi Pendukung Literasi Sains. *Gerakan Literasi Nasional*, 1–36.
- Hafidha, I. Z., Fauziyah, N., & Suryanti, S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline untuk Meningkatkan Self-Regulated Learning. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(2), 205–216. <https://doi.org/10.30738/union.v10i2.12529>
- Husna, N. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Software Articulate Storyline 3 dengan Pendekatan Etnomatematika Menara Kudus dalam Meningkatkan Hasil Belajar Materi

- Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTs NU Salatiga.* Universitas Islam Negeri Salatiga.
- Jainuri, M., Susanti, A., Awatif, & Yohanes. (2023). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 pada Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Merangin. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(01), 61. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v13i01.21564>
- Kemendikbudristek. (2021). Modul Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar. *Modul Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar*, 1, 22. http://ditpsd.kemdikbud.go.id/upload/filemanager/2021/06/2_Modul_Literasi_Numerasi.pdf
- Maulida, S., & Afri, L. D. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 8(4), 626–636. <https://doi.org/10.31539/apdh6c08>
- Nurillahwaty, E. (2022). Peran Teknologi dalam Dunia Pendidikan. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN*, 1, 123–133.
- Nursanti, Y. B., Saputra, B. A., & Gibran, G. K. (2024). Systematic Literature Review: Efektivitas Penerapan Pendekatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Education and Development*, 12(3), 107–113. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3203>
- OECD. (2022). PISA 2022 Results Indonesia. *Journal Pendidikan*, 10. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/malaysia-1dbe2061/>
- Putra, A. R., Kamid, & Gustiningsi, T. (2025). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Matematika. *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied Vol.*, 5(1), 44–56. <https://doi.org/10.30983/lattice.v5i1.9351>
- Putri, A., Misdalina, & Octaria, D. (2025). E-Modul pada Materi Statistika untuk Meningkatkan Literasi Statistika Siswa SMK. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 8(1), 195–206. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v8i1.19270>
- Putri, J. K., Agusdianita, N., & Oktariya, B. (2024). Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Pada Hasil Belajar Siswa : Tinjauan Literatur Sistematis. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3), 903–912. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.91734>
- Rahmawati, R., Fauziah, A., & Yanto, Y. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi Articulate Storyline 3 pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Pendidikan Pemuda Nusantara*, 6(2), 10–21.
- Rajab, R. M., Baidowi, B., Dwi Novitasari, & Sripatmi, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Berorientasi pada Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 14(3), 713–722. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i3.1801>
- Ramdanah, S., Karim, K., & Noorbaiti, R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline pada Materi Rasio untuk Siswa Kelas VII. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(3), 1469–1486. <https://doi.org/10.29303/jm.v7i3.9565>
- Salsabila, Z. P., Surabaya, K., & Sinjai, K. (2021). Articulate Storyline Sebagai Media

- Pembelajaran Ibtidaiyah Articulate Storyline As Interactive Learning. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 150–159. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a3.2021>
- Saputra, I. W. A. S., Annur, S., & Khairunnisa, Y. (2024). Inovasi LKPD Bermuatan Kearifan Lokal dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science (IJSEAS)*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/i.v4i1.12896>
- Simarmata, N. S., & Siregar, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Articulate Storyline Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Kelas VIII-2 MTs Nurul Islam Indonesia Medan. *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(2), 347–359. <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v2i2.2564>
- Sugandi, A. I., Sofyan, D., & Maesaroh, S. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Deduktif Induktif Berbantuan Geogebra dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Masa Pandemi. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 149–160. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.149-160>
- Sugiyono, A. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Issue January).
- Wulandari, R. (2024). Dampak Perkembangan Teknologi dalam Pendidikan. *Jurnal Pustaka Cendekia Hukum Dan Ilmu Sosial*, 2(3), 275–280. <https://doi.org/10.70292/pchukumsosial.v2i3.76>