



**PENGEMBANGAN MEDIA *MATHERY* BERBASIS *ARTICULATE STORYLINE*
MELALUI MODEL *GROUP INVESTIGATION* PADA MATERI PENYAJIAN DATA DI
KELAS V SD**

Dwi Aisyah Putri¹, A.Heryanto², Sunedi³

^{1,3} Prodi PGSD FKIP, Universitas PGRI Palembang

² Prodi Seni Pertunjukan FKIP, Universitas PGRI Palembang

e-mail: dwiaisyahptri19@gmail.com, s1kesenian@gmail.com, sunedi@univpgri-palembang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Mathery* berbasis *Articulate Storyline* yang diterapkan melalui model *Group Investigation* pada materi penyajian data kelas V SD yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Mathery* memperoleh tingkat validitas sebesar 92,6% dengan kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli pada aspek media, bahasa, dan materi. Pada aspek kepraktisan, respon peserta didik melalui uji *one to one, small group*, dan *field test* memperoleh rata-rata 84,11% dengan kategori praktis, sedangkan respon guru memperoleh rata-rata 93,75% dengan kategori sangat praktis. Efektivitas media diukur menggunakan uji N-Gain. Hasil *pre-test* menunjukkan rata-rata 54,12 dan meningkat menjadi 83,75 pada *post-test* setelah penggunaan media *Mathery*. Nilai N-Gain sebesar 0,65 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik. Selain itu, media ini juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil tersebut, media *Mathery* dinyatakan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang interaktif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : *Articulate Storyline, Group Investigation, Penyajian Data*

Abstract

This study aims to develop *Mathery* learning media based on *Articulate Storyline* which is applied through the *Group Investigation* model on data presentation material for fifth grade elementary school that is valid, practical, and effective. This study uses the ADDIE development model which includes the stages of *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. The results of the study showed that the *Mathery* media obtained a validity level of 92.6% with a very valid category based on expert assessments on media, language, and material aspects. In the practical aspect, student responses through one-to-one tests, small groups, and field tests obtained an average of 84.11% with a practical category, while teacher responses obtained an average of 93.75% with a very practical category. The effectiveness of the media was measured using the N-Gain test. The pre-test results showed an average of 54.12 and increased to 83.75 in the post-test after using the *Mathery* media. The N-Gain value of 0.65 is in the moderate category, which indicates an increase in student learning outcomes. In addition, this media also increases student involvement in the mathematics learning process. Based on these results, *Mathery* media is

deemed suitable for use as an alternative learning medium that is interactive, meaningful, and appropriate to the characteristics of elementary school students.

Keywords: Articulate Storyline, Group Investigation, Data presentation.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses yang menggunakan metode tertentu sehingga seseorang memperoleh pengetahuan, pemahaman, serta perilaku yang sesuai dengan kebutuhannya (Amrullah, 2022). Pendidikan berperan dalam meningkatkan pengetahuan seseorang dari tidak tahu menjadi tahu serta mengarahkan peserta didik untuk mampu mengaktualisasikan dirinya seoptimal mungkin melalui proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang memiliki peran dan perasaan berbeda namun sama-sama saling memengaruhi demi tercapainya tujuan pendidikan (Marzuki et al, 2024, h.1). Proses pendidikan tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan nilai moral, spiritual, dan sosial melalui interaksi yang saling memengaruhi antara pendidik dan peserta didik demi tercapainya tujuan pembelajaran yang holistik.

Pendidikan di era digital menuntut adanya pembaharuan dalam proses pembelajaran yang mampu menggabungkan teknologi dengan pendekatan pedagogis yang tepat. Dalam konteks komunikasi, teknologi digital berfungsi sebagai sistem penyampaian yang lebih efisien, sehingga interaksi dapat berlangsung secara dinamis tanpa dibatasi oleh ruang maupun waktu (Noka, 2022). Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar melalui penyajian materi yang variatif dan fleksibel, memperluas akses serta kesempatan belajar, meningkatkan interaktivitas siswa, dan mendorong penerapan pembelajaran berbasis proyek yang lebih bermakna bagi peserta didik (Said, 2023). Salah satu bidang yang sangat membutuhkan inovasi adalah pembelajaran matematika.

Matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik serta menjadi dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Saputra, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa matematika berkaitan erat dengan proses belajar dan berpikir. Berdasarkan hasil wawancara bersama wali kelas V yang dilakukan pada kegiatan observasi di SD Negeri 17 Palembang, diketahui bahwa peserta didik kurang menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang dapat menggabungkan teknologi dengan pendekatan pedagogis yang tepat agar pembelajaran matematika menjadi lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Diperlukan pula media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan menarik, serta membantu siswa memahami konsep penyajian data secara visual dan aplikatif.

Penggunaan media pembelajaran digital seperti *Articulate Storyline* menjadi alternatif yang dapat mendukung pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan. Melalui visual, animasi, dan fitur interaktif, aplikasi ini mendorong keterlibatan aktif peserta didik sesuai karakteristik pembelajaran abad ke-21 (Salwani & Ariani, 2021). Selain mudah digunakan karena tampilannya menyerupai Microsoft PowerPoint, aplikasi ini juga memiliki fitur *trigger* otomatis tanpa perlu penulisan kode serta mampu menghasilkan output berbasis web yang mendukung proses pembelajaran (Soraya & Widya, 2023). Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu pendekatan kooperatif yang sesuai diterapkan pada materi penyajian data. Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam bekerja sama, memecahkan masalah, dan membangun pemahaman yang lebih bermakna sesuai kemampuan masing-masing (Ritonga et al., 2024).

Media *Mathery (Mathematics Mystery)* dirancang menggunakan *Articulate Storyline* dengan memanfaatkan fitur animasi, simulasi, kuis interaktif, *gamifikasi*, serta integrasi multimedia. Pemanfaatan media ini terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, dan memudahkan pemahaman materi matematika secara visual dan interaktif (Murwaningsih & Sukmawarti, 2024). Pengembangan Media *Mathery* berbasis *Articulate Storyline* melalui model *Group Investigation* diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui perpaduan teknologi interaktif dan pembelajaran kooperatif yang menekankan penyelidikan, kerja sama, serta pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengembangkan produk sesuai dengan kebutuhan tersebut (Risal et al., 2022, h. 2). Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Salah satu peran utama model ADDIE adalah sebagai panduan dalam merancang perangkat serta sistem pelatihan agar lebih efektif, adaptif, dan mampu meningkatkan kualitas pelaksanaan pelatihan itu sendiri (Risal et al, 2022, h. 50). Subjek pada penelitian media pembelajaran *mathery* berbasis *articulate storyline* yang di terapkan melalui model *group investiagtion* ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 17 Palembang.

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah analisis, yang dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan peserta didik serta menganalisis kinerja pembelajaran. Tahap berikutnya yaitu desain, peneliti merancang media pembelajaran berupa media *mathery*. Selanjutnya pada tahap pengembangan dilakukan proses pembuatan produk yang kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Setelah itu, tahap implementasi dilakukan dengan menerapkan media *mathery* berbasis *Articulate Storyline* melalui model pembelajaran *Group Investigation*. Tahap terakhir adalah evaluasi yang bertujuan memberikan umpan balik terhadap produk yang dikembangkan. Evaluasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media. Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi angket validasi media, materi, dan bahasa, angket kepraktisan untuk guru dan peserta didik, serta *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur keefektifan media.

Analisis data dilakukan menggunakan angket skala likert untuk memperoleh pendapat, masukan, dan tanggapan dari ahli media, ahli materi, ahli Bahasa, serta peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Data tersebut digunakan untuk menilai kelayakan dan pengembangan media pembelajaran.

Tabel 1. Analisis Data

Interval Kategori		Kefektifan			Kepraktisan	
	Kevalidan	Kategori	Presentase	Kriteria	Interval	Kategori
0-20%	Tidak Valid	Sangat Tidak Baik	$0,0 < g \leq 0,3$	Rendah	0%-54%	Tidak Praktis
21-40%	Kurang Valid	Kurang Baik	$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang	55%-59%	Kurang Praktis
41-60%	Cukup Valid	Cukup Baik	$0,7 < g \leq 1,0$	Tinggi	60%-75%	Cukup praktis
61-80%	Valid	Baik			76%-85%	Praktis
81-100%	Sangat Valid	Sangat Baik			86%-100%	Sangat Praktis

(Amelia & Mintohari, 2024)

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian pengembangan Media Mathery berbasis Articulate Storyline melalui model Group Investigation pada materi penyajian data di kelas V SD Negeri 17 Palembang diperoleh melalui penerapan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Melalui tahapan tersebut diperoleh data mengenai tingkat validitas, kepraktisan, dan efektivitas media yang digunakan untuk menentukan kelayakan produk dalam mendukung proses pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengembangan media *mathery* berbasis *Articulate Storyline* melalui model *Group Investiagtion* pada materi penyajian data di kelas V SD Negeri 17 Palembang diperoleh melalui beberapa tahapan. Pertama pada tahap analisis dilakukan analisis kinerja dan analisis kebutuhan ditemukan beberapa permasalahan. Berdasarkan observasi di kelas V SD Negeri 17 Palembang dan wawancara bersama wali kelas V, peserta didik masih kurang aktif, merasa takut, cemas dan merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika, sementara guru membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Guru juga mengatakan belum memanfaatkan aplikasi *Articulate Storyline* sebagai media interaktif.

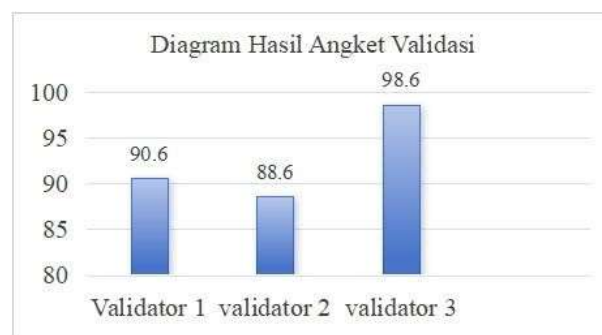
Tahap desain dilakukan dengan merancang dan menyusun media, menulis naskah penyelidikan yang disesuaikan dengan materi penyajian data, menyusun materi pembelajaran, serta membuat ilustrasi adegan dalam *game*. Pembuatan ilustrasi meliputi desain latar belakang, karakter tokoh, dan pewarnaan menggunakan Canva *Pro*. Tahap selanjutnya yaitu pengembangan, dimana desain yang telah dibuat diaplikasikan menggunakan *Articulate Storyline*. Pada menu *game*, tampilan disajikan menggunakan gambar 360 derajat sehingga layar dapat diputar sesuai keinginan pengguna. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Setelah proses validasi selesai, peneliti melakukan revisi berdasarkan saran dari para ahli agar media yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Hasil penilaian dari

masing-masing validator dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Angket Validasi

Nama Validator	Aspek			$\Sigma skor$	Presentase	Kriteria
	Media	Materi	Bahasa			
Validator 1	47	45	44	136	90,6%	Sangat Valid
Validator 2	45	45	43	133	88,6%	Sangat Valid
Validator 3	49	49	50	148	98,6%	Sangat Valid
Rata-rata					92,6%	Sangat Valid

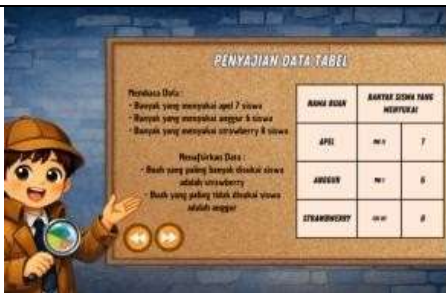
Berikut merupakan diagram yang menampilkan hasil angket validasi terhadap media *mathery* yang telah dikembangkan :



Gambar 1. Diagram Hasil Angket Validasi

Berdasarkan hasil angket validasi yang diperoleh dari ketiga validator dapat disimpulkan bahwa penilaian dari validator 1 mencapai 90,6% dengan kategori sangat valid, validator 2 sebesar 88,6% dengan kategori sangat valid, dan validator ketiga 98,6% dengan kategori sangat valid, sehingga diperoleh rata-rata persentase keseluruhan sebesar 92,6% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Dengan demikian hasil validasi dari ketiga ahli menunjukkan bahwa media *mathery* “Sangat Valid” sehingga layak untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

Tabel 3. Hasil Penilaian Komentar dan Saran Pada Media Mathery

Validator	Komentar validator	Sesudah perbaikan
Validator 1	✓ Dalam pelaksanaan dibantu juga untuk memperjelas melalui audio dan visual.	 Sudah menambahkan audio
Validator 2	✓ Penulisan kalimat dalam bahasa asing dicetak miring sesuai kaidah.	 Penulisan istilah dalam bahasa Inggris telah diperbaiki dengan menggunakan huruf miring.
Validator 3	✓ Instrumen materi yang disusun tela h memenuhi kriteria yang baik, namun masih memerlukan sedikit perbaikan ✓ Media pembelajaran yang dikembangkan dinilai telah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.	 Menambahkan cara menafsirkan datanya.

Tabel 4. Produk Media *Mathery*

Media	Deskripsi
	➤ menampilkan cover dari media pembelajaran yang dikembangkan yaitu <i>mathery</i> . Pada tampilan tersebut terdapat judul media “ <i>Mathematics mystery</i> ” dan terdapat tombol play untuk ke slide berikutnya.
	➤ Menampilkan beberapa menu: menu utama (tujuan pembelajaran, materi, dan petunjuk), menu game Mathery (narasi penyelidikan, profil karakter, dan hasil wawancara berbasis gambar 360°), serta menu profil & referensi (profil peneliti dan daftar referensi).
	➤ Menampilkan materi penyajian data kelas V (topik data) meliputi tabel, piktogram, diagram batang vertikal, horizontal, dan ganda.
	➤ Menampilkan tujuan pembelajaran



- Menampilkan gambar 360 derajat yang digunakan sebagai tampilan awal *game mathery* dengan latar halaman rumah tokoh utama, pada bagian awal tersebut disertakan narasi penyelidikan sebagai pengantar alur permainan.



- Menampilkan gambar 360 derajat yang berlatar rumah tokoh utama. Terdapat pengenalan tokoh dalam *game* serta kesaksian dari seorang karakter.



- Menampilkan gambar 360 derajat berlatar markas detektif yang memuat data-data hasil penyelidikan serta petunjuk untuk menemukan pelaku.

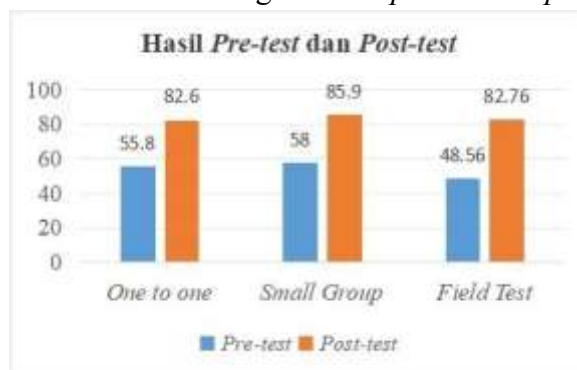


- Menunjukkan bagian identitas pengembang yang bertujuan untuk memperkenalkan pengembang media.

Selanjutnya yaitu tahap implementasi Pada tahap ini peneliti melaksanakan uji coba media *mathery* dengan menerapkan model pembelajaran *group investigation* pada materi penyajian data. Uji coba dilakukan tiga tahapan yaitu uji perorangan (*One to one evaluation*) terdiri dari 5 peserta didik, uji kelompok kecil (*small group evaluation*) terdiri dari 10 peserta didik, dan uji lapangan (*field test evaluation*) terdiri dari 25 peserta didik. Uji coba diawali membagi *pretest* untuk mengukur kemampuan awal peserta didik yang terdiri atas 15 soal pilihan ganda dan 5 soal esai. Setelah itu peneliti menjelaskan materi penyajian data, serta petunjuk *game*. Selanjutnya peserta didik melakukan penyelidikan dan mempresentasikan hasilnya, dan pada akhir kegiatan dilakukan pembagian *posttest* untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Skor tes dinyatakan tuntas apabila nilai peserta didik mencapai atau melampaui KKTP (Kriteria

Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yang telah ditetapkan sekolah, yaitu 70.

Hasil rata-rata lembar pre-test dan post-test peserta didik yang dimulai dari tahap *one-to one*, *small group*, dan *field test*. Berikut ini diagram hasil *pre-test* dan *post-test* peserta didik :



Gambar 2. Diagram Hasil Pretest dan Post-test

Hasil *one to one evaluation* menunjukkan bahwa nilai *pre-test* peserta didik memperoleh rata-rata 55,8 dalam kategori cukup baik, sedangkan hasil *post-test* meningkat menjadi 82,6 dalam kategori sangat baik. Pada tahap *small group* menunjukkan bahwa nilai *pre-test* peserta didik memperoleh rata-rata 58 dalam kategori cukup baik, sedangkan hasil *post-test* meningkat menjadi 85,9 dalam kategori sangat baik. Pada tahap *Field test* menunjukkan bahwa nilai *pre-test* peserta didik memperoleh rata-rata 48,56 dalam kategori cukup baik, sedangkan hasil *post-test* meningkat menjadi 82,76 dalam kategori sangat baik.

Untuk menilai tingkat keefektifan produk yang dikembangkan, peneliti menggunakan N-Gain. Berdasarkan hasil uji coba *pre-test* diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 54,12. Setelah peserta didik menggunakan media Mathery berbasis Articulate Storyline, rata-rata nilai *post-test* meningkat dengan rata-rata keseluruhan sebesar 83,75. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan.

Selain itu, berdasarkan analisis N-Gain terhadap 40 peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 0,65 yang termasuk dalam kategori “sedang”. Hasil tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 5. Data Rata-rata Pretest dan Post-test

Tahap	Pre-test	Post-test
<i>One to one</i>	55,8	82,6
<i>Small Group</i>	58	85,9
<i>Field Test</i>	48,58	82,76
Rata-rata	54,12	83,75

(Data hasil peneliti)

Evaluasi merupakan tahapan akhir yang bertujuan untuk mengetahui keberhasilan produk pembelajaran. Pada tahap ini, penilaian kelayakan media dilakukan melalui umpan balik dari guru dan peserta didik agar media dapat digunakan secara maksimal dalam kegiatan belajar. Peneliti memberikan angket respon kepada peserta didik untuk mengukur tingkat kepraktisan Media Mathery. Hasil angket respon peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Data Hasil Respon Siswa

Tahap	Jumlah Siswa	Presentase Kepraktisan	Kriteria
<i>One to one evaluation</i>	5	85,5%	Praktis

<i>Small evaluation</i>	<i>Group</i>	10	84,75%	Praktis
<i>Field Test evaluation</i>		25	82,1%	Praktis
Total		40	84,11%	Praktis

(Data hasil peneliti)

Berdasarkan data pada tabel di atas, tingkat kepraktisan media menurut respons siswa memperoleh persentase sebesar 84,11% yang berada pada kategori “praktis”. Hasil tersebut didukung oleh respons guru yang memperoleh persentase sebesar 93,75% dengan kategori “sangat praktis”. Dengan demikian, media yang dikembangkan dinilai mudah digunakan serta mampu mendukung pelaksanaan pembelajaran secara optimal.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Media *Mathery* berbasis *Articulate Storyline* melalui model *Group Investigation* memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi penyajian data di kelas V sekolah dasar. Hasil tersebut diperoleh melalui serangkaian tahapan pengembangan dan pengujian yang menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu mendukung proses pembelajaran secara optimal.

Tingkat validitas media mencapai 92,6% dengan kategori sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa Media *Mathery* telah memenuhi aspek kelayakan media, materi, dan bahasa sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Tingginya tingkat validitas menunjukkan bahwa isi materi yang disajikan telah sesuai dengan tujuan pembelajaran, tampilan media menarik dan mudah digunakan, serta penggunaan bahasa telah disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, media yang dikembangkan dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Selain memenuhi aspek validitas, Media *Mathery* juga menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi. Hal ini terlihat dari hasil respon peserta didik yang memperoleh persentase sebesar 84,11% dengan kategori praktis dan respon guru sebesar 93,75% dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, serta membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Fitur-fitur interaktif yang tersedia dalam *Articulate Storyline* mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan menyenangkan.

Keberhasilan media yang dikembangkan juga terlihat dari aspek efektivitas. Untuk menilai tingkat efektivitas produk, peneliti menggunakan analisis N-Gain berdasarkan hasil pre-test dan post-test peserta didik. Hasil uji coba menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pre-test* peserta didik sebesar 54,12, sedangkan rata-rata nilai *post-test* meningkat menjadi 83,75 setelah menggunakan Media *Mathery* berbasis *Articulate Storyline*. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu membantu peserta didik memahami materi penyajian data dengan lebih baik. Selain itu, hasil analisis N-Gain terhadap 40 peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 0,65 yang termasuk dalam kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa Media *Mathery* cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi penyajian data di kelas V Sekolah Dasar.

Peningkatan hasil belajar tersebut tidak terlepas dari landasan teori yang digunakan dalam pengembangan media. Media *Mathery* (*Mathematic Mystery*) dikembangkan berdasarkan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuan melalui proses penyelidikan, eksplorasi, dan pemecahan masalah secara aktif. Pendekatan ini sejalan dengan model *Group Investigation* yang mendorong kerja sama, komunikasi,

dan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Vygotsky, pembelajaran akan berlangsung lebih optimal melalui interaksi sosial dan kolaborasi dengan teman sebaya maupun guru (Tohari & Rahman, 2024). Selanjutnya, Bruner menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami konsep ketika mereka menemukan sendiri pengetahuan melalui pengalaman belajar langsung (Nurjamilah, Rizki, & Bik, 2025). Sementara itu, Piaget menegaskan bahwa pembelajaran perlu disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik agar konsep dapat dipahami secara efektif (Widya, 2022). Oleh karena itu, Media *Mathery* dirancang untuk menghadirkan pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa sekolah dasar melalui kegiatan penyelidikan dan pemecahan misteri yang bermakna.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Murwaningsih dan Sukmawarti (2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbantuan Articulate Storyline layak digunakan dalam pembelajaran dan mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Kesamaan hasil penelitian terlihat dari tingginya nilai validasi, respon positif guru dan peserta didik, serta peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media pembelajaran interaktif. Selain didukung oleh penggunaan media interaktif, keberhasilan pembelajaran juga dipengaruhi oleh penerapan model Group Investigation. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil temuannya. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian Maulana, Ahzari, dan Putra (2023) yang menyatakan bahwa model *Group Investigation* mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, disiplin, dan melibatkan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, kombinasi Media *Mathery* berbasis *Articulate Storyline* dan model *Group Investigation* dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif, interaktif, dan bermakna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan Media *Mathery* berbasis *Articulate Storyline* melalui model *Group Investigation* pada materi penyajian data kelas V di SD Negeri 17 Palembang dengan model ADDIE, diperoleh bahwa media yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Tingkat kevalidan memperoleh rata-rata 92,6% dengan kategori sangat valid, sedangkan kepraktisan mencapai rata-rata 84,11% dengan kategori praktis serta didukung respons guru sebesar 93,75% dengan kategori sangat praktis. Selain itu, Keefektifan media diukur menggunakan analisis N-Gain. Hasil uji coba menunjukkan rata-rata nilai pre-test sebesar 54,12 dan meningkat menjadi 83,75 pada post-test setelah penggunaan Media *Mathery* berbasis *Articulate Storyline*. Selain itu, nilai rata-rata N-Gain yang diperoleh sebesar 0,65 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Media *Mathery* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi penyajian data. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Mathery* berbasis *articulate storyline* melalui model *group investigation* layak digunakan karena telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran. (Maivi & Erita, 2023)

Daftar Pustaka

- Amarullah, A. K. (2022). Dasar-dasar pendidikan. *At-Ta'lim: Jurnal Kajian Pendidikan Agama Islam*, 4(2). <https://ejournal.an-nadwah.ac.id/index.php/Attalim/article/view/424>
- Astuti, S. D., Susanto, D., & Nurhidayati, L. M. (2024). Peningkatan Kerjasama Siswa Kelas V

- Menggunakan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) pada Pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 811–819. https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/semnas_ppg_ust/article/view/2374
- Marzuki, M., Nasori, A., Ramli, R. B., Jubaeli, A., Irfan, M., Lutfi, M., ... & Syukur, T. A. (2024). *Dasar Dasar Ilmu Pendidikan*. Sumatera Barat : Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Maulana, A., Ahzari, V., & Putra, P. (2023). Peningkatan Kedisiplinan Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Group Investigation Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 1(4), 169-174. <https://doi.org/10.58540/jurpendis.v1i4.503>
- Murwaningsih, S. R. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Articulate Storyline 3 Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Materi Pengumpulan Dan Penyajian Data Di Kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 211-220. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.21101>
- Nurjamilah, Rizki, Bik, S. (2025). Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 4(4), 6867–6882. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., & Krismanto, W. (2022). *Media pembelajaran*. Makassar : Badan Penerbit UNM. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/25438>
- Risal, Z., Hakim, R., & Abdullah, A. R. (2023). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development (R&D)–Konsep, Teori-Teori, dan Desain Penelitian*. Malang : literasi nusantara abadi.
- Ritonga, S., Amri., Qorina, A., Fadhil, M., Chalillah, Y., & Wahyudi. (2024). Metode pembelajaran Group Investigation dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Communnity Development Journal*, 5(3), 4330–4337. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i3.28550>
- Said, S. (2023). Peran teknologi digital sebagai media pembelajaran di era abad 21. *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan Dan Ekonomi*, 6(2), 194-202. <https://doi.org/10.33627/pk.62.1300>
- Salwani, R., & Ariani, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Tema 3 Subtema 3 Berbasis Articulate Storyline 3 di Kelas Va SDIT Mutiara Kota Pariaman. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 409-415. <https://doi.org/10.31004/jptam.v5i1.963>
- Saputra, H. (2024). Perkembangan berpikir matematis pada anak usia sekolah dasar. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 6(2), 53-64. <https://journal.unuha.ac.id/index.php/jemari/article/view/3311>
- Sitepu, E. N. (2022). Media pembelajaran berbasis digital. *Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1), 242-248. <https://doi.org/10.34007/ppd.v1i1.195RO>.
- Soraya, R., & Ningtias, S. W. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Articulate Storyline terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 5(1), 94-101. <http://jepjurnal.stkipalitb.ac.id/index.php/hepi/article/view/87>
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Tohari, B., & Rahman, A. (2024). Konstruktivisme Lev Semonovich Vygotsky dan Jerome Bruner: Model Pembelajaran Aktif dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1), 209–228. <https://doi.org/10.14421/njpi.2024.v4i1-13>
- Widya, D. (2022). Penerapan Proses Belajar Matematika Sesuai Dengan Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Kependidikan*, 6(4), 39–46. <https://widyasari-press.com/wp-content/uploads/2022/12/5.-Mona-Anju-Sansena-Penerapan-Proses-Belajar-Matematika-Sesuai-Dengan-Teori-Perkembangan-Kognitif-Jean-Piaget.pdf>