



## INTEGRASI ARTICULATE STORYLINE 3 DALAM PENGEMBANGAN MOBILE LEARNING MATEMATIKA PADA MATERI TURUNAN FUNGSI ALJABAR

Ayu Lestari<sup>1</sup>, Besse Magfirah<sup>2</sup>, Firmansyah B<sup>3\*</sup>, Nurul Khusna<sup>4</sup>, Ahmad Farham Majid<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Gowa, 92113, Indonesia.

\*Email korespondensi : [firmsyahb@uin-alauddin.ac.id](mailto:firmsyahb@uin-alauddin.ac.id)<sup>3</sup>

Diterima Mei 2026; Disetujui Juli 2026; Dipublikasi 31 Juli 2026

**Abstract:** Algebraic derivative functions are among the mathematics topics that are often considered difficult by students because they require a strong conceptual understanding, accuracy in calculations, and the ability to apply derivative rules in problem-solving. On the other hand, the rapid development of digital technology provides opportunities to develop more interactive and flexible learning media through the utilization of smartphones. Therefore, this study aims to develop mathematics mobile learning media integrated with Articulate Storyline 3 on the topic of algebraic derivative functions and to determine its validity, practicality, and effectiveness in learning. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE development model consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The subjects of this study were eleventh-grade senior high school students. Data collection techniques included expert validation questionnaires, teacher and student response questionnaires, as well as pretest and posttest instruments. The results showed that the developed mobile learning media met the criteria of being valid, practical, and effective for mathematics learning. Media expert validation obtained a percentage of 92.28% and material expert validation obtained 92.25%, both categorized as very valid. Teacher responses obtained 92.50% and student responses obtained 84.72%, indicating that the media was highly practical and easy to use. In addition, the effectiveness test showed an N-Gain score of 0.70 categorized as effective, indicating an improvement in students' learning outcomes on algebraic derivative functions. Therefore, the integration of Articulate Storyline 3 in mathematics mobile learning can support interactive, flexible, and student-centered learning processes.

**Keywords :** Mobile Learning, Articulate Storyline 3, Mathematics Learning, Algebraic Derivative Functions.

**Abstrak:** Materi turunan fungsi aljabar merupakan salah satu materi matematika yang sering dianggap sulit oleh peserta didik karena memerlukan pemahaman konsep yang baik, ketelitian dalam perhitungan, serta kemampuan menerapkan aturan turunan dalam penyelesaian masalah. Di sisi lain, perkembangan teknologi digital memberikan peluang untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel melalui pemanfaatan perangkat smartphone. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media mobile learning matematika yang terintegrasi dengan Articulate Storyline 3 pada materi turunan fungsi aljabar serta mengetahui tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifannya dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI SMA. Teknik pengumpulan data menggunakan angket validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik, serta instrumen pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *mobile learning* yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 92,28% dan validasi ahli materi sebesar 92,25% dengan kategori sangat valid. Respon guru memperoleh persentase sebesar 92,50% dan respon peserta didik sebesar 84,72% yang menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat praktis dan mudah

Integrasi Articulate Storyline 3....

(Lestari, Magfirah, B, Khusna, & Majid, 2026)

digunakan. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,70 dengan kategori efektif, sehingga media mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi turunan fungsi aljabar. Dengan demikian, integrasi Articulate Storyline 3 dalam mobile learning matematika dapat mendukung proses pembelajaran yang interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik.

**Kata kunci : Mobile Learning, Articulate Storyline 3, Pembelajaran Matematika, Turunan Fungsi Aljabar**

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era digital memberikan pengaruh besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan fleksibel (Jannah et al., 2026). Salah satu bentuk penerapan teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan mobile learning sebagai media pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui perangkat smartphone (Sulistyowati & Asriati, 2024). Penggunaan mobile learning dinilai mampu membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri serta meningkatkan motivasi belajar (Ode et al., 2023).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik (Kurniawan et al., 2023). Namun, dalam proses pembelajarannya masih banyak peserta didik yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menarik. Salah satu materi matematika yang sering dianggap sulit adalah turunan fungsi aljabar karena memerlukan pemahaman konsep, ketelitian dalam perhitungan, serta kemampuan menyelesaikan masalah matematis secara sistematis (Apriliyanto, 2019).

Kesulitan peserta didik dalam memahami materi turunan fungsi aljabar dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang masih cenderung konvensional. Guru umumnya menggunakan metode ceramah dan buku teks sebagai sumber belajar utama sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mudah merasa bosan dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika (Rihi et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar serta membantu peserta didik memahami konsep matematika dengan lebih mudah.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif adalah Articulate Storyline 3. Aplikasi ini memungkinkan pengembang untuk mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif dalam satu media pembelajaran (Yance et al., 2025). Selain itu, hasil pengembangan media menggunakan Articulate Storyline 3 dapat diakses melalui perangkat smartphone sehingga mendukung penerapan mobile learning dalam pembelajaran matematika (Rihi et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis mobile learning dan Articulate Storyline mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Penelitian oleh (Rihi et al., 2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan fleksibel. Selain itu, penelitian lain juga menyatakan bahwa

penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline efektif digunakan dalam membantu peserta didik memahami konsep matematika (Ode et al., 2023).

Meskipun demikian, berdasarkan penelitian sebelumnya, media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3 umumnya lebih difokuskan pada peningkatan motivasi belajar dan belum banyak dikembangkan dalam bentuk mobile learning yang dapat diakses secara fleksibel melalui smartphone, khususnya pada materi turunan fungsi aljabar (Rihi et al., 2024). Selain itu, pengembangan media pembelajaran berbasis mobile learning pada materi turunan fungsi aljabar masih tergolong terbatas. Padahal, materi turunan fungsi aljabar merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh peserta didik karena memerlukan pemahaman konsep, ketelitian dalam perhitungan, serta kemampuan menyelesaikan masalah matematis secara sistematis. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan mobile learning berbasis Articulate Storyline 3 yang dirancang khusus pada materi turunan fungsi aljabar dengan fitur interaktif yang dapat diakses secara fleksibel melalui smartphone. Media yang dikembangkan diharapkan mampu membantu peserta didik belajar secara mandiri, interaktif, dan lebih menarik sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan mobile learning menggunakan Articulate Storyline 3 pada materi turunan fungsi aljabar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Mobile Learning**

Mobile learning merupakan salah satu bentuk pembelajaran berbasis teknologi yang memanfaatkan perangkat mobile seperti smartphone dan tablet dalam proses pembelajaran. Mobile learning memungkinkan peserta didik mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan efektif. Penggunaan mobile learning dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, kemandirian, serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Sulistyowati & Asriati, 2024).

Dalam pembelajaran matematika, mobile learning dapat membantu peserta didik memahami konsep-konsep abstrak melalui penyajian materi yang lebih interaktif dan menarik. Selain itu, penggunaan media berbasis mobile learning juga mendukung proses pembelajaran mandiri karena peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran secara berulang sesuai kebutuhan belajar masing-masing (Ika et al., 2025).

### **Articulate Storyline 3**

Articulate Storyline 3 merupakan aplikasi pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan berbagai komponen multimedia seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan kuis interaktif dalam satu media pembelajaran. Aplikasi ini memiliki tampilan yang mudah digunakan sehingga memudahkan pengembang dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan interaktif (Somba et al., 2024).

Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan Articulate Storyline 3 dapat dipublikasikan dalam format HTML5 sehingga dapat diakses melalui smartphone maupun komputer. Oleh karena itu, Articulate

Storyline 3 dinilai sesuai digunakan dalam pengembangan mobile learning pada pembelajaran matematika (Hardika et al., 2025).

### **Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif peserta didik. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik tidak hanya dituntut mampu menyelesaikan perhitungan, tetapi juga memahami konsep serta menerapkannya dalam pemecahan masalah (Somba et al., 2024).

Namun, pembelajaran matematika masih sering dianggap sulit oleh peserta didik karena banyak materi yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih konkret, menarik, dan interaktif (Janewarti et al., 2025).

### **Turunan Fungsi Aljabar**

Turunan fungsi aljabar merupakan salah satu materi penting dalam pembelajaran matematika tingkat SMA. Materi ini berkaitan dengan konsep laju perubahan suatu fungsi dan digunakan dalam berbagai penyelesaian masalah matematika maupun kehidupan sehari-hari (Azzahra et al., 2025).

Dalam mempelajari materi turunan fungsi aljabar, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam menentukan aturan turunan, melakukan operasi aljabar, serta menyelesaikan soal-soal berbasis pemecahan masalah. Kesulitan tersebut menyebabkan peserta didik memerlukan media pembelajaran yang mampu membantu mereka memahami konsep turunan secara lebih jelas dan interaktif (Apriliyanto, 2019).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan media mobile learning matematika berbasis Articulate Storyline 3 pada materi turunan fungsi aljabar (Majid et al. 2025). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation (Putra & Dahlan, 2022). Model ADDIE dipilih karena memiliki langkah yang sistematis dan terstruktur sehingga sesuai digunakan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif (Yance et al., 2025).

Penelitian dilaksanakan di SMAN 8 Gowa dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI. Subjek uji coba penelitian terdiri atas 36 peserta didik kelas XI, 1 orang guru matematika, 2 ahli media, dan 2 ahli materi. Ahli media bertugas menilai aspek tampilan, desain, dan kelayakan penggunaan media, sedangkan ahli materi menilai kesesuaian isi materi dengan tujuan pembelajaran matematika pada materi turunan fungsi aljabar.

Tahap analysis dilakukan untuk menganalisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta kesulitan peserta didik dalam memahami materi turunan fungsi aljabar. Selain itu, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap penggunaan media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika.

Tahap *design* dilakukan dengan merancang struktur dan tampilan media pembelajaran, menyusun materi pembelajaran, membuat *storyboard*, serta menyusun instrumen penelitian berupa lembar validasi, angket respon guru dan peserta didik, serta soal pretest dan posttest. Selanjutnya, tahap *development* dilakukan dengan

mengembangkan media mobile learning menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3 sesuai rancangan yang telah dibuat. Media yang dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum diuji coba kepada peserta didik.

Tahap *implementation* dilakukan melalui uji coba penggunaan media pembelajaran kepada peserta didik kelas XI. Pada tahap ini, peserta didik menggunakan media mobile learning dalam proses pembelajaran materi turunan fungsi aljabar. Setelah pembelajaran berlangsung, peserta didik diberikan angket respon untuk mengetahui tingkat kepraktisan media serta diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar.

Tahap terakhir yaitu *evaluation* dilakukan untuk mengevaluasi seluruh proses pengembangan media pembelajaran berdasarkan hasil validasi ahli, respon guru dan peserta didik, serta hasil tes belajar peserta didik. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media mobile learning yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi. Observasi dan wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi pembelajaran matematika dan kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran. Angket digunakan untuk memperoleh data validasi ahli media, validasi ahli materi, serta respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran. Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik melalui pemberian *pretest* dan *posttest*, sedangkan dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian.

Analisis data produk terdiri dari analisis kuesioner yaitu respon guru dan siswa terhadap media menggunakan skala likert dengan 4 kategori. Teknik yang digunakan untuk uji kelayakan produk yaitu teknik analisis validasi produk oleh ahli media dan materi, lalu hasil angket penilaian validator dihitung persentasenya menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: (Yati et al., 2023)

Kriteria validasi media yang dihasilkan dinyatakan dalam tabel 1.

| <b>Tabel 1 . Kriteria Kevalidan Produk</b> |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| <b>Interval</b>                            | <b>Kriteria</b> |
| 80,1% – 100%                               | Sangat Baik     |
| 70,1% – 80%                                | Baik            |
| 50,1% – 70%                                | Kurang          |
| 0% – 50%                                   | Sangat Kurang   |

Sumber: (Nur et al., 2025)

Kriteria tersebut digunakan untuk menilai validasi media dan validasi materi.

Adapun hasil dari angket respon guru dan peserta didik dihitung dengan menggunakan cara sebagai berikut:

$$\%skor = \frac{skor\ yang\ diperoleh}{skor\ total} \times 100\%$$

Sumber: (Sindu et al., 2020)

Setelah mendapatkan persentase, Langkah selanjutnya yaitu menyederhanakan dengan cara menarik kesimpulan dengan memastikan kriteria yang sesuai dengan hasil persentase respon guru dan peserta didik yang ditemukan. Kriteria persentase skor angket respon guru dan siswa disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 2 . Kriteria Persentase Skor Angket Respon Guru dan Peserta didik**

| Interval     | Kriteria       |
|--------------|----------------|
| 80,1% – 100% | Sangat Praktis |
| 70,1% – 80%  | Praktis        |
| 50,1% – 70%  | Kurang Praktis |
| 0% – 50%     | Tidak Praktis  |

Sumber: (Nur et al., 2025)

Sementara itu, data hasil belajar peserta didik dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media mobile learning.

$$N - Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimal - Skor\ Pretest}$$

Sumber: (Sindu et al., 2020)

Untuk kriteria uji n-gain dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3 . Kriteria Uji N-Gain**

| Interval             | Kriteria      |
|----------------------|---------------|
| $G \geq 0,70$        | Efektif       |
| $0,30 \leq G < 0,70$ | Cukup Efektif |
| $G < 0.30$           | Tidak Efektif |

Sumber: (Sindu et al., 2020)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Analysis (Analisis)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran serta permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi turunan fungsi aljabar. Kegiatan analisis dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan guru matematika serta beberapa peserta didik kelas XI di SMAN 8 Gowa.

Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh penggunaan metode ceramah dan buku paket. Guru juga sesekali menggunakan video pembelajaran sebagai pendukung materi.

Namun, media yang digunakan belum mampu memberikan interaksi secara langsung kepada peserta didik sehingga pembelajaran cenderung berlangsung satu arah. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian peserta didik kurang aktif selama pembelajaran berlangsung.

Hasil wawancara dengan peserta didik menunjukkan bahwa materi turunan fungsi aljabar termasuk salah satu materi yang sulit dipahami karena memerlukan ketelitian dalam proses perhitungan dan pemahaman konsep yang baik. Selain itu, peserta didik mengaku lebih tertarik menggunakan media pembelajaran yang memuat animasi, latihan soal interaktif, dan tampilan yang menarik dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan buku teks.

Dari hasil analisis juga diketahui bahwa hampir seluruh peserta didik telah memiliki smartphone yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran. Oleh karena itu, dikembangkan media mobile learning berbasis Articulate Storyline 3 yang dapat diakses melalui perangkat smartphone sehingga peserta didik dapat belajar secara fleksibel baik di dalam maupun di luar kelas.

Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah turunan fungsi aljabar karena materi tersebut dianggap cukup kompleks dan sering menimbulkan kesulitan bagi peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

### **Tahap Design (Perancangan)**

Pada tahap perancangan dilakukan penyusunan rancangan media pembelajaran serta instrumen penelitian yang digunakan dalam proses pengumpulan data. Instrumen penelitian yang disusun meliputi lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, angket respon guru dan peserta didik, serta soal pretest dan posttest.

Selain itu, dilakukan perancangan tampilan media mobile learning yang terdiri atas beberapa bagian utama, yaitu halaman pembuka, petunjuk penggunaan, menu utama, materi pembelajaran, video pembelajaran, contoh soal, latihan soal interaktif, *quiz*, dan *profil creator*.

Desain media dibuat dengan memperhatikan aspek tampilan, kemudahan navigasi, serta keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Proses desain tampilan dilakukan menggunakan Canva, sedangkan pengembangan media dilakukan menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3 karena aplikasi tersebut mendukung integrasi berbagai komponen multimedia seperti gambar, audio, video, animasi, dan *quiz* interaktif.

Media yang telah dikembangkan kemudian dikonversi menjadi aplikasi berbasis Android menggunakan Website 2 APK Builder. Dengan demikian, media dapat diinstal dan dijalankan pada smartphone peserta didik secara lebih praktis tanpa harus menggunakan browser secara terus-menerus. Selain itu, media pembelajaran yang telah dikonversi ke dalam bentuk aplikasi dapat digunakan secara luring sehingga memudahkan peserta didik dalam mengakses materi pembelajaran kapan saja dan di mana saja.

### **Tahap Development (Pengembangan)**

Pada tahap ini dilakukan proses pengembangan media mobile learning menggunakan Articulate Storyline 3 sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Berikut merupakan tampilan media pembelajaran yang dikembangkan.



Gambar 1. Menu Start



Gambar 2. Petunjuk



Gambar 3. Identitas



Gambar 4. Menu Utama



Gambar 5. Profil Creator



Gambar 6. Menu Pendahuluan



Gambar 7. Menu Tujuan Pembelajaran



Gambar 8. Materi



Gambar 9. Contoh Soal



Gambar 10. Video Pembelajaran



Gambar 11. Quiz



Gambar 12. Hasil Quiz



Gambar 13. Pembahasan Quiz



Gambar 14. Latihan Soal

Hasil validasi terhadap media pembelajaran interaktif menunjukkan persentase sebesar 92,28%, yang menurut kriteria penilaian berada pada kategori sangat baik. Ini menunjukkan bahwa media interaktif yang dibuat dengan Articulate Storyline 3 dinyatakan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Temuan ini juga memperkuat bahwa pemanfaatan multimedia interaktif berbasis Articulate Storyline dapat menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran. Di sisi lain, validasi terhadap materi pembelajaran memperoleh skor 92,25%, yang juga tergolong dalam kategori sangat baik. Secara keseluruhan, hasil penilaian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan berada dalam kategori layak dan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Tabel untuk validasi media dan materi pembelajaran disajikan pada tabel 4. Hasil validasi media dan materi dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4 . Uji Kelayakan Media dan Materi**

| No. | Ahli/Pakar               | Presentase | Kriteria    |
|-----|--------------------------|------------|-------------|
| 1.  | Ahli Materi Pembelajaran | 92,25%     | Sangat Baik |
| 2.  | Ahli Media Pembelajran   | 92,28%     | Sangat Baik |

### Tahap Implementation (Implementasi)

Tahap implementasi dilakukan dengan mengujicobakan media pembelajaran kepada peserta didik kelas XI SMAN 8 Gowa yang berjumlah 36 orang serta 1 guru matematika. Pada tahap ini peserta didik menggunakan media mobile learning selama proses pembelajaran materi turunan fungsi aljabar berlangsung. Peserta didik mengakses media melalui smartphone masing-masing dengan bimbingan guru dan peneliti.

Setelah proses pembelajaran selesai, guru dan peserta didik diminta memberikan penilaian terhadap media pembelajaran melalui angket respon. Hasil angket respon guru memperoleh persentase sebesar 92,50% dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, respon peserta didik memperoleh persentase sebesar 84,72% dengan kategori sangat praktis.

Berdasarkan hasil validasi tersebut, media mobile learning berbasis Articulate Storyline 3 dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika.

**Tabel 5 . Hasil Angket Respon Guru dan Siswa**

| No | Responden | Presentase | Kriteria    |
|----|-----------|------------|-------------|
| 1. | Guru      | 92,50%     | Sangat Baik |
| 2. | Siswa     | 84,72%     | Sangat Baik |

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mudah digunakan serta mampu menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Selanjutnya dilakukan uji efektivitas melalui pemberian *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media mobile learning.

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* peserta didik sebesar 73,44 dan meningkat menjadi 92,22 pada *posttest*. Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,70 dengan kategori efektif.

**Tabel 6 . Hasil Pre-Test dan Post-Test**

|                 | <i>Pre - Test</i> | <i>Post - Test</i> | N - Gain |
|-----------------|-------------------|--------------------|----------|
| Jumlah Siswa    | 36                | 36                 |          |
| Rata – Rata     | 73,44             | 92,22              | 0,70     |
| Nilai Tertinggi | 100               | 100                |          |
| Nilai Terendah  | 30                | 74                 |          |
| Kategori        |                   |                    | Efektif  |

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media mobile learning berbasis Articulate Storyline 3 mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi turunan fungsi aljabar.

### **Tahap Evaluation (Evaluasi)**

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai kualitas media pembelajaran berdasarkan aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Evaluasi dilakukan dengan memperhatikan hasil validasi ahli, hasil angket respon guru dan peserta didik, serta hasil tes belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi, media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kategori sangat baik sehingga dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, hasil respon guru dan peserta didik menunjukkan bahwa media pembelajaran mudah digunakan, menarik, dan membantu peserta didik dalam memahami materi turunan fungsi aljabar.

Tingginya hasil validasi media menunjukkan bahwa penggunaan Articulate Storyline 3 mampu menghasilkan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik pada era digital. Integrasi berbagai komponen multimedia seperti teks, gambar, audio, video, dan kuis interaktif menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Ode et al., 2023) yang menyatakan bahwa media berbasis Articulate Storyline efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

Hasil uji efektivitas juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis Articulate Storyline 3. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai N-Gain sebesar 0,70 yang berada pada kategori efektif. Dengan demikian, media mobile learning yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran matematika yang interaktif, fleksibel, dan mendukung pembelajaran mandiri peserta didik pada materi turunan fungsi aljabar.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, media mobile learning matematika berbasis Articulate Storyline 3 pada materi turunan fungsi aljabar dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Hasil validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 92,28% dan ahli materi sebesar 92,25% dengan kategori sangat baik. Respon guru memperoleh persentase sebesar 92,50% dan respon peserta didik sebesar 84,72% yang menunjukkan bahwa media berada pada kategori sangat praktis. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,70 dengan kategori efektif, sehingga media yang dikembangkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, mobile learning berbasis Articulate Storyline 3 dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang interaktif, fleksibel, dan mendukung pembelajaran mandiri peserta didik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media mobile learning berbasis Articulate Storyline 3 diharapkan dapat digunakan oleh guru sebagai alternatif media pembelajaran matematika yang interaktif dan

fleksibel untuk meningkatkan keterlibatan serta hasil belajar peserta didik. Selain itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran pada materi matematika lainnya dengan menambahkan fitur yang lebih inovatif, interaktif, dan menarik sesuai perkembangan teknologi pembelajaran. Pengembangan media juga dapat diarahkan pada integrasi dengan platform pembelajaran daring serta penambahan fitur evaluasi otomatis agar penggunaan media menjadi lebih optimal dan mampu mendukung proses pembelajaran secara lebih efektif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriliyanto, B. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Pemecahan Masalah Turunan Fungsi Aljabar. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 3(2), 117–125.
- Azzahra, N., Isnain, P., Nst, S. N. K., & Natalia, C. (2025). Analisis Miskonsepsi Turunan Fungsi pada Buku Matematika SMA : Definisi Turunan , Visual Grafik , dan Contoh Soal. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September), 260–271.
- Hardika, Widyaningrum, I., & Indrayati, H. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Software Articulate Storyline 3 pada Materi Luas Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 13(2), 242–252.
- Ika, A., Abrar, P., Faradila, R., & Hidayat, M. N. (2025). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Materi Barisan Dan Deret Berbasis Android Melalui Ispring Suite 11. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8848(2), 1001–1016.
- Janewarti, Alfiriani, A., & Zulkifli. (2025). Studi Pendahuluan Pengembangan Model Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Konstruktivisme : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(2), 484–491.  
<https://doi.org/10.35457/konstruk.v17i2.4690>
- Kurniawan, M. R., Agoestanto, A., & Wijayanti, K. (2023). Systematic Literature Review : Identifikasi Kemampuan Berpikir Aljabar dan Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 07(3), 2208–2221.
- Majid, Ahmad Farham, Nurul Khofifah Amran, Aulia'ur Rahmaniyyah, and A. Safwan Ibrahim Haz. 2025. "Development of SAC3-Assisted Digital Learning Media to Enhance Students' Mathematical Literacy in Matrix Topics." *Mathematics Education Journals* 9, no. 1: 116–29.  
<https://doi.org/10.22219/mej.v9i1.41623>.
- Nur, F., Awalia, N. R., Saiyed, A. R. A., Asiah, N., & Asmar, A. (2025). Pengembangan Media

- Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Materi Himpunan Untuk Meningkatkan Hasil. *Pedagogy, 10*(2), 588–607.
- Ode, L., Jazuli, A., & Ibrahim, M. F. (2023). Pengembangan media pembelajaran Articulate Storyline untuk pemahaman konsep materi turunan. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 10*(2), 139–152.
- Putra, B. D., & Dahlan, S. S. (2022). Pengembangan Pelatihan Pertanian Berbasis Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation Dan Evaluation). *Jurnal Eboni, 4*(1).
- Jannah, R., Novita, N., Widya, Safriana, & Andriani, R. (2026). Pengembangan Modul Berbentuk Komik. *Jurnal Dedikasi Pendidikan, 10*(1), 123–134.
- Rihi, M. M., Nenohai, J. M. H., Hendriani, I., & Rimo, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan I-Spring Suite Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar. *SOULMATH: Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika, 12*(2), 135–150.
- Sindu, I. G. P., Santyadiputra, G. S., & Permana, A. A. J. (2020). The Effectiveness Of The Application Of Articulate Storyline 3 Learning Object On Student Cognitive On Basic Computer System Courses. *Jurnal Pendidikan Vokasi, 10*(3), 290–299.
- Somba, G., Maukar, M. G., Sulistyaningsih, M., Matematika, P., Matematika, F., Manado, N., Storyline, A., Persamaan, S., & Variabel, L. D. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Pembelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika, 7*(2), 743–751.
- Sulistyowati, C., & Asriati, N. (2024). Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran dan Keterlibatan Belajar di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti, 11*(4), 1176–1188. <https://doi.org/https://doi.org/10.30601/dedikasi.v8i1.6118>
- Yance, M., Ekowati, C. K., & Halim, F. A. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Android Menggunakan Articulate Storyline 3 pada Materi Integral Fungsi Aljabar SMAN 3 Kupang. *Mandalika Mathematics and Education Journal, 7*(2), 509–524.
- Yati, Y., Aminuriyah, S., & Khasanah, S. U. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Articulate Storyline Pada Materi Nilai Tempat Bilangan Dua Angka. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 08*(01).

---

▪ *How to cite this paper :*

Lestari, A., Magfirah, B., B, F., Khusna, N., & Majid, A.F. (2026). Integrasi *Articulate Storyline 3* Dalam Pengembangan *Mobile Learning* Matematika Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 10(2), 699–712.