

Pengaruh Video Tutorial Terhadap Hasil Belajar Menggambar Model pada Siswa Kelas X SMKN 1 Siborongborong

The Effect of Video Tutorials on Learning Outcomes of Drawing Models for first grade SMKN 1 Siborongborong

Sihar Manaek Gultom & Sugito*

Program studi Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Medan
Indonesia

Diterima: 03 September 2021; Direview: 01 Oktober 2021; Disetujui: 28 Oktober 2021

*Corresponding Email: sugito@unimed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan media video tutorial terhadap hasil belajar menggambar model di SMK Negeri 1 Siborongborong dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menggambar model dibandingkan dengan belajar yang sedang diterapkan oleh guru seni budaya yakni menggunakan media gambar yang dicontoh oleh peserta didik. Masalah difokuskan pada seberapa besar pengaruh yang signifikan penggunaan media video tutorial terhadap hasil belajar menggambar model. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif eksperimen dengan penentuan sampel cluster random sampling pada siswa kelas X di SMK Negeri 1 Siborongborong. Data penelitian ini diberi dua tahap tindakan yaitu pengambilan sampel awal dengan proses belajar-mengajar tanpa menggunakan menggambar video tutorial dan Metode pengumpulan data yang digunakan antara lain metode dokumentasi, observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video tutorial terhadap hasil belajar menggambar model kelas X SMK Negeri 1 Siborongborong.

Kata Kunci : Metode Pembelajaran; Menggambar Model; SMK

Abstract

This study aims to examine the effect of using video tutorial media on learning outcomes to draw models at SMK Negeri 1 Siborongborong and improve students' ability to draw models compared to learning that is being applied by cultural arts teachers, namely using image media that is imitated by students. The problem is focused on how much significant influence the use of video tutorial media has on learning outcomes to draw models. This research uses experimental quantitative research by determining the sample cluster random sampling in class X students at SMK Negeri 1 Siborongborong. This research data was given two stages of action, namely initial sampling with the teaching and learning process without using video tutorials and data collection methods used include documentation, observation and test methods.

Keywords: Learning Method; Drawing Model; SMK

How to Cite: Gultom, S.M., & Sugito, (2022). Pengaruh Video Tutorial Terhadap Hasil Belajar Menggambar Model pada Siswa Kelas X SMKN 1 Siborongborong. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*. 4 (3): 1618-1624

PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Hal ini tentang Sistem Pendidikan Nasional Pendidikan memegang peran penting dalam era globalisasi ini. Karena pendidikan merupakan faktor utama terciptanya masyarakat yang sejahtera dan makmur untuk memajukan bangsa dan negara. Proses membentuk perubahan tingkah laku dalam diri peserta didik dan meningkatkan pengetahuan yang ada dalam diri peserta didik. Pembelajaran harus diperhatikan dalam penyelenggaraan pendidikan agar tujuan yang hendak dicapai dapat terpenuhi dengan baik. Pembelajaran merupakan suatu proses yang dilakukan secara sadar pada setiap individu atau kelompok untuk merubah sikap dari tidak tahu menjadi tahu sepanjang hidupnya. Proses pembelajaran memiliki konteks interaktif dan terjadi interaksi edukatif antara pengajar dan peserta didik. Proses pembelajaran yang baik dapat membentuk perubahan tingkah laku dalam diri peserta didik dan meningkatkan pengetahuan yang ada dalam diri peserta didik.

Dalam proses pembelajaran, maka diperlukan pendukung-pendukung pembelajaran yang memadai. Dengan pendukung-pendukung pembelajaran yang memadai, maka kinerja siswa akan optimal dalam proses pembelajaran. Terlebih dalam proses pembelajaran bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Mode pembelajaran SMK memiliki perbedaan dengan SMA. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis jenis lapangan kerja.

Berdasarkan observasi tersebut, penyampaian materi pembelajaran khususnya Gambar Model, guru masih menggunakan media secara umum seperti papan tulis, spidol, dan menggunakan media berupa contoh gambar yang kemudian dijadikan acuan untuk menggambar model oleh peserta didik. Penggunaan media tersebut tentu kurang efektif karena kelihatan pasif dan kurang bergairah bagi peserta didik.

Berangkat dari permasalahan tersebut, media pembelajaran merupakan sarana penting dalam pendidikan untuk membantu siswa lebih memahami materi pelajaran yang ada oleh guru. Jadi dalam pendidikan sangat penting untuk melakukan pengembangan media pembelajaran dalam hal mendukung pemahaman pesertadidik dalam belajar. Video tutorial ini merupakan salah satu pengembangan media pembelajaran yang diharapkan efektif untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menggambar model tentunya di dukung dengan fasilitas yang ada di SMKN 1 Siborong-borong yakni proyektor dan laptop yang belum dipergunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran di kelas khususnya mata pelajaran seni rupa (Harahap, Dkk, 2021).

Pembahasan terkait pernah dilakukan oleh Monika (2011) dengan judul pembahasan "Pengaruh penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar sejarah perkembangan seni lukis mancanegara". Tujuan penelitian ini adalah salah satu media yang penting dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan media audio visual.

Selanjutnya Adi (2015) dengan judul "Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar IPA. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran khususnya audio visual memiliki pengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa dimana siswa lebih mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga peneliti tertarik untuk menguji pengaruh penggunaan media audio visual khususnya video tutorial.

Romadon (2014) dengan judul "Terdapat peningkatan terhadap hasil menggambar 2 dimensi siswa jurusan tehnik kendaraan ringan sekolah menengah kejuruan Askhabul Kahfi" setelah penggunaan video pembelajaran CAD dengan menggunakan pembelajaran biasa. Tujuan penelitian ini adalah salah satu media CAD yang penting dan mampu meningkatkan hasil menggambar 2 dimensi.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video tutorial terhadap hasil belajar Menggambar Model siswa pada kelas X SMK Negeri 1 Siborongboron

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2013), Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu). Penelitian eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Arikunto (2013) berpendapat populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apakah seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Sugiyono (2010) Menegaskan bahwa populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain, bukan sekedar jumlah tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang memiliki subjek atau objek itu. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah kelas X sebanyak 8 kelas yaitu sekitar 260.

Sugiyono (2016) Populasi adalah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti yang dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Sugito (2017) populasi adalah keseluruhan subjek dan objek yang diteliti dengan segenap karakteristiknya. Populasi pada prinsipnya adalah suatu anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian (Sukardi, 2009).

Tabel 1, Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	X ATPH 1	34
2	X ATPH 2	34
3	X ATPH 3	27
4	X TKR 1	36
5	X TKR 2	36
6	X TKR 3	34
7	X TBSM	34
8	X TKJ	25
	Total	260

Yusuf (2018) Sampel adalah sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Sugito (2020) Sampel adalah sebagian populasi yang diteliti atau wakil dari populasi yang diteliti. Muri dan Sax (2018) bahwa sampel adalah suatu jumlah yang terbatas dari unsur yang terpilih dari suatu populasi.

Sugiyono (2010) menjelaskan bahwa tehnik sampling terdapat berbagai tehnik sampling yang digunakan yaitu *probability sampling nonprobability sampling*. Pada penelitian ini sampel yang digunakan bagian dari probability yaitu *cluster random sampling (area sampling)*. Tehnik *cluster random sampling* adalah tehnik pengambilan sampel penelitian dengan cara acak/rambang/random bila populasi terdiri dari individu yang berada dalam kelompok-kelompok atau rumpun. Tehnik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber daya yang sangat luas. Pada pengambilan sampel ini, tehnik yang digunakan pencabutan nomor kelas atau undian. Maka sampel pada penelitian ini berjumlah 25 karya menggambar model menggunakan video tutorial dari kelas X TKJ SMA Negeri 1 Siborong-borong.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Tes. "Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan, untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, sikap dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok" (Arikunto, 2010)

Untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan peneliti dibutuhkan adanya data yang baik dan tepat, maka untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tehnik tes. Sedangkan jenis tes yang dipakai adalah tes perbuatan yaitu membuat suatu karya sebagai seni murni memakai alat pena atau pensil dan membuat karya menggambar model dengan melihat video tutorial yang disiapkan guru didalam kelas (Sumini, Dkk, 2021).

Tes kemampuan menggambar model dengan melihat video tutorial. Tes ini bertujuan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam menciptakan sebuah karya gambar model yang baik. Sebelum tes dilasanakan terlebih dahulu siswa diberikan bimbingan pembelajaran dengan maksud untuk mempertajam konsep dasar menggambar model, dan kemudian selanjutnya diberikan kesempatan untuk berlatih membuat gambar model. Setelah persiapan dianggap memadai selanjutnya dilakukan tes menggambar model dengan menggunakan video tutorial. Gambar dituangkan dalam bidang datar dua dimensional (kertas gambar A4).

Observasi. Observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan (sugiyono.2013) Sedangkan menurut istilah, observasi sangat baik digunakan bagi pengukuran keberhasilan belajar yang mengutamakan penampilan kemampuan atau keterampilan sukar diukur dengan tes.

Penilaian karya hasil tes kemampuan menggambar model. Tes kemampuan menggambar model tersebut, langkah selanjutnya melakukan penilaian. Penilaian yang dimaksudkan untuk memberi gambaran hasil kemampuan tes dari melaksanakan tes tersebut yang dilambangkan dengan bentuk kuantitatif.

Tujuan dari pemberian kriteria penilaian adalah untuk membandingkan hasil pengukuran (skor) hasil belajar menggambar bentuk dengan acuan yang relevan sedemikian rupa sehingga diperoleh suatu kualitas yang bersifat kuantitas (Masidjo, 1995).

Tabel 2. Lembar penilaian karya menggambar model

Indikator	Bobot	Deskriptor	Rentang skor	Total skor	Skor akhir
Garis	20	Terciptanya garis arsiran yang natural dan Ketepatan garis membentuk kontur model	1-10		Standart rentang skor: 90-100=A (sangat baik) 80-90=B (baik) 70-79=C (kurang baik) 60-69=E (sangat kurang baik)
		Garis memiliki kerapian dan jelas	1-10		
Proporsi	20	Ketepatan bentuk sesuai dengan objek	1-10		
		Proporsi bentuk yang digambar sesuai dengan yang diobjek	1-10		
Komposisi	20	Penyusunan objek gambar pada bidang kertas sesuai dengan model yang ditiru	1-10		
		Kesesuaian ukuran objek yang digambar dengan ukuran kertas gambar yang dipakai	1-10		
Gelap Terang	15	Adanya perbedaan tekanan arsiran sehingga menghasilkan gelap terang	1-5		
		Ketepatan gelap terang sehingga sesuai dengan yang digambar	1-5		
		Bayangan yang dibuat sesuai dengan gambar	1-5		
Tekstur	15	Adanya perbedaan tekstur pada objek	1-5		
		Adanya ketepatan pembuatan tekstur pada objek	1-5		
		Kesesuaian tekstur dengan objek	1-5		
Penyelesaian	10	Objek gambar terkesan rapi dan bersih	1-10		

HASIL DAN PEMBAHASAN



Subjek dalam penelitian adalah siswa SMA N 1 Siborong-borong, yang terdiri dari 1 kelas dengan jumlah 25 orang. Hasil penarikan diperoleh dari kelas X TKJ sebagai kelompok yang diajarkan dengan media video tutorial dan juga sebagai kelompok yang diajarkan tanpa menggunakan video. Materi yang diajarkan dengan penelitian ini adalah menggambar model dan dinilai oleh 3 orang penilai. Penilaian yang diberikan pada setiap karya tersebut berdasarkan kriteria-kriteria dalam menggambar model. Hasil tes tersebut dinilai oleh tiga orang penilai bertujuan untuk mendapatkan nilai sebagai data valid. Berikut hasil tes penelitian dari ketiga penilai :

Tabel 3. Tabel Data Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Tutorial Menggambar Model

No	Nama Peserta didik	X			\bar{x}	x_i^2
		P1	P2	P3		
1	Anjali D Silitonga	58	59	62	59,67	3560,51
2	Berkat H Tampubolon	81	83	82	82	6724
3	Bulan Titian L Panjaitan	59	60	65	61,33	3761,37
4	Dara Immanuel Aritonang	67	68	70	68,33	4668,99
5	Devianna Nadeak	78	77	80	78,33	6135,59
6	Eni F.R Simanjuntak	68	69	72	69,67	4853,91
7	Enzel T Simanungkalit	60	64	69	64,33	4138,35
8	Erika Adista Hutabarat	72	73	71	72	5184
9	Grace N Sihombing	77	78	78	77,67	6032,63
10	Hotniel Sianturi	78	78	76	77,33	5979,93
11	Ika Elprida Simatupang	79	76	80	78,33	6135,59
12	Injil Lina Simbolon	61	63	65	63	3969
13	Kartina Sinaga	61	63	66	63,33	4010,69
14	Lastiur Pakpahan	62	60	62	61,33	3761,37
15	Martin Panjaitan	69	70	70	69,67	4853,91
16	Miranda Simamora	66	68	69	67,67	4579,23
17	Monika Nababan	61	61	61	61	3721
18	Pretty Simanjuntak	70	71	72	71	5041
19	Ramona Ayu Togatorop	73	71	71	71,67	5136,59
20	Rivana Pardede	72	72	70	71,33	5087,97
21	S.L Novita Lumbantoruan	58	59	61	59,33	3520,05
22	Santaria Sibuea	63	64	68	65	4225
23	Shovia Sihombing	74	74	73	73,67	5427,27
24	Titin Sri M Silitonga	66	69	69	68	4624
25	Yefta Simamora	72	71	68	70,33	4946,31
Jumlah		$\sum x_i = 1725,32$				
Rata-rata					$\bar{x} = 69,01$	
Simpangan baku (SD)					$S = 6,49$	

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Tanpa Menggunakan Video Tutorial Menggambar Model

No	Nama Peserta didik	X			\bar{x}	x_i^2
		P1	P2	P3		
1	Anjali D Silitonga	55	56	57	56	3136
2	Berkat H Tampubolon	75	74	76	75	5625
3	Bulan Titian L Panjaitan	55	58	55	56	3136
4	Dara Immanuel Aritonang	62	66	66	64,67	4182,21
5	Devianna Nadeak	75	70	75	73,33	5377,29
6	Eni F.R Simanjuntak	55	58	57	56,67	2311,49
7	Enzel T Simanungkalit	56	55	55	55,33	3061,41
8	Erika Adista Hutabarat	68	70	73	70,33	4946,31
9	Grace N Sihombing	69	70	72	70,33	4946,31
10	Hotniel Sianturi	74	70	75	73	5329

11	Ika Elprida Simatupang	72	69	74	71,67	5236,59
12	Injil Lina Simbolon	55	55	58	56	3136
13	Kartina Sinaga	57	57	56	56,67	3211,49
14	Lastiur Pakpahan	55	55	55	55	3025
15	Martin Panjaitan	63	64	68	65	4225
16	Miranda Simamora	60	68	69	65,67	4312,55
17	Monika Nababan	61	66	65	64	4096
18	Pretty Simanjuntak	62	63	62	62,33	3885,03
19	Ramona Ayu Togatorop	67	63	63	64,33	4138,35
20	Rivana Pardede	60	63	64	62,33	3885,03
21	S.L Novita Lumbantoruan	56	55	57	56	3136
22	Santaria Sibuea	67	66	66	66,33	4399,67
23	Shovia Sihombing	69	69	68	68,67	4715,57
24	Titin Sri M Silitonga	56	55	59	56,67	3211,49
25	Yefta Simamora	69	72	71	70,67	4994,25
Jumlah		$\sum x_i = 2592$				
Rata-rata		$\bar{x} = 63,68$				
Simpangan baku (SD)		3,42				

Berdasarkan test hasil belajar siswa menggunakan video tutorial menggambar model diperoleh rata-rata siswa sebesar 69,01. Skor tertinggi pada hasil belajar menggambar model menggunakan video tutorial adalah 82, sedangkan hasil belajar siswa tanpa menggunakan video tutorial menggambar model diperoleh rata-rata siswa sebesar 63,68. Skor tertinggi pada hasil belajar menggambar model tanpa video tutorial adalah 76 dengan jumlah sampel 25 orang.

Berdasarkan pada tabel, rata-rata hasil belajar menggambar model dengan video tutorial lebih tinggi dari pada hasil belajar tanpa menggunakan video tutorial. Simpangan baku menggunakan video tutorial lebih tinggi dari pada tanpa menggunakan video tutorial, berarti varians skor hasil belajar siswa lebih banyak pada menggunakan video tutorial.

Uji Normalitas. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui sampel yang digunakan apakah berasal dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors pada kelompok sampel, adapun kriteria pengujian normalitas ini adalah jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sampel berdistribusi normal. Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka sampel tidak berdistribusi normal (Sudjana, 2015). Ringkasan perhitungan normalitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas

No	Variabel	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Ket
1	Video tutorial	25	0,0924	0,173	Normal
2	Tanpa video tutorial	25	0,3398	0,173	Normal

Uji Homogenitas. Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan tehnik uji Barlett. Hasil perhitungan pada lampiran diperoleh $X^2_{hitung} = 0,6769$ dan $X^2_{tabel} = 3,841$. Sesuai dengan kriteria pengujian homogenitas data dengan tehnik uji Bartlett, maka disimpulkan bahwa data hasil penelitian berasal dari sampel yang homogen dengan $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ yaitu $0,6769 < 3,841$.

Uji Hipotesis. Setelah dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu ujinormalitas dan uji homogenitas, telah diketahui bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang normal dan homogen. Dengan demikian dapat dilakukan pengujian hipotesis statistik dengan uji t.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Analisis Uji t

Sampel	Rata-rata	T_{hitung}	T_{tabel}	Simpulan
Sampel video tutorial	69,01	3,67	2,018	Terdapat
Sampel tanpa video tutorial	63,68			Perbedaan

Dari hasil perhitungan lampiran diperoleh bahwa bahwa $t_{hitung} = 3,67$. Harga t_{tabel} dengan $dk = (25+24) - 2 = 48$ dan signifikasi $\alpha = 0,05$ adalah $= 2,018$. Adapun kriteria penerimaan dan penolakan yaitu:

Jika hasil $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan tolak H_a , jika hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dan tolak H_0 . Sesuai dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh menggunakan video tutorial terhadap hasil menggambar model di SMK Negeri 1 Siborong-borong tahun ajaran 2020/2021.

SIMPULAN

Adanya pengaruh yang signifikan dari penggunaan media video tutorial terhadap hasil belajar menggambar model kelas X SMK Negeri 1 Siborong-borong. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar menggambar model yang diajarkan dengan menggunakan video tutorial lebih tinggi dari hasil belajar tanpa menggunakan video tutorial dengan perbandingan rata-rata nilai sebesar 69,01 menggunakan video tutorial, dan sebesar 63,68 tanpa menggunakan video tutorial.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldi. (2015). Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar IPA.
- Arikunto. (2010). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto. (2013). prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. jakarta: reneka cipta.
- Harahap, T., Husein, R., & Suroyo, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Berpikir Kritis. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 3(3), 972-978. doi:https://doi.org/10.34007/jehss.v3i3.462
- Masidjo. (1995). Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa Di Sekolah. Yogyakarta: Kanisius.
- Monika. (2011). Pengaruh penggunaan audio visual terhadap hasil belajar sejarah perkembangan seni lukis mancanegara.
- Romadon. (2014). Terdapat peningkatan terhadap hasil menggambar 2 dimensi siswa jurusan tehnik kendaraan ringan sekolah menengah kejuruan Askhabul Kahfi.
- Sax, M (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Sudjana. (2005). Metode Statistika. Bandung: Trasiito
- Sugito. (2017). Metode Pendidikan Seni Rupa. Medan: Unimed
- Sugito. (2020). Metode Pendidikan Seni Rupa. Medan: Unimed
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. bandung: alfabeta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: alfabeta.
- Sukardi. (2009). Methodology Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktinya. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sumini, S., Fauzi, K., & Nuriadin, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Division dengan Kemampuan Awal Matematis terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 3(3), 927-933. doi:https://doi.org/10.34007/jehss.v3i3.435
- Yusuf. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.