

Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Kelas Di SMA Negeri

Wa Nuhu¹, Eko Hariyadi², Sudarwin Kamur³, Samsi Awal⁴, Ahmad Iskandar⁵, Gaby Nanda Kharisma⁶

¹Program Studi Pendidikan Geografi, FKIP, Universitas Sembilambelas November Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia

DOI: 10.29303/goescienceed.v5i4.513

Article Info

Received: 13 September 2024

Revised: 20 Oktober 2024

Accepted: 1 November 2024

Correspondence:

Phone: +62 853-3292-8743

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana penggunaan materi pembelajaran video animasi mempengaruhi hasil belajar siswa kelas X geografi. Desain pra-eksperimen satu-grub-pasca-eksperimen digunakan untuk melaksanakan penelitian, di mana 32 siswa dalam satu kelas menjadi sampel. Pretest dan posttest, yang keduanya terdiri dari pertanyaan bergaya esai, menyediakan data penelitian. Ada dua bagian analisis data yang dilakukan. Dengan menggunakan rumus uji-t, fase pertama analisis data adalah analisis statistik deskriptif, diikuti oleh analisis statistik inferensial. Statistik deskriptif penelitian dari dua sampel, pada data pretest dan posttest, disajikan dalam hasil penelitian pertama. Pada percobaan kedua, skor pretest rata-rata adalah 58,90, dan skor posttest rata-rata adalah 85,93. Dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 tidak ditolak karena terdapat perbedaan yang nyata antara hasil pretest dan posttest yang ditunjukkan dengan nilai signifikansi $0,00 \leq 0,05$. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemanfaatan konten video animasi berpengaruh terhadap hasil belajar geografi siswa kelas X SMA Negeri 2 Gu.

Kata kunci: penggunaan media, video animasi, hasil belajar, geografi

Citation: Nuhu, W., Hariyadi, E., Kamur, S., Awal, S., Iskandar, A., Kharisma, G. A. (2024). Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA Negeri. *Journal of Education, Science, Geology, and Geophysics (GeoScienceEd)*, 5(4), 942-947

Pendahuluan

Dalam perkembangan teknologi pembelajaran saat ini, proses pembelajaran penggunaan teknologi pembelajaran sebaiknya perlu diperhatikan di Indonesia. Karena kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pembelajaran tentu berdampak sangat signifikan pada setiap aspek pendidikan di Indonesia, yang tentunya akan sangat berpengaruh pada perkembangan pendidikan di Indonesia yang menghasilkan persaingan di era globalisasi modern. Kemajuan teknologi telah mengubah pendidikan secara dramatis. Pendidikan berperan sangat penting dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (Sawitri dkk., 2019). Selain itu, pendidikan dapat didefinisikan sebagai usaha yang dilakukan dengan kesadaran yang bertujuan untuk mewujudkan proses pembelajaran

agar siswa dapat memaksimalkan potensi mereka (Khomaidah & Harjono, 2019).

Pendidikan adalah proses yang berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan kebiasaan yang dapat berpengaruh pada dirinya jika kemudian disempurnakan dengan melakukan kebiasaan baik dan benar. Pendidikan dapat terjadi melalui media yang dirancang dan dikelola secara manusiawi dalam membantu seseorang untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Adanya media merupakan salah satu komponen pembelajaran yang dapat membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efisien. Selain itu pemanfaatan media pembelajaran dalam pembelajaran sangat membantu dalam keberhasilan aktivitas belajar siswa. Media merupakan komponen dalam proses pembelajaran diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan media sangat berpengaruh bagi

Email: hariyadi.oke@gmail.com

keberhasilan siswa dalam proses belajar mereka. Sadiman (2014) menjelaskan bahwa media sebagai alat dalam memotivasi serta mendorong siswa aktif dalam proses belajar dan pembelajaran di kelas.

Media pembelajaran merupakan sarana dalam menyampaikan informasi dan berupa materi pembelajaran geografi dalam pelaksanaan pembelajaran antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Jika media dipilih dan digunakan dengan benar dan sesuai dengan materi pelajaran, pendidikan akan berkualitas tinggi. Media pembelajaran tentu dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dan materi pembelajaran antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Media pembelajaran terdiri dari dua bentuk yaitu perangkat keras (*hardware*) atau perangkat lunak (*software*) yang diperlukan dalam membantu guru menjelaskan materi serta meningkatkan pemahaman siswa (Chan et al., 2015).

Aulia (2020) menyatakan bahwa alat pembelajaran memiliki kemampuan untuk menciptakan inovasi dalam pembelajaran sambil mengoptimalkan hasil belajar. Media ini dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, serta pemahaman siswa tentang apa yang telah dipelajari dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, menjadikan belajar lebih menyenangkan. Salah satu cara yang menarik untuk belajar adalah dengan menggunakan animasi dalam bentuk video. Hal tersebut disebabkan media pembelajaran berbentuk animasi sangatlah efektif dalam pembelajaran karena membuat Gambar lebih mudah dipahami siswa, membuatnya lebih mudah diingat, dan memberikan makna yang lebih jelas daripada melihatnya di buku (Zahra, 2016). Selama proses pembelajaran, penggunaan video animasi sangat membantu, dan hasil belajar juga lebih baik. Video animasi memiliki Gambar bergerak untuk membuatnya lebih menarik bagi siswa dan dapat disampaikan secara langsung (Agustien dkk., 2018).

Terdapat beberapa manfaat dalam pemanfaatan media video animasi dalam proses pembelajaran. Media video animasi bersifat fleksibel sebagai media pembelajaran dan membantu siswa dalam mempelajari serta memahami berbagai materi pada setiap mata pelajaran. Selain itu media video animasi dapat membantu guru dalam meningkatkan pengetahuan dan keberhasilan belajar siswa, begitu juga media video animasi yang dapat meningkatkan hasil belajar, pembentukan sikap, dan membantu pelaksanaan dengan berbagai metode pembelajaran yang diterapkan siswa (Sari & Samawi, 2017; Wahyuningsih, 2015). Untuk membuat proses pembelajaran menjadi menarik, meningkatkan efisiensi

pembelajaran, dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran guru, seharusnya menggunakan media video animasi dalam proses pembelajaran.

Peneliti melakukan wawancara kepada salah satu guru geografi SMAN 2 Gu Kabupaten Buton Tengah. Guru geografi masih belum menggunakan media video animasi dalam kegiatan mengajarnya. Meskipun demikian, hasil belajar siswa masih rendah atau kurang optimal. Oleh karena itu, perlu adanya cara untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran secara optimal dan mengubah cara belajar siswa secara inovatif dalam memahami isi mata pelajaran geografi. Oleh karena itu perlu memanfaatkan media video animasi dalam proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang informasi yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian dalam kegiatan penelitian ini adalah Apakah penggunaan media video animasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Geografi.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penggunaan media video animasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dimana penggunaan media video memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan aktivitas pembelajaran (Eva, 2014) oleh sebab itu media sangat dibutuhkan dan digunakan dalam proses belajar mengajar, bantuan media pembelajaran dapat tercapai pembelajaran yang unggul, cepat dan akurat sesuai dengan yang diharapkan. Teknologi pembelajaran yang semakin maju akan membantu setiap aktivitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru jadi lebih praktis. Oleh karena itu, tidak salah jika guru menerima dan memanfaatkan teknologi serta alternatif modern lainnya sebagai media ajar yang berperan dalam proses belajar dan dapat digunakan di sekolah untuk meningkatkan proses pengajaran bagi siswa. penggunaan media audiovisual dalam pembelajarn bertujuan agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan membuat peserta didik tergerak untuk lebih aktif dalam pembelajaran yang tentunya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar dengan memanfaatkan dan menggunakan media video animasi audiovisual .

Metode

Dalam penelitian ini Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen, dimana metode ini sesuai dan cocok digunakan dalam jenis penelitian ini. Metode penelitian adalah cara peneliti mendapatkan data secara ilmiah untuk memecahkan masalah dan membuktikan keberhasilannya. Penelitian eksperimen merupakan suatu kegiatan untuk melihat pengaruh suatu

perlakuan tertentu terhadap sebuah objek pada kondisi yang terkendali (Ikhlasani dkk., 2023). Penelitian ini melakukan penelitian jenis *pre eksperimen* yang digunakan (Sudabutar, 2023). Metode Ini dipilih berdasarkan pada cara peneliti mengambil data dimana peneliti akan memberikan suatu perlakuan (*treatment*) melalui media pembelajaran, dalam bentuk video animasi, kepada siswa kelas X SMAN 2 Gu. *Design pre-experimental* ini hanya meliputi satu kelas atau kelompok yang diberikan uji atau perlakuan maupun sebelum di uji atau diberi perlakuan. *Design pre-test* dan *post-test* ini diterapkan pada satu kelas tanpa menggunakan kelas kontrol ataupun kelas pembanding (Sugiyono, 2014). Peneliti juga memilih media pembelajaran video animasi karena dianggap sesuai dengan subjek penelitian.

Penelitian jenis ini digunakan untuk membandingkan hasil penelitian yang di berikan perlakuan melalui media pembelajaran video animasi, kepada kelas yang akan di teliti. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas X SMAN 2 Gu sebanyak 32 siswa dimana dalam proses pembelajarannya guru akan mengajar dengan metode konvensional, kemudian pada pertemuan selanjutnya guru akan mengajar dengan menggunakan media berupa video Animasi.

deskriptif dan statistik analisis inferensial. statistik analisis inferensial merupakan metode analisis data yang berguna untuk pengujian terhadap hipotesis. Pada pengujian, analisis data statistik yang dipakai menggunakan SPSS. Pada Uji normalitas dan homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa distribusi data yang digunakan bersifat normal dan homogen. Setelah itu, dilakukan pengujian yang bersifat hipotesis (uji-t).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 20 April 2024 hingga tanggal 11 Mei 2024 yang bertujuan apakah hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran geografi di SMAN 2 Gu Kabupaten Buton Tengah dipengaruhi oleh penggunaan video animasi. Jenis penelitian pra eksperimen menggunakan media video animasi untuk membuat *pretest* dan *posttest* yang didasarkan pada pemberian perlakuan dengan menggunakan bantuan media video animasi.

a. Analisis Statistika Data *Pretest*

Analisis statistik data *Pretest* terdiri dari pembagian soal yang diberikan dengan data yang diperoleh sebelum perlakuan. Dari data tersebut dapat mengetahui bahwa nilai $\sum x = 1.885$ dan nilai N adalah 32. Maka dari itu, kita dapat menghitung nilai rata-rata (mean) di bawah ini.

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{1885}{32} \\ &= 58,90 \end{aligned}$$

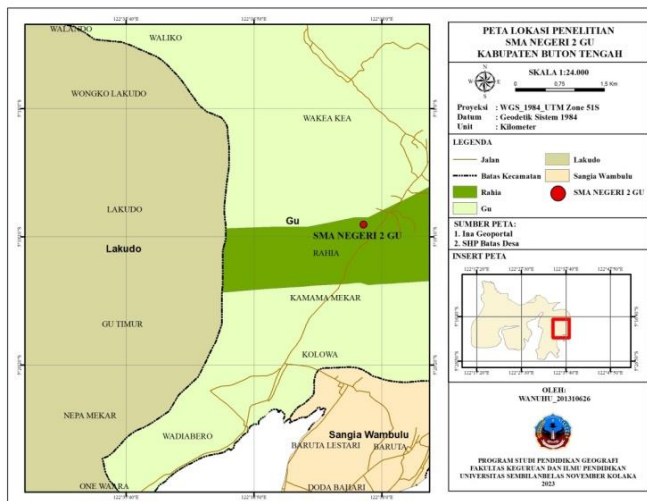
Pada hasil di atas menunjukkan bahwa pembelajaran geografi siswa kelas X SMAN 2 Gu sebelum menggunakan media video animasi memperoleh nilai rata-rata dengan kriteria rendah, dengan nilai rata-rata 58,90. Nilai statistik tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai maksimum siswa yaitu 70 dan nilai terendah yakni 40 sebelum perlakuan. Untuk informasi lebih lanjut, lihat Tabel 4.6 berikut.

Tabel 1. Skor Tes Hasil Belajar Geografi (*Pretest*)

Sampel	Kategori		
	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Nilai rata-rata
32	70	40	58,90

Sumber: Hasil Belajar *Pretest* Siswa Kelas X, 2024

Berdasarkan pada Tabel 1 menunjukkan hasil belajar siswa untuk (*pretest*) dengan sampel 32,



Gambar 1. Peta lokasi penelitian SMA Negeri 2 Gu

Untuk penelitian ini, desain *pra eksperimen* menggunakan desain satu kelompok *pretest-posttest*. Desain pada penelitian ini memungkinkan *pretest* di uji sebelum diberi perlakuan untuk dinilai dan dipastikan data tersebut bersifat akurat sehingga dapat dibandingkan dengan keadaan data sebelum diberi perlakuan. Pada penelitian ini peneliti melibatkan satu objek yaitu pada kelas eksperimen yang dilakukan dengan membandingkan hasil uji data *pre-test* dan hasil uji data *pos-test*. Peneliti menggunakan Teknik analisis data dengan dua cara yakni statistik analisis

memperoleh nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 40, serta nilai rata-rata sebesar 58,90. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran geografi siswa kurang maksimal.

b. Analisis statistika data *posttets*

Selama penelitian, nilai rata-rata siswa mengalami perubahan setelah diberikan pembelajaran menggunakan video animasi. Perubahan ini ditunjukkan dengan soal yang diberikan dengan data yang diperoleh setelah perlakuan. Data menunjukkan bahwa $\sum x = 2.750$ dan N adalah 32. Oleh karena itu, nilai rata-rata (*mean*) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\ &= \frac{2750}{32} \\ &= 85,93 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa siswa kelas X di SMA Negeri Gu, yang menggunakan media video animasi, menerima nilai rata-rata 85,93 untuk hasil belajar geografi. Nilai statistik tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai tertinggi siswa adalah 95, dan nilai terendah adalah 80. Tabel berikut memberikan penjelasan lebih lanjut.

Tabel 2. Skor Tes Hasil Belajar Geografi (*Posttest*)

Kategori			
Sampel	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Nilai rata-rata
32	95	80	85,93

Sumber: Hasil Belajar *Posttest* Siswa Kelas X, 2024

Hasil belajar siswa (*posttest*) untuk kategor nilai terendah, tertinggi, dan rata-rata dengan sampel 32, dimana nilai tertinggi 95, nilai terendah 80, dan nilai rata-rata 85,93 ditunjukkan dalam Tabel 4.9. Siswa belajar geografi lebih baik setelah perlakuan akhir atau menggunakan media video animasi.

a) Data Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar geografi siswa SMA N 2 Gu berdistribusi normal. Uji kolmogorov-Sminov digunakan untuk menguji nilai *pretest* dan *posttest*, yang disajikan dalam Tabel berikut ini

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
			Unstandardized Residual
N			32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		6.06135479
Most Extreme Differences	Absolute		.187
	Positive		.110
	Negative		-.187
Test Statistic			.187
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.		.191 ^d
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.181
		Upper Bound	.201
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. Based on 10000 sampled tables with starting seed 20000000.			

Dalam uji normalitas, nilai *pre-test* dan *post-test* lebih besar dari nilai signifikan; seperti yang ditunjukkan dalam Tabel, nilai signifikan 0,191 lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu disimpulkan bahwa data penelitian telah berdistribusi normal.

b) Data Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui seberapa homogen data yang diperoleh. Uji homogenitas dilakukan menggunakan program SPSS v 26, dan hasilnya ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Skor	Based on Mean	3.312	1	62	.074
	Based on Median	2.132	1	62	.149
	Based on Median and with adjusted df	2.132	1	49.250	.151
	Based on trimmed mean	2.691	1	62	.106
ANOVA					
Hasil Skor					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11691.016	1	11691.016	233.174	.000
Within Groups	3108.594	62	50.139		
Total	14799.609	63			

Sumber: Hasil olah data penelitian (2024).

Ditunjukkan dalam Tabel di atas hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikan sebesar 0,106. Berdasarkan nilai tersebut disimpulkan lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa data penelitian bersifat homogen.

c) Uji Hipotesis

Untuk mempermudah proses pengujian hipotesis, maka peneliti menggunakan program SPSS v 26 yang bertujuan menentukan apakah terdapat nilai yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* penelitian. Adapun hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 5. sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics						
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	sebelum dilakukan perlakuan	58.9063	32	8.39877	1.48471	
	setelah dilakukan perlakuan	85.9375	32	5.45325	.96401	

Paired Samples Test								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1	27.03125	6.07206	1.07340	-29.22046	-24.84204	-25.183	31	.000

Sumber: Hasil olah data penelitian (2024).

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang menggunakan uji t. Pada keluaran pertama, *mean pretest* (sebelum perlakuan) adalah 58.9063 dan *mean posttest* (setelah perlakuan) adalah 85.9375, serta nilai signifikan $0,00 \leq 0,05$, dan t-hitung 25.183 berdasarkan nilai tersebut menunjukkan perbedaan.

Jumlah sampel yang digunakan untuk mempengaruhi hasil belajar siswa dari 32 siswa; diperoleh nilai pretest dengan nilai terendah sebesar 40 dan nilai tertinggi adalah 70 serta nilai rata-rata pada pretest adalah 58,90; sedangkan pada posttest, nilai terendah sebesar 80 dan nilai tertinggi adalah 95 nilai rata-rata pada *posttest* adalah 85,93. Dalam pembelajaran geografi dengan video animasi, khususnya materi litosfer yang dipelajari oleh siswa kelas X SMAN 2 Gu, data penelitian diuji dengan analisis statistik inferensial. Analisis inferensial untuk uji hipotesis penelitian menggunakan uji-t, hasil uji-t menunjukkan bahwa t Hitung = 25,183, dengan nilai signifikan $0,00 \leq 0,05$, dan hasil t hutung 25,183 bedasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis Ha diterima dan hipotesis Ho ditolak. sehingga hasil belajar geografi dengan materi litosfer pada siswa kelas X di SMAN 2 Gu telah dipengaruhi oleh penggunaan media video animasi.

Media video animasi merupakan salah satu dari berbagai macam media pembelajaran yang bisa digunakan dan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Video animasi begitut efektif dan efisien untuk membantu proses pembelajaran, dan mereka dapat sampai secara langsung kepada siswa (Awalia, et al., 2019). Video animasi juga memadukan visual dan audio yang terdapat pada media pembelajaran sehingga menciotakan kesan bagi peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran melalui media video animasi dapat lebih mudah dipahami melalui penglihatan dan pendengaran daripada hanya bergantung pada

pemahaman kata atau simbol. Novitasari (2020) menemukan bahwa menggunakan video animasi dapat membantu pembelajaran di kelas karena dapat memvisualisasikan Gambar dan tulisan menjadi lebih menarik sehingga mudah dipahami (Huljannah & Idrus, 2020). Karena guru jarang menggunakan media animasi dalam pembelajaran geografi, ini sangat menarik perhatian dan minat siswa. Animasi adalah sekelompok Gambar yang dikumpulkan baik itu Gambar tidak bergerak berformat jpeg/png yang didesain dan diolah sehingga membentuk Gambar bergerak. Diperlukan tambahan audio untuk menciptakan kesan bermakna dalam video pembelajaran Proses ini adalah salah satu kemajuan teknologi atau multimedia saat ini.

Kesimpulan

Penggunaan media video animasi berhasil, menurut hasil dan diskusi penelitian. Data dan hasil dari uji prasyarat dan hipotesis menunjukkan bahwa penyelidikan tersebut telah berhasil. Dimana, nilai rata-rata siswa (sebelum perlakuan/*pretest*) adalah 58,90 dan nilai rata-rata siswa (setelah perlakuan/*posttest*) adalah 85,93. Peneliti juga menggunakan uji t untuk menguji hipotesis. Hasil menunjukkan bahwa hasil pretest dan posstest berbeda secara signifikan, dengan nilai signifikan $0,00 \leq 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hipotesis Ha (terdapat pengaruh penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 2 Gu) diterima, sedangkan hipotesis Ho ditolak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru diharapkan lebih banyak menggunakan media video animasi di dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran geografi khususnya pada materi litosfer, salah satu media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan adalah media video animasi. Peneliti juga menyarankan agar sekolah menyediakan berbagai alat pendukung pembelajaran yang cukup memadai untuk membantu guru menggunakan media video animasi.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih banyak terhadap berbagai pihak terkait yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini hingga selesai. Khususnya kepada segenap pimpinan Sekolah SMAN 2 Gu yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian dan khususnya kepada Ibu Guru Wa Ode Asniar, S.Pd, yang telah mendukung, memotivasi dan memberikan berbagai bantuan kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian.

Referensi

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman Di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Ips. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.V5i1.8010>.
- Aulia, A. 2020. Tantangan Guru Dalam Proses Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. (2021). 1 (44-45). p-ISSN : 2716-3377, e-ISSN : 2721-9364. (<http://jom.untidar.ac.id/index.php/mathlocus/article/view/1083>, diakses 5 april 2021).
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>
- Chan H. S., Morgan S. 2015. Interactive Learning Media to Enhancing Student' Learning Process. *Journal Of Education Research*, 18, 1467-1472. Amsterdam: Elsevier.
- Huljannah, M., & Idrus, Y. 2020. Pengaruh Penggunaan Media Animasi Pada Pembuat Pola Dasar Badan Wanita Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran Pola Dasar Tata Busana SMK NEGERI 3 Payakumbuh. *Jurnal Kapita Selekta Geografi*, 3(3), 1-12.
- Ikhlasani, I., Ramadhan, S., Sihes, A. J., & Jamaluddin, N. 2023. Pengaruh Model ARCS dan Motivasi Belajar terhadap Keterampilan Menulis Teks Pidato Persuasif (The Effect of the ARCS Model and Learning Motivation on Persuasive Speech Text Writing Skills). *Indonesian Language Education and Literature*, 9(1), 1-17.
- Khomaidah, S., & Harjono, N. 2019. Meta-analisis efektivitas penggunaan media animasi dalam meningkatkan hasil belajar ipa. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2), 143-148.
- Novitasari, D. D. 2020. Penerapan Media Video Animasi dalam Keterampilan Menulis Teks Eksplanasi Siswa Kelas XI SMAN 10 Kota Tangerang Selatan Tahun Pelajaran 2020/2021 [bachelorThesis, Jakarta : FITK UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/55381>.
- Sadiman. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatan*. Jakarta:PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, W., & Samawi, A. 2017. Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Disertai Lks Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Kelas Ix Smp. *Scientiae Educatia*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.24235/Sc.Educatia.V6i1.1293>.
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. 2019, July. Hambatan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*.
- Sidabutar, S. 2023. Pengaruh Penyuluhan Metode Demonstrasi Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Metode Ecobrick Di SMA Negeri 1 Hiliduho Tahun 2022. *Jurkessutra: Jurnal Kesehatan Surya Nusantara*, 11(1).
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Zahra, S. B. 2016. Effect Of Visual 3d Animation In Education. *European Journal Of Computer Science And Information Technology*, 4(1), 1-9.