

Application Of The Group Investigation (Gi) Learning Model To Improve Learning Outcomes In Informatics Subjects Students Class XI SMA Negeri 5 Seluma

Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation*(Gi) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Seluma

Monica¹⁾; Yenni Fitria²⁾; Fadlul Amdhi Yul³⁾

^{1,2,3)}*Study Computer Education Study Programme, Faculty Of Teacher Training And Education, Dehasen University Bengkulu*

Email: ¹⁾ monicaseluma@gmail.com

How to Cite :

Monica., M Fitria, Y., Yul, A, F., (2024). Application of the Group Investigation (Gi) Learning Model to Improve Learning Outcomes in Informatics Subjects Student Class Xi Sma Negeri 5 Seluma Jurnal Komputer Indonesia, 3 (2), Doi: <https://doi.org/10.37676/jki.v3i2>

ARTICLE HISTORY

Received [31 Agustus 2024]

Revised [20 Oktober 2024]

Accepted [10 November 2024]

KEYWORDS

GI Learning Model, Learning Outcomes, Informatics

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *group investigation*(GI) untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran informatika siswa kelas XI SMA Negeri 5 Seluma. Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif experiment. Desain yang digunakan adalah desain *one group pretest- posttest*. Subjek penelitian ini adalah 31 siswa kelas XI A SMA Negeri 5 Seluma. Instrumen yang digunakan adalah 10 butir soal isian posttest dan 5 isian pretest instrumen tersebut sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil dari pretest dengan rata-rata 29 dengan kategori sangat kurang sedangkan posttest dengan rata-rata 84 sangat baik dan hasil respon siswa dengan menggunakan angket dengan uji validitas dengan persentase setuju atau valid, Hasil penelitian dengan uji *paired sampel test* menunjukkan bahwa nilai Sig.(2-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$ dimana $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ $12.449 > 2.042$ sehingga H_0 ditolak H_a diterima yang artinya model pembelajaran *group investigation*(GI) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XI A SMA Negeri 5 Seluma.

ABSTRACT

This research aims to determine the application of the group investigation (GI) learning model to improve learning outcomes in the informatics subject for class XI students at SMA Negeri 5 Seluma. This research method is a descriptive quantitative experiment. The design used is a one group pretest-posttest design. The subjects of this research were 31 students in class XI A of SMA Negeri 5 Seluma. The instrument used is 10 posttest questions and 5 pretest questions. The instrument has been tested for validity and reliability. The analysis techniques used are normality test, homogeneity test and hypothesis

test. The results of the pretest with an average of 29 were in the very poor category, while the posttest with an average of 84 was very good and the results of student responses using a questionnaire with a validity test with a percentage of agreement or valid. The results of research using the paired sample test showed that the value was Sig.(2-tailed) of $0.000 < 0.05$ where $t \text{ count} > t \text{ table } 12.449 > 2.042$ so H_0 is rejected H_a is accepted which means the group investigation (GI) learning model has a significant effect on the learning outcomes of class XI A students at SMA Negeri 5 Seluma

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena dapat memberi pengaruh besar dalam mengembangkan kemampuan dan membentuk bangsa yang cerdas. Proses pembelajaran adalah kegiatan belajar peserta didik dalam mencapai suatu pengajaran yang sangat bervariasi tergantung pada subjek metode pembelajarannya untuk memperoleh pengetahuan serta keterampilan karena terdapat intraksi antara pendidik dan peserta didik (Junaedi, 2019).

Dalam pembelajaran guru harus memiliki kemampuan untuk mengajar dengan tujuan dapat memberikan hasil belajar yang baik kepada siswa dengan bantuan metode belajar agar membantu siswa lebih fokus untuk memahami materi yang diberikan Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif afektif dan psikomotor, ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan pengetahuan dan pengembangan intelektual dan keterampilan, ranah afektif meliputi tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, dan nilai-nilai ranah psikomotor mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan siswa telah mempelajari keterampilan manipulative fisik tertentu. Hasil belajar harus sesuai dengan kriteria yang ada. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran pastinya membantu mengurangi tingkat kesulitan yang ada Sugiono (2018) menyatakan bahwa Model Pembelajaran adalah salah satu desain yang menggambarkan proses detail dan pencapaian situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa di SMA Negeri 5 Seluma didapati beberapa kendala guru dalam proses pembelajaran karena siswa kurang memahami komputer dan guru pun masih menggunakan metode ceramah sehingga hasil belajar belum maksimal dan guru tersebut juga membutuhkan bantuan belajar seperti strategi dan model pembelajaran agar dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran informatika dan saya memberikan solusi untuk menggunakan model pembelajaran Investigasi kelompok.

Penulis menggunakan model pembelajaran dengan upaya agar dapat membantu menyelesaikan masalah yang terjadi karena Model Pembelajaran Group Investigation(GI) ini memiliki beberapa strategi yang digunakan seperti investigasi (penyelidik) siswa bagian menjadi beberapa kelompok dengan kriteria dan pemahamannya dan di dalam kelompok siswa tersebut dapat mempelajari ide, mencari informasi di internet ataupun buku, mendiskusikan pendapat semua anggota kelompok untuk menyelesaikan kesulitan yang ada. Pendidik memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar sehingga siswa dapat memahami materi yang diberikan saat jam pelajaran untuk mengurangi masalah yang akan terjadi. Hasil belajar kelas XI A informatika SMA Negeri 5 Seluma belum cukup maksimal karena guru masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran.

Kurangnya semangat siswa dalam belajar dan siswa sering merasa jenuh dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa solusi yang penulis gunakan adalah model pembelajaran Group Investigation(GI) agar siswa dapat mencari informasi dengan cara bertukar ide lalu memberikan pendapat untuk menyelesaikan masalah untuk meningkatkan hasil belajar.

LANDASAN TEORI**Pembelajaran Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang memberikan landasan teoritis bagaimana peserta didik dapat sukses belajar bersama orang lain, peserta didik tidak mengajar memandang teman-teman lainnya sebagai kompetitor untuk dikalahkan sebagaimana mitra belajar saling mendukung (Risma (2018)). Model pembelajaran kooperatif menurut Mediafunia (2016) adalah pendekatan pembelajaran dimana peserta didik bekerja dalam kelompok kecil dengan keadaan senang sehingga diperoleh kepuasan dan hasil pembelajaran yang optimal. Dan dapat dikatakan pembelajaran kooperatif merupakan cara membimbing dan mengajar pelajaran yang memerlukan pengawasan serta perhatian peserta didik atau peserta didik yang dapat bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran kooperatif diterapkan sebagai upaya memadukan berbagai tingkat kemampuan dalam suatu kelompok dengan tujuan dapat mengasah kemampuan masing-masing dalam belajar. pembelajaran kooperatif juga memiliki keunggulan peserta didik akan terlibat dalam proses pembelajaran yang lebih baik sehingga kualitas kemampuannya dalam akademik maupun berinteraksi dengan orang lain dapat meningkat.

Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation (GI)

Model pembelajaran Group investigasi (GI) merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa untuk mencari bahan-bahan pelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang telah ditentukan melalui investigasi atau siswa mencari materi pembelajaran dengan cara berkelompok (Sai 2017). Model pembelajaran group investigasi (GI) adalah model pembelajaran kolaboratif yang berpusat pada keaktifan dan partisipasi peserta dalam menemukan materi (pengetahuan) yang sedang dipelajari dengan menggunakan sumber belajar yang tersedia seperti buku teks dan internet (Telambuana et al, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-experimen design dengan jenis one-group pretest, posttest design, yaitu menggunakan satu kelas sebagai kelas kontrol dan eksperimen bertujuan untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Informatika siswa kelas XI SMA Negeri 5 Seluma. Metode penelitian kuantitatif adalah sebuah metode penelitian yang didalamnya menggunakan banyak angka, mulai dari proses pengumpulan data hingga penafsirannya dan dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme sebagai metode ilmiah/ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu obyektif, terukur, rasional, dan jenis penelitian sistematis kuantitatif korelasi ini adalah untuk mengukur hubungan antara variabel X dan Y berdasarkan pada pengujian suatu teori yang terdiri dari variabel-variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar. Teknik Analisis Data Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Sehingga penelitian ini menggunakan statistik inferensi yang mana statistik inferensi adalah bagian statistik yang mempelajari penafsiran dan penarikan kesimpulan yang berlaku secara umum dari data yang tersedia dalam penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain dikumpulkan. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden menyajikan data tiap variabel yang diteliti melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah digunakan Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas

Pengujian validitas nilai *angket* dengan analisis menggunakan SPSS25 sebagai berikut:

Tabel 1 Data Hasil Validitas

		Correlations angket								
		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	Total
p1	Pearson Correlation	1	.175	.113	.113	-.017	-.099	.150	.105	.384*
	Sig. (2-tailed)		.346	.546	.546	.928	.596	.419	.576	.033
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p2	Pearson Correlation	.175	1	-.057	-.194	.178	.530*	.015	-.095	.395*
	Sig. (2-tailed)	.346		.760	.297	.339	.002	.938	.611	.028
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p3	Pearson Correlation	.113	-.057	1	.114	.488**	.029	.103	.243	.502**
	Sig. (2-tailed)	.546	.760		.540	.005	.876	.580	.188	.004
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p4	Pearson Correlation	.113	-.194	.114	1	.072	.159	.103	.585**	.502**
	Sig. (2-tailed)	.546	.297	.540		.702	.393	.580	.001	.004
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p5	Pearson Correlation	-.017	.178	.488* *	.072	1	-.063	.142	.259	.518**
	Sig. (2-tailed)	.928	.339	.005	.702		.737	.447	.159	.003
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p6	Pearson Correlation	-.099	.530**	.029	.159	-.063	1	.017	-.013	.402*
	Sig. (2-tailed)	.596	.002	.876	.393	.737		.926	.945	.025
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p7	Pearson Correlation	.150	.015	.103	.103	.142	.017	1	.362*	.515**
	Sig. (2-tailed)	.419	.938	.580	.580	.447	.926		.045	.003
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
p8	Pearson Correlation	.105	-.095	.243	.585**	.259	-.013	.362*	1	.655**
	Sig. (2-tailed)	.576	.611	.188	.001	.159	.945	.045		.000
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Total	Pearson Correlation	.384*	.395*	.502* *	.502**	.518**	.402*	.515* *	.655**	1
	Sig. (2-tailed)	.033	.028	.004	.004	.003	.025	.003	.000	
	N	31	31	31	31	31	31	31	31	31
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).										
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).										

Dengan menggunakan rumus product moment dan jika nilai r hitung $>$ r_{tabel} maka valid dan jika nilai r hitung lebih $<$ r_{tabel} maka tidak valid dapat dilihat r hitung dengan nilai 0.05% $df=(n-2)$ yakni $df=(31-2) = 29$ dan r_{tabel} nya adalah 3.550.

Uji Reliabilitas

Tabel 2 Data Hasil Reliabilitas

Case Processing Summary Angket			
		N	%
Cases	Valid	31	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	31	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Angket Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.538	8

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan hasil realibitas lembar angket dengan 31 siswa dikatakan reliable jika cronbach alpha $>$ 0.06.

Uji Normalitas

Kriteria uji normalitas distribusi data ditentukan dengan kesesuaian antara data hasil pengamatan dengan distribusi normal pengujian normalitas akan diujikan menggunakan uji One-Sample Kolmogorov- Smirnov Test dengan jumlah pretest 31 orang dan posttest 31 orang di atas tingkat kepercayaan 5% atau 0.05 pada SPSS ada pun hasil uji normalitas terhadap hasil belajar siswa dari nilai pretest dan posttest sebagai berikut.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Pretest Dan Posttes

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		PRETEST	POSTEST
N		31	31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	29.0323	.022 ^d
	Std. Deviation	6.50889	.004
Most Extreme Differences	Absolute	.301	.008
	Positive	.280	.265
	Negative	-.301	-.141
Test Statistic		.301	.265
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000 ^c	.000 ^c
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.006 ^d	.022 ^d
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.004
		Upper Bound	.008

Berdasarkan tabel uji normalitas diatas jika signifikan $> 0.05\%$ berdistribusi normal tetapi jika signifikan $< 0.05\%$ maka tidak berdistribusi normal.maka dapat disimpulkan bawah hasil belajar *pretest* diperoleh adalah 0.006 lebih besar dari $> 0.05\%$ maka berdistribusi normal sedangkan hasil *posttest* diperoleh adalah 0.022 lebih besar dari $> 0.05\%$ maka berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Pretest Dan Posttes

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRETEST	Based on Mean	1.070	5	25	.401
	Based on Median	.735	5	25	.604
	Based on Median and with adjusted df	.735	5	22.912	.605
	Based on trimmed mean	1.100	5	25	.385
Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
POSTEST	Based on Mean	3.434	5	24	.018
	Based on Median	1.068	5	24	.402
	Based on Median and with adjusted df	1.068	5	16.239	.413
	Based on trimmed mean	3.299	5	24	.021

Berdasarkan tabel uji homogenitas diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar *posttest* dikatakan homogen jika nilai signifikan $>0.05\%$ maka varians kedua kelompok adalah sama yakni homogeny berdasarkan hasil perhitungan SPSS diperoleh nilai *Based On Mean* dengan $\text{sig.}=0.018 > 0.05\%$ dan dapat dikatakan data ini memiliki variasi yang sama dan berdistribusi homogen. Dan *pretest* $\text{sig.}=0.390 > 0.05\%$ dan berdistribusi normal.

Uji Hipotesis (T)

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis Pretest Dan Posttes

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PRETEST - POSTEST	-55.16129	9.52924	1.71150	-58.65664	-51.66594	-32.230	30	.000

Hasil analisis SPSS untuk nilai pretest dan posttest berdasarkan kaidah pengambilan keputusan yang dilakukan oleh santoso (2022:311) sebagai berikut: Nilai $\text{Sig.} > 0.05\%$ maka H_0

ditolak dan Nilai Sig.<0.05% maka H_a diterima. Mengetahui nilai Sig. (2-tailed) pada tabel uji hipotesis sebesar 0.000 maka dinyatakan lebih kecil dari 0.005 secara statistik dapat ditulis $0.000 < 0.05\%$ maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti pengaruh model pembelajaran group investigasi (GI) hasil terhadap belajar siswa efektif terhadap hasil belajar siswa. Adapun cara lain dalam menguji hipotesis selain nilai signifikansinya atau nilai probabilitas 0,05 dengan membandingkan hasil t hitung pada tabel 5.4 dengan nilai t tabel peneliti menggunakan uji dua pihak (sebelum dan sesudah) untuk memancarkan perlakuan terhadap 1 sampel yang berbeda dengan pengamatan berbeda adapun keputusan pengambilan menurut Santos (2022:311) sebagai berikut: Jika t hitung $>$ t tabel maka H_0 ditolak dan Jika t hitung $<$ t tabel maka H_a diterima. Pengetahuan t hitung dengan nilai 12.449 dan ditentukan melalui distribusi nilai t tabel statistik t tabel dapat ditemukan dengan mengetahui nilai df yang diperoleh $N-1 = 31-1 = 30$ dengan signifikan ($\alpha/2$) jika α (derajat kesalahan) yang ditentukan adalah 5 % dan menggunakan uji dua pihak dengan nilai besar yaitu $0.05/2 = 0.025$ jadi harga t tabel adalah 2.042. Berdasarkan hasil paparan diatas nilai t hitung $12.449 >$ t tabel 2.042 maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti penerapan model pembelajaran group investigasi (GI) pada mata pelajaran Informatika di SMA Negeri 5 Seluma berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Pada proses penelitian dengan menggunakan satu kelas yang pertama peneliti lakukan adalah memberikan soal pretest kepada kelompok kontrol yaitu XI A untuk melihat perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran group investigasi (GI) selanjutnya pada pertemuan kedua dan ketiga peneliti menerapkan model pembelajaran group investigasi (GI) dan memberikan tugas di Lembar kerja peserta didik (LKPD) dan pertemuan terakhir peneliti memberikan soal posttest untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan tersebut dan angket guna melihat respon siswa terhadap model pembelajaran group investigasi (GI). Hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran group investigasi (GI) dan peneliti menggunakan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) untuk menginvestigasi siswa dalam menyelesaikannya dengan membagi 31 siswa menjadi 6 kelompok dengan jumlah 4 sampai 6 orang, maka hasil dari lembar kegiatan peserta didik (LKPD) kelompok pertama dengan nilai tertinggi 488 sehingga menjadikan kelompok dengan investigasi yang baik. Kemudian diberikan soal pretest sebelum difokuskan dengan treatment investigasi hasil belajar tertinggi adalah kelompok keempat dengan nilai 190 dan diberikan soal posttest setelah difokuskan pada treatment model pembelajaran group investigasi (GI) sehingga hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan nilai tertinggi adalah kelompok ketiga dengan nilai 535. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji berpasangan sampel T-test dapat disimpulkan bahwa nilai pretest dan posttest menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) pada tabel uji hipotesis sebesar 0.000 maka dinyatakan lebih kecil dari 0.005 secara statistik dapat ditulis $0.000 < 0.05\%$ maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti pengaruh model pembelajaran group investigasi (GI) hasil terhadap belajar siswa efektif terhadap hasil belajar siswa. Cara lain dalam menguji hipotesis selain perbandingan nilai signifikansinya atau nilai probabilitas 0,05 dengan membandingkan hasil t hitung pada tabel 5.4 dengan nilai t tabel peneliti menggunakan uji dua pihak (sebelum dan sesudah) untuk memancarkan perlakuan terhadap 1 sampel dengan pengamatan berbeda Berdasarkan hasil paparan diatas nilai t hitung $12.449 >$ t tabel 2.042 maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti penerapan model pembelajaran group investigasi (GI) pada mata pelajaran Informatika di SMA Negeri 5 Seluma berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Seluma, hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada lembar LKPD untuk menginvestigasi siswa dengan

6 kelompok dengan nilai tertinggi 488 dan nilai pretest dengan rata-rata 29 dengan kategori kurang cukup sedangkan untuk hasil belajar siswa nilai posttest rata-rata 84 dengan kategori sangat baik dan dilakukan uji hipotesis menggunakan uji sampel berpasangan dan diketahui nilai Sig. (2-tailed) pada tabel uji hipotesis sebesar 0.000 maka dinyatakan lebih kecil dari 0.005 secara statistik dapat ditulis $0.000 < 0.05\%$ maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti model pembelajaran group investigasi (GI) terhadap hasil belajar siswa efektif dan dapat dikatakan Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran informatika kelas XI SMA Negeri 5 Seluma.

Saran

Saran dari penelitian ini agar peneliti selanjutnya lebih memperluas dan mengoptimalkan dari penelitian ini sehingga dapat lebih menyempurnakan penelitian ini untuk sekolah yang diteliti untuk dapat lebih meningkatkan dan memperluas proses pembelajaran dari penelitian ini sehingga dapat mempertahankan hasil belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, K., Azzahra, ZF, & Anggoro, AD (2022). Analisis Teknik Entity- Relationship Diagram dalam Perancangan Database Sebuah Tinjauan Pustaka. *Teknologi*, 3(2), 18–22. <https://doi.org/10.54895/intech.v3i2.1682>
- Ali, M.M., Hariyati, T., Pratiwi, M.Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapannya Dalam Penelitian. *Jurnal Pendidikan*, 2(2), 1–6.
- Ardithayasa, I.W., & Yudiana, K. (2020). Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbasis Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 163. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25105>
- Fajrin, S.N., Makassar, U.I., Makassar, U.I., & Makassar, U.I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ips Kelas Iv Uptd Sdn 189 Inpres Camba Jawa Kabupaten Maros. 1(2), 181–192.
- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Jurnal Sistem Informasi, Terapan, Manajemen, Akuntansi dan Penelitian*, 3(2), 19–25.