

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline* Materi Statistika dan Peluang Kelas VIII SMP

Development of Media Learning Based on Articulate Storyline Statistical Material and Opportunity of Class VIII Junior High School

Tedy Machmud^{1*}, Sartika Sartika¹, Novianita Achmad¹

¹Pendidikan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo

*Email Korespondensi: tedy_m@ung.ac.id

Info Artikel

Diterima : 27 Des 21
Direvisi : 11 Juli 22
Diterbitkan : 20 Agus 22

Kata Kunci:

Articulate Storyline, Media Pembelajaran

Cara merujuk artikel ini:

Machmud, T., Sartika, S., & Achmad, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline* Materi Statistika dan Peluang Kelas VIII SMP. *Vygotsky: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4 (2), 67-78. Diunduh dari <https://jurnalpendidikan.unisla.ac.id/index.php/VoJ/article/view/497>

Abstract

Through the stages of developing the ADDIE model, researchers designed an interactive learning media using *Articulate Storyline* software on Statistics and Opportunity. The feasibility of the media is seen by two aspects, which are aspects of validity and practicality. The results of the analysis showed that the validation of media experts and material experts obtained an average percentage of 86.25% and 92.27% respectively, which were categorized as "very valid". Furthermore, from the test results obtained positive responses from teachers and students with an average percentage of 79.35% and 93.20% which are categorized as "practical and very practical". The average percentage for these two aspects is 87.77%, which is a very effective category, so this mathematics learning media is feasible to be implemented in the classroom.

Abstrak

Melalui tahapan pengembangan model ADDIE peneliti merancang suatu media pembelajaran menggunakan *software Articulate Storyline* pada materi Statistika dan Peluang. Kelayakan media dilihat oleh dua aspek yaitu aspek kevalidan dan kepraktisan. Hasil analisis menunjukkan validasi ahli media dan ahli materi memperoleh rata-rata persentase berturut-turut 86,25% dan 92,27% yang dikategorikan "sangat valid". Selanjutnya dari hasil uji coba diperoleh respon positif dari guru dan siswa dengan rata-rata persentase sebesar 79,35% dan 93,20% yang dikategorikan "praktis dan sangat praktis". Rata-rata persentase untuk kedua aspek ini sebesar 87,77% yakni kategori sangat efektif, sehingga media pembelajaran matematika ini layak untuk diimplementasikan di kelas.

PENDAHULUAN

Teknologi memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Perkembangan teknologi komputer, telekomunikasi dan jaringan turut mempengaruhi proses pembelajaran dan mutu pendidikan. Teknologi dihadirkan untuk menjadi instrumen penting yang mendorong pembelajaran akan optimal. Meskipun demikian dalam kegiatan pembelajaran guru memegang peran yang penting untuk mendidik dan mengajar sehingga siswa mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (Inah, 2015). Melalui pembelajaran terjadi interaksi antar siswa dan guru yang dikondisikan melalui suatu lingkungan belajar tertentu untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman (Pane & Dasopang, 2017). Dari aspek siswa Gagne dan Briggs, menegaskan bahwa pembelajaran merupakan suatu rangkaian kegiatan untuk menunjang proses belajar pada siswa, dan mengkondisikan terbentuknya proses belajar itu secara internal (Uno, 2018).

Setiap pembelajaran hendaknya dilakukan dan direncanakan secara sadar dan sistematis untuk menumbuhkan atmosfer belajar yang nyaman dan menyenangkan (Wibawanto, 2017). Pembelajaran hendaknya berlangsung dengan kondisi yang menyenangkan serta mendorong siswa melakukan interaksi secara aktif dan kreatif, sehingga tercapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, peran media pembelajaran sangat penting (Tafonao, 2018). Dalam hal ini media adalah segala sesuatu yang bisa diindra baik dengan indra penglihatan maupun indra pendengaran sebagai perantara, sarana dan alat untuk berkomunikasi dalam proses belajar-mengajar (Nurdiansyah, 2019; Wibawanto, 2017). Penggunaan media mendorong siswa untuk aktif saat proses pembelajaran (Lestari, 2020). Di samping itu media pembelajaran akan membuat suasana pembelajaran menjadi lebih kondusif, yang akan memudahkan dan mengakselerasi siswa memahami materi yang abstrak dan kompleks.

Multimedia digital interaktif menawarkan kepada siswa berbagai bentuk pilihan sesuai dengan gaya belajar mereka, menyediakan personalisasi, ketersediaan konten adaptif untuk meningkatkan efektivitas belajar siswa (Khamparia dkk, 2018). Media digital interaktif memungkinkan peserta didik untuk memanfaatkan *tool* (memulai, melanjutkan atau untuk berhenti) dalam mengontrol kemajuan belajarnya untuk memahami materi pembelajaran (Andrizal, 2017; Skulmowski & Rey, 2020). Disamping itu pemanfaatan media pembelajaran *online*, *e-learning*, *web-based instruction* dalam pembelajaran matematika, membuat siswa belajar secara fleksibel.

Guru secara profesional harus mampu memanfaatkan atau membuat media pembelajaran dengan memilih *platform* yang bersesuaian dengan materi dan kondisi siswa baik. Guru hendaknya menghadirkan media pembelajaran yang tepat, antara lain dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline*.

Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa media pembelajaran berbantuan aplikasi *Articulate Storyline* dapat menumbuhkan atmosfir belajar dan menyediakan pengalaman belajar yang efektif (Nugraheni (2017).

Informasi yang didapatkan dari salah satu Sekolah Menengah Pertama di Telaga Biru Kabupaten Gorontalo menunjukkan, untuk pembelajaran statistika dan peluang, banyak siswa yang merasa jenuh dengan aktivitas pembelajaran *daring*. Kurangnya aktifitas bersosialisasi dan berinteraksi menyebabkan siswa cenderung bermalas-malasan dalam belajar. Hal ini berakibat menurunnya daya tangkap siswa terhadap materi pembelajaran dan tentu berdampak pada prestasinya menurun. Untuk mengatasi persoalan ini perlu suatu inovasi untuk mendesain proses pembelajaran yang inovatif menggunakan aplikasi *Articulate Storyline*. Tujuan pengembangan adalah mendesain suatu media pembelajaran interaktif materi Statistika dan Peluang kelas VIII yang dirancang sedemikian rupa untuk memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan dalam bentuk file HTML5/Flash (berbasis web offline) menggunakan software *Articulate Storyline* pada materi Statistika dan Peluang.

METODE

Desain pengembangan media adalah model ADDIE. Model ini dipilih karena desain pengembangannya yang sederhana, sistematis dan mudah diimplementasikan. Tahap-tahap pengembangan model ini adalah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)
Menganalisis keperluan untuk pembuatan media mencakup data karakteristik siswa, kurikulum, keadaan sekolah sebelum pembuatan desain media.
2. *Design* (Perencanaan)
Menganalisis *software* yang akan dipakai, membuat *story board* dan mendesain tampilan awal.
3. *Development* (Pengembangan)
Mengembangkan lebih lanjut desain awal, meminta penilaian oleh validator, merevisi sehingga memperoleh media yang valid. Output media berupa file HTML5/Flash (berbasis *web offline*).
4. *Implementation* (Penerapan)
Setelah dinyatakan valid dan praktis dilakukan implementasi dengan mengujicobakan pada guru dan siswa.
5. *Evaluation* (Evaluasi)
Setelah mengujicobakannya dilanjutkan dengan kegiatan mengevaluasi. Apabila masih terdapat kekurangan dilakukan perbaikan seperlunya berdasarkan hasil evaluasi tersebut.

Sumber data adalah guru matematika dan 22 orang siswa sekolah menengah pertama di Telaga Biru Kab. Gorontalo, dengan menggunakan instrumen angket dan lembar validasi.

Uji kevalidan media dilakukan dengan menganalisis penilaian validator media dan materi menggunakan pedoman penilaian skor sebagaimana Tabel 1. Aspek yang dicermati oleh validator ahli media adalah aspek *layout*, aspek suara, aspek gambar video, aspek animasi dan aspek *utility*. Sedangkan bagian yang dicermati oleh validator ahli materi fokus pada kesesuaian materi serta kesesuaian bahasa.

Tabel 1. Pedoman Penilaian Skor Validasi

Kriteria	Bobot
Sangat Sesuai	4
Sesuai	3
Kurang Sesuai	2
Tidak Sesuai	1

Adaptasi dari Sugiyono, (2018: 135)

Persentase kevalidannya dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kevalidan } (Kv) = \left(\sum_1^n \frac{\text{Nilai dari setiap validator}}{\text{Nilai ideal angket tiap validator}} \right) \times 100\%$$

Data yang diperoleh dari penilaian kuantitatif tersebut dikonversi dengan mengacu pada kriteria Tabel 2:

Tabel 2. Pengkategorian Validitas

Persentase Validitas(%)	Interpretasi
$85 < Kv \leq 100$	Sangat Valid
$70 < Kv \leq 85$	Valid
$50 < Kv \leq 70$	Kurang Valid
$0 \leq Kv \leq 50$	Sangat Tidak Valid

Diadaptasi dari Chotimah (2021)

Angket uji kepraktisan dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan atau minat siswa dan guru mengenai penggunaan media pembelajaran interaktif. Indikatornya meliputi kesenangan, kemenarikan, atensi dan pelibatan, dianalisis dengan menggunakan skala Likert. Persentasi *responsibility*-nya menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Respon } (Resp) = \left(\sum_1^n \frac{\text{Nilai dari setiap responden}}{\text{Nilai ideal angket tiap responden}} \right) \times 100\%$$

dengan kriteria mengacu pada Table 3 berikut:

Tabel 3. Kategori Kepraktisan

Interval (%)	Kategori
$Resp > 80$	Sangat Praktis
$60 < Resp \leq 80$	Praktis
$40 < Resp \leq 60$	Cukup Praktis
$Resp \leq 40$	Kurang Praktis

Diadaptasi dari Ferdiansyah (2021)

Untuk mengukur tingkat keefektifan media yang dikembangkan, dilihat dari rata-rata (%) aspek kevalidan dan kepraktisan dengan rumus:

$$\text{Rata - rata Persentase (RP)} = \left(\sum_1^n \frac{\text{Persentase dari setiap aspek}}{\text{Aspek}} \right) \times 100\%$$

dengan kriteria persentase keefektifan mengacu pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Kategori Keefektifan

Interval (%)	Kategori
$85 \leq RP \leq 100$	Sangat Efektif
$70 \leq RP < 85$	Efektif
$55 \leq RP < 70$	Cukup Efektif
$0 \leq RP < 55$	Kurang Efektif

Diadaptasi dari Putri (2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk akhir adalah media berbentuk web *offline* pada mata pelajaran matematika materi Statistika dan Peluang. Aplikasi utama yang digunakan adalah *Articulate Storyline* yang memuat konten teks, gambar, audio, serta video. Juga memuat materi kuis dan permainan menarik. Permainan ini merupakan bagian untuk menarik dan sekaligus memberikan contoh nyata kepada siswa tentang cara kerja multimedia (Kaewkiriya, 2013).

Model ADDIE (Dick and Carry, 1996) dipilih sebagai model pengembangan dimaksud. Sistematika ADDIE sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar yang berkaitan dengan media belajar (Tegeh & Kirna (2014). Hal tersebut yang mendasari pemilihan model ADDIE dalam pengembangan.

Pada tahap *analysis*, dilakukan eksplorasi masalah pembelajaran dan peran media untuk mengatasi problematika pembelajaran tersebut. Analisis yang dilakukan pada tahapan ini adalah menganalisis karakteristik siswa dan proses belajar siswa serta materi pembelajaran. Diketahui bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa mudah bosan dan tidak aktif di dalam kelas. Sumber belajar yang dimiliki siswa kurang mendukung siswa untuk belajar. Minimnya penggunaan media pembelajaran di kelas juga mempengaruhi ketertarikan siswa saat belajar. Sehingga guru dituntut inovatif dalam pembelajaran serta senantiasa meningkatkan kapabilitas dan profesionalitas dalam pembelajaran, agar pebelajar menjadi lebih terbuka cara berpikirnya dan dapat menyerap materi yang disampaikan. Dalam konteks ini guru adalah sebagai fasilitator pembelajaran (Harahap, 2019). Melalui penggunaan media, guru dapat memfasilitasi kebutuhan belajar siswanya. Sebab keberadaan media bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran (Nurdyansyah, 2019).

Pada tahap *design*, digagas rancangan awal media mencakup pemilihan *software*, eksplorasi kebutuhan, dan perancangan *layout*. Media pembelajaran dimaksud adalah kombinasi teks, audio dan video. Beberapa aplikasi pendukung dalam proses produksi media meliputi *software Corel Draw* dan situs web *Freepik* untuk pengeditan gambar, situs web *Botika* untuk pengolahan audio. Konten pembelajaran disesuaikan

dengan kurikulum.

Pada tahap *development*, dimulai dengan perancangan tampilan awal, kotak dialog *log in*, beranda dan *main* menu media pembelajaran. Hal ini terlihat pada Gambar 1 hingga Gambar 4.



Gambar 1. Tampilan (Bentuk Visual) Awal



Gambar 2. Bentuk Visual Log In



Gambar 3. Bentuk Visual Beranda



Gambar 4. Bentuk Visual Menu Utama

Selanjutnya perancangan beberapa menu dan teks, audio, video

pendukung berikut:



Gambar 5. Bentuk Visual Petunjuk



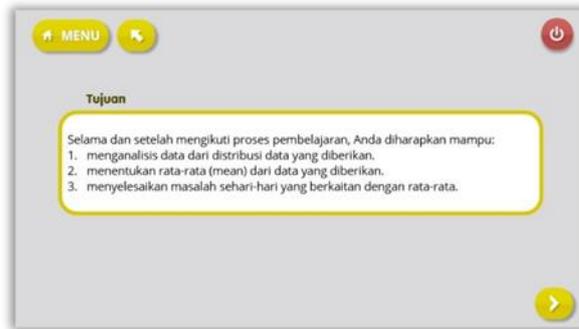
Gambar 6. Bentuk Visual KD



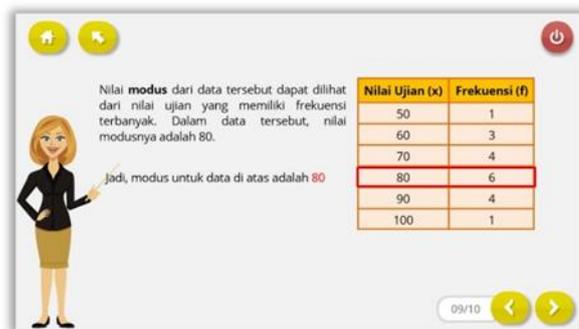
Gambar 7. Bentuk Visual Pilihan Konten



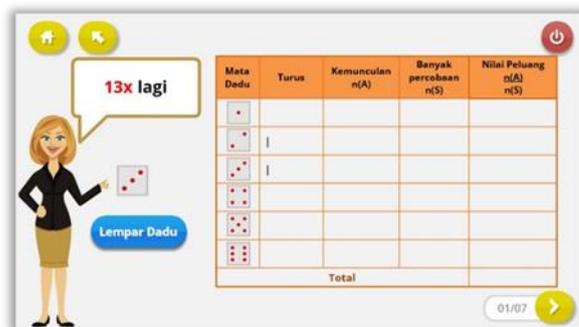
Gambar 8. Bentuk Visual Sub Konten



Gambar 9. Bentuk Visual Tujuan Pembelajaran



Gambar 10. Contoh Bentuk Visual Pembahasan Materi Statistika



Gambar 11. Contoh Bentuk Visual Pembahasan Materi Peluang

Setelah pembuatan menu materi, selanjutnya dilengkapi dengan menu lain yakni menu kuis dan game dengan maksud untuk mendorong siswa aktif dan belajar dalam suasana yang menyenangkan, oleh karena pembelajaran dengan menggunakan permainan akan memberikan kesan bermain dan bersenang-senang (Oktavihari & Priatna, 2021).



Gambar 12. Contoh Bentuk Visual Log In Kuis



Gambar 13. Contoh Bentuk Visual Hasil Kuis



Gambar 14. Contoh Bentuk Visual Pilihan Permainan

Penyelesaian akhir pembuatan media pembelajaran interaktif dengan membuat menu referensi dan menu profil pembuat media pembelajaran interaktif.

Selanjutnya, berdasarkan penilaian dari tiga validator media, media yang dikembangkan telah memenuhi kevalidan media dan layak digunakan dengan revisi dan perbaikan kategori kecil sesuai saran para validator media dengan memperoleh persentase skor aspek desain tampilan sebesar 90,97%, aspek audio sebesar 80,56%, aspek video sebesar 77,78%, aspek animasi sebesar 95,83% dan aspek kemudahan penggunaan media sebesar 86,11%. Sehingga rata-rata persentase adalah 86,25%, artinya media dimaksud memenuhi kriteria sangat valid. Hasil tersebut relevan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbantuan *software Articulate Storyline* layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase sebesar 87,25% (Novianita, 2020).

Demikian pula media tersebut telah memenuhi kevalidan materi dan layak digunakan dengan revisi dan perbaikan kategori kecil sesuai saran para validator materi dengan memperoleh persentase skor sebesar 92,86% (kesesuaian materi), dan 91,67% (kesesuaian bahasa) dengan rata-rata persentase sebesar 92,27%, artinya media dimaksud memenuhi kriteria sangat valid.

Pada tahap *implementation*, media yang telah valid tersebut, diimplementasikan kepada guru matematika dan siswa, dengan tujuan untuk mengetahui respon mereka pada mata sajian Statistika dan Peluang.

Pada tahap *evaluation*, untuk uji kepraktisan dapat dilihat dari angket respon minat oleh guru matematika dan siswa untuk memperoleh

tanggapan atau minat mengenai penggunaan media pembelajaran. Indikator minat dimaksud diantaranya perasaan senang, tertarik, perhatian dan keterlibatan siswa (Wasti dkk, 2013). Jumlah indikator pertanyaan yang diberikan pada guru terdiri dari 20 indikator dan siswa terdiri dari 20 indikator.

Berdasarkan analisis, respon guru terhadap penggunaan media pembelajaran persentase untuk indikator perasaan senang sebesar 75,00%, indikator ketertarikan guru sebesar 77,78%, indikator perhatian guru sebesar 81,25%, dan indikator keterlibatan guru sebesar 83,33%. Hasil tersebut relevan dengan penelitian sebelumnya bahwa *Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran memperoleh respon sangat positif dari guru dengan nilai persentase 94% (Khusnah dkk, 2020). Sedangkan pada analisis respon siswa diperoleh hasil media ini mendapat respon yang sangat praktis. Pendapat siswa dalam menggunakan media pembelajaran memperoleh persentase pada indikator perasaan senang sebesar 96,59%, indikator ketertarikan siswa sebesar 94,32%, indikator perhatian siswa sebesar 89,09%, dan indikator keterlibatan siswa sebesar 92,80%. Hasil respon siswa tersebut relevan dengan temuan Pratama (2018) yang menyimpulkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran menyebabkan siswa sangat antusias dalam belajar interaktif yang terlihat dari hasil belajar siswa di atas Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan.

Keseluruhan respon menunjukkan bahwa media ini sangat praktis diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Secara akumulatif berdasarkan rata-rata nilai persentase untuk kedua aspek ini mendapatkan nilai persentase sebesar 87,77% dengan kategori sangat efektif. Hal ini berarti media yang dikembangkan ini layak digunakan pada pembelajaran materi tentang statistika dan peluang.

SIMPULAN DAN SARAN

Melalui 5 tahapan model pengembangan ADDIE dihasilkan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika khususnya materi Statistika dan Peluang. Media ini telah memenuhi kriteria kevalidan. Persentase rata-rata penilaian yang didapatkan dari validator sebesar 86,25% (media) dan 92,27% (materi) yakni sangat valid digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Media pembelajaran interaktif ini telah memenuhi kriteria kepraktisan karena telah melalui tahap uji coba dengan persentase rata-rata perolehan skor yang didapatkan dari respon guru sebesar 79,35% dan respon siswa sebesar 93,20% dari yang dikategorikan praktis dan sangat praktis. Berdasarkan nilai rata-rata persentase untuk kedua aspek yakni aspek kevalidan dan kepraktisan diperoleh nilai persentase sebesar 87,77% (sangat efektif). Dengan demikian media pembelajaran dimaksud layak untuk dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika. Disarankan media ini dikembangkan menjadi media sifatnya *mobile*.

DAFTAR RUJUKAN

- Andrizal, A., & Arif, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Sistem E-Learning Universitas Negeri Padang. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 17(2), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/invotek.v17i2.7>
- Chotimah, S. C., Manoy, J. T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Visual Basic For Application (VBA) Untuk Mendukung Kemampuan Spasial Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10 (2), 376-377
- Dick, W., & Carey, L. (1996). *The Systematic Design of Instruction* (4th Ed.). New York: Harper Collins
- Ferdiansyah, H., Haling, A. H, Nurhikmah. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital. *Indonesia Journal of Learning Education and Counseling*, 3 (2), 151
- Harahap, A. W., & Hamidah. D. (2019). Optimalisasi Peran Guru dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 8(1).
- Inah, E. N. (2015). Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(2), 150-167.
- Kaewkiriya, T. (2013). A design and development of e-learning content for multimedia technology using multimedia game. *International Journal of Software Engineering & Applications*, 4(6), 61.
- Khamparia, A., & Pandey, B. (2018). Impact of interactive multimedia in E-learning technologies: Role of multimedia in E-learning. In *Digital Multimedia: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1087-1110). IGI Global.
- Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti., & Nur, F. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Jimat Menggunakan Articulate Storyline. *Jurnal Analisa* 6(2), 197-208. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.9603>
- Lestari, N. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Jateng: Penerbit Lakeisha.
- Novianita, S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Undergraduate thesis. Universitas Negeri Medan.
- Nugraheni, T. D. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X Di SMK Negeri 1 Kebumen*. Universitas Negeri Semarang.
- Nurdiansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Jawa Timur: UMSIDA Press.
- Oktavihari, D., & Priatna, N. (2021). Development of Game Case Media to Increase Students' Interest in Learning Mathematics. *MEJ (Mathematics Education Journal)*, 5(2), 177-184. <https://doi.org/10.22219/mej.v5i2.16446>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352. <https://doi.org/10.24952/fitrah.v3i2.945>

- Pratama, A. R. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline pada Materi Menggambar Grafik Fungsi di SMP Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19-35.
- Putri, Ade. (2017). Mengukur Efektifitas Proses Pembelajaran Discovery Learning Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi. *JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics* 2, 1 (2017): 29-35
- Skulmowski, A., & Rey, G. D. (2020). Subjective cognitive load surveys lead to divergent results for interactive learning media. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 149-157. <https://doi.org/10.1002/hbe2.184>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model. *Jurnal Edutech Undiksha*, 11(1), 12-16. <http://dx.doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>
- Uno, B. Hamzah. (2018). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Gorontalo: Ideas Publishing.
- Wasti, Sriana, Rahmiati, & Izweni. (2013). Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang. *Journal of Home Economics and Tourism*, 2(1), 1-14.
- Wibawanto, Wandah. (2017). *Desain dan Pemograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.