



Pengaruh Penggunaan Media Infografis Terhadap Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 3 Watampone

Jusman¹, Suhardiman², Nurwaqiah³

Teknologi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone

Abstract

Received: 02 Juli 2024

Revised: 12 Juli 2024

Accepted: 21 Juli 2024

Latar belakang penulisan ini adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 3 Watampone. Pembelajaran IPS perlu di dukung dengan penggunaan media yang menarik dan mudah di pahami sehingga tujuan dari pembelajaran IPS, yaitu mengarahkan dan membimbing anak didik pada nilai-nilai dan perilaku yang demokratis, memahami dirinya dalam konteks kehidupan masa kini, memahami tanggung jawabnya sebagai bagian dari masyarakat global yang interdependen. Oleh karena itu, peneliti menggunakan media infografis untuk digunakan dalam pembelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 3 Watampone, media pembelajaran infografis memiliki beberapa kelebihan yang tidak dimiliki media pembelajaran lain, yaitu memuat gambar yang memperjelas materi, berisi poin-poin penting materi, dan disusun secara kronologis. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen yaitu Quasi Experiment Method. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik Non Probability Sampling dengan metode Purposive Sampling, penelitian menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk Untuk Mengetahui Bagaimana Pengaruh Penggunaan Media Infografis Terhadap Peningkatan Berpikir Kritis Siswa, mengetahui minat belajar siswa yang tanpa menggunakan media infografis, dan mengetahui pengaruh penggunaan media infografis terhadap peningkatan berfikir kritis siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan hasil post-test, pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 82,50 dan kelas kontrol memiliki rata-rata 75,83 berdasarkan dari hasil perhitungan angket respons siswa menunjukkan media infografis berpengaruh terhadap peningkatan berfikir kritis siswa sebesar 81,09% yang artinya berada pada kategori sangat berpengaruh. Saran yang dapat penulis berikan adalah sebaiknya guru juga menggunakannya untuk media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian informasi kepada siswa.

Keywords: Media Infografis, Mata Pelajaran IPS, Berpikir Kritis Siswa

(*) Corresponding Author: jusmantp@gmail.com¹, suhardimanbone@gmail.com², kiaa1482@gmail.com³

How to Cite: Jusman, J., Suhardiman, S., & Nurwaqiah, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Infografis Terhadap Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 3 Watampone. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(13), 1019-1027. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13164077>

PENDAHULUAN

Penggunaan media dalam pengajaran di kelas merupakan sebuah kebutuhan yang tidak dapat diabaikan. Hal ini dapat dipahami mengingat proses belajar yang dialami peserta didik tertumpu pada berbagai kegiatan menambah ilmu dan wawasan untuk bekal hidup dimasa sekarang dan masa yang akan datang (Marfuah, et al, 2020). Dalam hal ini, media pendidikan merupakan salah satu



pendukung yang efektif dalam membantu terjadinya proses belajar. Sebuah media adalah segala alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran. Dalam pengertian ini, buku/modul, tape recorder, kaset, video recorder, camera video, televisi, radio, film, slide, foto, gambar, dan computer adalah merupakan media pembelajaran (Azmi, et al, 2020).

Sebagai sarana pembelajaran penggunaan media sangat erat hubungannya dengan pembelajaran Pendidikan IPS yang ditujukan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dasar siswa yang berguna untuk kehidupan sehari-harinya.. IPS adalah bahan kajian yang terpadu yang merupakan penyederhanaan, adaptasi, seleksi, dan modifikasi yang diorganisasikan dari konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan sejarah, geografi, sosiologi, antropologi, dan ekonomi. Studi yang memperhatikan pada bagaimana orang membangun kehidupan yang lebih baik bagi dirinya dan anggota keluarganya, bagaimana memecahkan masalah, bagaimana orang hidup bersama, bagaimana orang mengubah dan diubah oleh lingkungannya (Etty Ratnawati 2022).

Berpikir kritis (*Critical Thinking*) merupakan suatu kegiatan berpikir yang sistematis, logis dan tepat dengan mengutamakan kecerdasan karena seseorang dapat menganalisis, membuat pertimbangan atau penilaian, dan mengambil keputusan secara tepat dan menerapkannya dengan benar. Berpikir kritis merupakan cara berpikir ideal yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman yang mendalam. Selain itu, siswa dalam melakukan suatu hal akan lebih terarah dan menjadi kebiasaan yang baik guna memahami konsep pembelajaran, memecahkan masalah, mengambil keputusan dan mengevaluasi dengan cermat hasil pemikirannya (Maulidah, *et al*, 2020:21).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh M. Firza Fatahullah (2016:250) menyatakan bahwa hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi yang diberi media pembelajaran animasi berbasis *adobe flash* lebih tinggi dibandingkan kelompok siswa yang diberi media pembelajaran berbasis *power point*. Sejalan dengan hasil penelitian Amelia Putri Wulandari, (2023:9) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran diperlukan untuk menumbuhkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Guru harus mampu mengaktualisasikan pendidikan

Berdasarkan dari latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Penggunaan Media Infografis Pada Mata Pelajaran IPS Terhadap Peningkatan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Bone”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode kuasi eksperimen (*Quasi Experiment Method*). Menurut Sugiyono (2021:111) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang di lakukan dengan percobaan dan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*treatment/perlakuan*) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang dikendalikan. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran Infografis, sedangkan kelas kontrol hanya menerapkan pembelajaran biasanya tanpa diberikan media pembelajaran.

Penelitian dilakukan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan kata lain metode ini digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) serta untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan media pembelajaran Infografis pada kelas eksperimen dan kemampuan berpikir kritis siswa yang tidak diberi perlakuan (*treatment*) pada kelas kontrol pada mata pelajaran IPS, pokok pembahasan Keragaman Sosial Budaya Di Masyarakat.

Penelitian ini di laksanakan di SMP Negeri 3 Watampone kelas VII Jl. Yos Sudarso No. 40, Tibojong, Kec. Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone. Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester genap bulan Mei 2024.

Teknik Pengumpulan Data

1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pre-test

Hal pertama yang dilakukan peneliti adalah memberikan *pre-test* dengan soal uraian sebanyak 5 butir soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa terhadap materi pembelajaran.

b. Post-test

Setelah penggunaan media Infografis, peneliti memberikan kembali soal *Post-test* kepada siswa dalam bentuk uraian sebanyak 5 butir soal. Pemberian *Post-test* ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa setelah penggunaan media Infografis. Hasil data *pre-test* dan *post-test* kemudian dikumpulkan dan dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok data memiliki homogenitas atau tidak. Uji hipotesis digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

2. Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini berupa data terhadap tindakan pembelajaran peneliti yang diisi oleh observer. Pedoman observasi pada penelitian digunakan untuk menilai proses mengajar peneliti.

3. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan dan dengan cara mengumpulkan informasi dari informasi dari responden dengan mengajukan pertanyaan atau pernyataan tertulis. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Standar tingkatan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan perolehan nilai siswa, yaitu:

Standar Tingkatan Kemampuan Berpikir Kritis	
Interval Nilai	Kategori

0-20	Sangat Rendah
21-40	Rendah
41-60	Sedang
61-80	Tinggi
81-100	Sangat Tinggi

Sumber : Arikunto (Robiah & Deliane, 2021:101)

b. Data Angket Respon Siswa

Analisis data angket respon siswa diperlukan untuk mengorganisasikan data kedalam kategori atau menyusun data secara sistematis, serta membuat kesimpulan. Data yang diperoleh melalui kuesioner dilakukan analisis persentase dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P : Persentase (%) yang dicari

f : Skor total responden yang memilih alternative jawaban

N : Jumlah Butir Soal × Skor Ideal × Jumlah Responden

Hasil angket dianalisis berdasarkan standar pengukuran berikut:

Standar Pengukuran Angket

Persentase	Kategori	
0 – 20%	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Berpengaruh
21 – 40%	Setuju	Berpengaruh
41 – 60%	Tidak Setuju	Tidak Berpengaruh
61 – 80%	Ragu-ragu	Cukup Berpengaruh
81 – 100%	Setuju	Berpengaruh
	Sangat Setuju	Sangat Berpengaruh

Sumber: (Rahma & Pujiastuti, 2021:6).

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis statistic parametric. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-sminov* dengan menggunakan *Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak.

Hipotesis:

H0 = Data berdistribusi normal.

H1 = Data tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian:

- a. Apabila nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05 (*Sig. ≥ 0,05*) maka H0 diterima dan H1 ditolak, yang artinya data berdistribusi normal.
- b. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 (*Sig. < 0,05*) H0 ditolak dan H1 diterima, yang artinya data tidak berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Levene Statistic* dengan menggunakan *Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*. Pada sampel ini dinyatakan homogenitas apabila nilai sig *Based on Mean* > 0,05. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok data yang kita gunakan memiliki varians yang homogen atau tidak, dilakukan dengan menggunakan rumus perbandingan varian terbesar dengan varian terkecil. Uji homogenitas varians dapat dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$F = \frac{\text{varians Terbesar}}{\text{varians Terkecil}} \text{ (Sugiyono, 2021:266)}$$

Kriteria Pengujian:

- a. Jika nilai Signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05 (*Sig. ≥ 0,05*) atau $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya kedua sampel mempunyai variansi yang sama atau homogen.
- b. Jika nilai Signifikansi kurang dari 0,05 (*Sig. < 0,05*) atau $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya kedua sampel tidak mempunyai varians yang sama atau tidak homogen.

b. Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk menjawab hipotesis yang diajukan apakah diterima atau ditolak. Uji hipotesis dengan data yang diperoleh normal dan homogenitas akan menggunakan *Independent sample t-test* dengan menggunakan *Software SPSS (Statistical Package for the Social Science)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Deskriptif Hasil Pre-Test

Hasil data *pre-test* digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan awal berpikir kritis siswa sebelum diberikan perlakuan. Skor *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut,

Hasil Data *Pre-Test* Kemampuan Berpikir Kritis

Data	Eksperimen (VII B)	Kontrol (VII C)
N	30	30
Minimum	25	25
Maximum	60	55
Mean	42,33	42,50
Std. Deviation	8,976	8,484

Setelah menganalisis hasil *pre test* diperoleh skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen adalah 42,33, standar deviasi 8,976, dengan nilai terendah 25 dan nilai tertinggi 60. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-ratanya adalah 42,50, standar deviasi 8,484 dengan nilai terendah 25 dan nilai tertinggi 55.

b. Analisis Deskriptif Hasil Post-Test

Hasil data *post-test* digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan akhir berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Skor *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat pada tabel berikut,

Hasil Data *Pre-Test* Kemampuan Berpikir Kritis

Data	Eksperimen (VII B)	Kontrol (VII C)
N	30	30
Minimum	70	60
Maximum	95	85
Mean	82,50	75,83
Std. Deviation	5,685	6,958

Setelah menganalisis hasil *post-test* diperoleh skor rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen adalah 82,50, standar deviasi 5,685 dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 95. Sedangkan pada kelas kontrol nilai rata-ratanya adalah 75,83, standar deviasi 6,958 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 85.

a. Hasil analisis uji prasyarat

1) Uji Normalitas

Pengujian normal data dilakukan untuk memahami apakah data tersebut normal atau tidak normal. Apabila nilai signifikansi lebih besar atau sama dengan 0,05 (*Sig.* < 0,05) H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya data berdistribusi normal, dengan rumus hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal.

H_1 : Data tidak berdistribusi normal.

Berikut ini hasil pengujian normalitas *pre-test* dan *post-test* baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen menggunakan statistik SPSS melalui uji *Kolmogorov Smirnov*. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut,

Hasil Pengujian Normalitas Data

Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	30	30	30	30
<i>Sig.</i>	0,050	0,102	0,108	0,052

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai signifikansi (*Sig.*) untuk semua data pada *Kolmogorov Smirnov* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan guna memahami apakah varian di masing-masing data tersebut sejenis atau tidak sejenis. Pada uji homogenitas menggunakan SPSS, dinyatakan homogenitas apabila nilai sig. *Based on mean* > 0,05. Berikut ini hasil pengujian homogenitas *pre-test* dan *post-test* baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen menggunakan statistik SPSS melalui uji *Levene Statistic*. Penghitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut,

Hasil Pengujian Normalitas Data

		<i>Levene Statistic</i>	<i>Sig.</i>
<i>Based on Mean</i>	<i>Pre-test</i>	0.087	0,769
	<i>Post-test</i>	1.043	0,311

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai signifikansi (Sig.) *Based on Mean* baik *pre-test* maupun *post-test* pada uji *Levene Statistic* > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen

b. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji homogenitas dan uji normalitas menggunakan SPSS selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dengan data yang diperoleh normal dan homogenitas akan menggunakan *Paired sample t-test* dengan menggunakan *Software SPSS (Statistical Package for the Social Science)*. Pada hipotesis ini digunakan taraf signifikansi 5% (0,05) dan syarat uji ini yaitu data harus berdistribusi normal karena merupakan bagian dari statistik parametrik.

Pengujian ini dilakukan guna mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat,

		<i>t</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
Pair 1	<i>Pre-test</i>	-23.808	0,000
Pair 2	<i>Post-test</i>	-19.796	0,000

Berdasarkan hasil diatas, diketahui nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) sebesar 0,000, karena nilai Sig.(2-tailed) 0,000 < 0,05 (0,05 adalah taraf signifikan), maka artinya Media Infografis berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dan dijelaskan pada bab sebelumnya, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa berdasarkan hasil analisis inferensial pada uji-t diperoleh nilai Sig.(2-tailed) post test < 0,05 dimana nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima, artinya media infografis berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis siswa. Selanjutnya diperoleh hasil rata-rata analisis aktivitas siswa sebesar 96,02% (Kategori sangat baik) serta rata-rata analisis persentase respons siswa terhadap media infografis diperoleh hasil sebesar 81,06% (Kategori sangat berpengaruh). Berdasarkan jal tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media infografis berpengaruh terhadap peningkatan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPS kelas VII SMP Negeri 3 Watampone.

b. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di uraikan di atas, disarankan Bagi guru bidang studi khususnya IPS, hendaknya dapat mencermati faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dan kemudian mencari alternatif solusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran. bagi siswa, hendaknya lebih memperbanyak latihan dengan mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan materi pelajaran IPS sehingga dapat menjadi motivasi untuk dapat melatih dan mengembangkan pengetahuannya sendiri, serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Sementara bagi peneliti yang berminat pada media infografis untuk meningkatkan kemampuan

berpikir kritis siswa, hendaknya mengembangkan hasil penelitian ini pada bahasan yang lebih luas sehingga diperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Al, Adzan. (2021). Pemanfaatan *Google Classroom* dalam Pembelajaran Sejarah di Kelas X IPS SMA Negeri 2 Berau. 1 (1).
- Arsyad, Azhar. (2015). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Arends, R. I. (2007). *Learning to teach*. New York: Mc Graw Hill Companies, Inc.
- Azmi. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas X SMK Negeri 17 Samarinda. 6 (2).
- Etti Ratnawati. (2022). *Pentingnya Pembelajaran IPS Terpadu*.
- Fajeri, L, E. W ., Sarwanto, & Chumdari. (2020). Student critical thinking skills and learning motivation in elementary students. *Journal of Physics: Conferences Series*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1440/1/012104>.
- Fatahullah, M. Firza. (2016). Pengaruh media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar Ips. *Jurnal Pendidikan Dasar* 7(2), 237-252.
- Kosasih, E. (2017). *Bahasa Indonesia SMP/MTs Kelas VIII*.
- Lestari, H., Setiawan, W., & Siskandar, R. (2020). Science Literacy Ability of Elementary Students Through Nature of science-based Learning with the Utilization of the Ministry of Education and Culture's "Learning House". *Journal of Research in science Education*, 6(2), 215-220. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i2.410>.
- Lestari, S. Z. D., & Roesdiana, L. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 8(1), 8290. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/611>.
- Liesa-Orú, M., Latorre-Coscolluela, C., Vázquez-Toledo, S., & Sierra Sánchez, V. (2020). The technological challenge facing higher education professors: Perceptions of ICT tools for developing 21st Century skills. *Sustainability (Switzerland)*, 12(13). <https://doi.org/10.3390/su12135339>
- Maulidah, E., Syaf, A. H., Rachmawati, T. K., & Sugilar, H. (2020). Berpikir kritis dengan kahoot. *Jurnal Analisa*, 6(1), 19-27 <https://doi.org/10.5575/ja.v6i.8516>
- Pang, dkk. (2018). Kiat Bikin Infografis Keren dan Berkualitas Baik. Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia.
- Perawati, S. (2019). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Time Token Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Smp Negeri 1 Angkola Sangkanur. *Journal Education Mathematic*, 2(1), 50-54. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu>
- Samosir, I. R. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. Researchgate. Net, May, 13. <https://journal.trunojoyo.ac.id/nser/article/view/4249/3457>
- Setiana, D. S., Nuryadi, N., & Santosa, R. H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Aspek Overview. *JKPM (Journal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.6483>

- Sugiyono, T., Sulistyorini, S., & Rusilowati, A. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Bervisi SETS dengan Metode *Outdoor Learning* untuk Menanamkan Nilai Karakter Bangsa. *Journal of Primary Education*, 6(1), 8-20.
- Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D (Sutopo (ed.) Bandung: Alfabeta.
- Umam, K., & Azhar, E. (2021). Bagaimana Bahan Ajar Berbasis Website Membantu Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa? *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1493. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Umami, M.R., Suryadi, B.U., Ashadi. (2016). Pengaruh Media Infografis dan Poster pada Pembelajaran Joyful Learning Terhadap Prestasi Belajar Siswa Ditinjau dari Kemampuan Logika Pada Materi Pokok Kesetimbangan Kimia Kelas XI IPA Semester Gasal SMA Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 5(3). hlm. 9
- Wahyudin, S., A. Isa. (2010). Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. Volume 6. hlm. 58
- Wicandra, O.B. (2006). Peran Infografis pada Media Massa Cetak. *Nirmana*, 8 (1) hlm. 44-48.
- Wulandari, Amelia. Putri, dkk. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPS Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Education*. 5(2). 2848-2856
- Yudhanto. (2003). Pengantar Panduan Infografis (*Infographics*). Surakarta: Ilmu Komputer.Com