

## Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMK Negeri Model Gorontalo

Novianarce<sup>1</sup>, Arip Mulyanto<sup>2</sup>, Manda Rohandi<sup>3</sup>, Ahmad Azhar Kadim<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo  
email: novianarce\_s1pti2018@mahasiswa.ung.ac.id

### Abstract

*Based on interviews with Informatics subject teachers at Gorontalo Model State Vocational School, problems were found that in odd semesters there were still many students who got scores below 75 or below the KKM. Of the 30 students in class This is because students are less active in the learning process which results in student learning outcomes in informatics subjects still being below the KKM. The aim of this research is to determine the effect of the Group Investigation learning model on student learning outcomes in the Informatics subject. The method used is experimental research with a quantitative type of research. The form of design used is pre-experimental design (non-design) with a pretest posttest design type of research. The learning outcomes in the pretest from a total of 30 students who achieved completeness were 16 people or 53.3%. After carrying out the pretest, learning was carried out using the Group Investigation learning model to see the effect on student learning outcomes. The student learning outcomes on the posttest from a total of 30 students all reached the KKM. Based on the research results, the Investigatilon Group learning model influences the learning outcomes of class X TKJ students at Gorontalo Model Vocational School.*

*Keywords: Learning autcomes; Group Investigation Learning Model; Informatics*

### Abstrak

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Informatika di SMK Negeri Model Gorontalo, ditemukan permasalahan pada semester ganjil masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah dari 75 atau dibawah KKM. Dari 30 peserta didik kelas X TKJ, siswa yang mencapai ketuntasan hanya 13 atau (43,3%), sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan berjumlah 17 atau (56,7%). Hal ini disebabkan karena peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran informatika masih dibawah KKM. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif. Adapun bentuk desain yang digunakan pre-eksperimental design (non-design) dengan jenis penelitian pretest posttest design. Hasil beajar pada pretest dari total 30 siswa yang mencapai ketuntasan berjumlah 16 orang atau 53,3%. Setelah melakukan pretest selanjutnya dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* untuk melihat pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada posttest dari total 30 siswa semuanya mencapai KKM. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa model pembelajaran *Group Investigation* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X TKJ di SMK Negeri Model Gorontalo.

**Kata kunci:** Hasil belajar; Model pembelajaran *Group Investigation*; Informatika

## PENDAHULUAN

Pembelajaran pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri Model Gorontalo terdiri dari beberapa mata pelajaran, salah satunya adalah mata pelajaran Informatika. Mata pelajaran Informatika merupakan mata pelajaran yang mempelajari tentang ilmu yang berhubungan dengan data, informasi, dan teknologi komputer, salah satu materinya adalah materi tentang analisis data. Menurut Kusmadi (2021) materi ini memiliki tujuan agar peserta didik dapat mengumpulkan data dan informasi digital, mengidentifikasi informasi digital, menjelaskan konsep informasi, dan menerapkan prosedur keamanan informasi.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran pada materi analisis data, ada beberapa faktor yang harus di perhatikan guru, salah satunya yaitu penggunaan model dan metode pembelajaran. Model pembelajaran klasikal dengan metode ceramah adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru di SMK Negeri Model Gorontalo. Penggunaan model dan metode pembelajaran seperti ini membuat guru lebih berperan aktif dalam pembelajaran, sedangkan peserta didik hanya diam mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran menjadi pasif dan banyak peserta didik yang merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran (Yarmila, 2021).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran Informatika di SMK Negeri Model Gorontalo, ditemukan permasalahan yaitu pada semester ganjil masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah dari 75 atau dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 30 peserta didik kelas X TKJ, siswa yang mencapai ketuntasan hanya 13 atau (43,3%), sedangkan siswa yang belum mencapai ketuntasan berjumlah 17 atau (56,7%). Hal ini disebabkan karena peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran informatika masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Berdasarkan masalah di atas, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga kegiatan belajar mengajar yang dilakukan tidak hanya terfokus oleh guru saja. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah metode Pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif tidak hanya berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*) tetapi lebih berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*). Ada beberapa macam pendekatan dalam metode pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2008) yaitu : (1) STAD (*Student Team Achievement Division*), (2) Jigsaw, (3) *Teams Games Tournaments* (TGT), (4) *Group Investigation* (GI), (5) *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), (6) *Team Accelerated Instruction* (TAI).

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba menguraikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI). Menurut (Slavin, 2008) Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok untuk membahas suatu topik pembelajaran, lalu setiap anggota kelompok dapat memberikan suatu informasi, ide, pendapat, dan kemampuan yang dia miliki untuk dapat meningkatkan pemahaman seluruh anggota kelompok.

Berdasarkan permasalahan dan penelitian terkait di atas, penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* untuk dapat menciptakan sebuah suasana proses pembelajaran yang lebih aktif. Model pembelajaran *Group Investigation* akan diterapkan kepada peserta didik untuk melihat pengaruh dengan membandingkan sebelum menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dan setelah menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar peserta didik SMK Negeri Model Gorontalo.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan jenis penelitian kuantitatif. Adapun bentuk design yang di digunakan pre-eksperimental design (non-design) dengan jenis penelitian one group pretest posttest design. Dimana dalam penelitian ini hanya ada satu kelompok yang berfungsi sebagai kelompok kontrol (sebelum diberi perlakuan) maupun kelompok eksperimen (setelah diberi perlakuan). Sebelum diberi perlakuan, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran Informatika pada materi Analisis Data dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. *Group investigation* ialah suatu model pembelajaran *kolaboratif*. Menurut Ibrahim (2017), model ini mengutamakan kesertaan anak didik dalam memilih suatu materi sendiri untuk bahan belajarnya lewat bahan yang tersedia, seperti buku atau bisa lewat internet. Dengan model ini bisa melatih siswa untuk membiasakan kemampuan berpikir secara mandiri dan terampil dalam berkomunikasi. Setelah diberikan tes awal, selanjutnya siswa tersebut diberikan perlakuan (treatment) pada pembelajaran Informatika pada materi Analisis Data dengan menggunakan model *Group Investigation*. Setelah selesai pembelajaran, selanjutnya diberikan tes akhir (posttest) untuk mengetahui perkembangan siswa setelah adanya perlakuan dengan menggunakan model *Group Investigation*. Berikut merupakan tabel desain penelitian one group pretest-posttest design :

Tabel 1 One Group Pretest Posttest Design

Pretest	Treatment	Posttest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

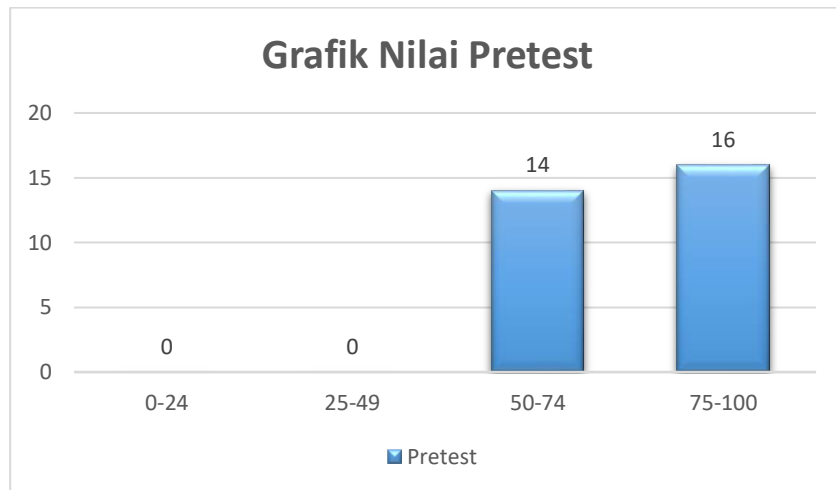
Sumber : (Sugiyono 2018)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### *Pretest (Tes Awal)*

Pretest diberikan kepada peserta didik sebelum diberikan perlakuan yaitu penggunaan model *Group Investigation*. Pada pretest siswa diberikan soal pilihan ganda berjumlah 20 nomor. Adapun hasil belajar pretest peserta didik dapat dilihat pada pada gambar 4.1.

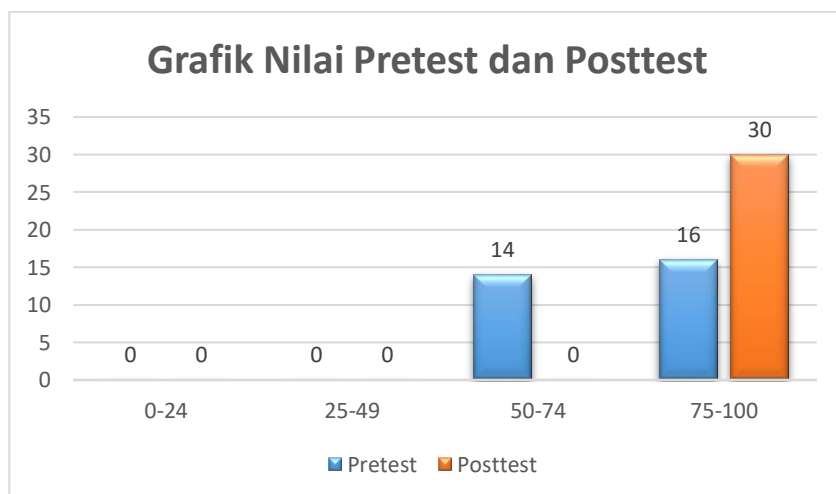


Gambar 1 Nilai Pretest

Berdasarkan gambar 4.1 hasil belajar pada pretest dari 30 siswa terdapat 14 orang mendapatkan nilai <75 dan 16 siswa mendapatkan nilai >75.

### **Posttest (Tes Akhir)**

Setelah *pretest* selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model *Group Investigation* (GI) untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas X TKJ SMK Negeri Model Gorontalo, maka persiapan yang dilakukan yaitu, menetapkan jadwal pelaksanaan *treatment*, menetapkan materi pembelajaran, mempersiapkan perangkat pembelajaran yang meliputi Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Modul Kurikulum Merdeka, menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan menyiapkan lembar tes pilihan ganda berjumlah 20 nomor (*Pretest & Post Test*) dalam mengukur hasil belajar siswa. Adapun hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 2 Nilai Pretest dan Posttest

Berdasarkan gambar 4.2 terlihat hasil belajar siswa pada *pretest* yang dilakukan pada siswa yang menunjukkan bahwa dari total 30 siswa, terdapat 14 orang atau 47% dari jumlah total siswa yang mendapatkan nilai < 75, Kemudian hasil belajar siswa pada *posttest* yang

dilakukan pada siswa yang menunjukkan dari total 30 siswa, seluruhnya mendapat nilai  $> 75$  yang merupakan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

### Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Menurut George dan Mallery (2019), Prosedur *one sample kolmogorov smirnov* digunakan untuk menguji null hipotesis suatu sampel atas suatu distribusi tertentu.

Data yang berdistribusi normal merupakan syarat untuk melakukan uji-t, dibawah ini merupakan hasil uji normalitas pretest dan posttest siswa yang dapat dilihat pada tabel 4.3 :

Tabel 2 Kolmogorov-Smirnov  
One-Sample Kolmogorov-Sminov Test

N		Unstandardiz Ed Residual
Nomor Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	60
	Std. Deviation	.0000000
Most Extreme Differen	Absolute	.3728879
	Positive	.117
	Negative	.105
Test Statistic		-.117
Asymp. Sig. (2-tailed)		.117
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.041 <sup>c</sup>
	99% Confidence Interval	.358 <sup>d</sup>
	Lower Bound	
	Upper Bound	.346
		.370

Pada hasil uji normalitas data penelitian diatas dengan menggunakan SPSS versi 26 diketahui bahwa hasil dari uji kolmogorov-smirnov diperoleh nilai signifikan secara keseluruhan sebesar 0,358 yang artinya  $0,358 > 0,05$ . Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas kolmogorov-smirnov, dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

### Uji Hipotesis

Berdasarkan uji prasyarat analisis, diperoleh bahwa data dari pretest dan posttest dalam penelitian ini berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji paired sample t test. Data hasil penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS 26. Adapun dasar pengambilan keputusan untuk uji hipotesis adalah :

1. Jika nilai sig. 2 tailed  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
2. Jika nilai sig. 2 tailed  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Dimana :

$H_0$  : Model *Group Investigation* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Infomatika kelas X TKJ SMK Negeri Model Gorontalo.

$H_a$  : Model *Group Investigation* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Infomatika kelas X TKJ SMK Negeri Model Gorontalo.

Hasil uji statistik untuk nilai hasil belajar yang diambil dari nilai pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3 Paired Samples Statistics

		Paired Samples Statistics			
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre	74.33	30	6.121	1.118
	Post	84.67	30	5.403	.986

Hasil analisis pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) pretest sebesar 74,33, sedangkan nilai rata-rata (mean) posttest 84,67. Jumlah sampel (N) yang digunakan adalah 30 siswa. Untuk standar deviasi (Std. Deviation) pada pretest adalah 6,121 sedangkan posttest adalah 5,403. Standar kesalahan rata-rata (Std Error Mean) pretest sebesar 1,118 sedangkan posttest sebesar 0,986. Karena nilai rata-rata hasil belajar pretest 74,33 < posttest 84,67, maka secara deskriptif ada perbedaan rata-rata hasil belajar antara pretes dengan hasil posttest.

Tabel 4 Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre & Post	30	.775	.000

Pada tabel 4.5 menunjukkan hasil uji korelasi atau hubungan antara kedua data pretest dan posttest. Berdasarkan hasil di atas diketahui nilai koefisien korelasi (correlation) sebesar 0,775 dengan signifikan (sig) sebesar 0,000 yang artinya terdapat korelasi atau hubungan antara data pretest dan posttest.

Tabel 5 Paired Samples Test

		Paired Samples Test							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig.(2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre & Post	-10.333	3.925	.717	-11.799	-8.868	-14.421	29	.000

Hasil uji paired sample t-test pada tabel 4.6, diketahui. Nilai sig.(2 tailed) diperoleh sebesar 0,000. Karena nilai sig.(2-tailed) 0,000 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Yang artinya terdapat perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Group Investigation*, sehingga dengan adanya perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Group Investigation* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

## Pembahasan

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui pengaruh *Model Group Investigation* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas X TKJ SMK Negeri Model Gorontalo. Hasil belajar yang diperoleh dengan memberikan pretest dan posttest dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 item soal.

Dari hasil analisis data, nilai rata-rata pada pretest diperoleh sebesar 74,33 dimana terdapat 16 siswa tuntas dan 14 siswa tidak tuntas hal ini disebabkan karena peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan hasil belajar peserta didik pada mata



pelajaran informatika masih dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) sedangkan nilai rata rata pada posttest sebesar 85 dimana semua siswa tuntas berjumlah 30 orang . Hasil posttest menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan Model *Group Investigation* mendapatkan hasil belajar lebih tinggi dibandingkan hasil belajar dari pretest tanpa menggunakan Model *Group Investigation*. Hal ini sesuai dengan hasil riset oleh Rahmah (2022) “Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bimbingan Teknik Informatika Dan Komputer (TIK) Kelas XII Mipa Di Sman 1 Pariaman”, Latar belakang penulis mengangkat judul ini dikarenakan proses belajar dan mengajar pada umumnya masih menggunakan cara konvensional. Hasil yang dicapai kurang maksimal dan keaktifan siswa kurang terlihat. Metode ini menimbulkan siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan saja. Maka, salah satu upaya yang dapat dilakukan guru agar siswa mampu berpartisipasi dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation (GI). Penelitian ini juga telah melengkapi penelitian dari Sari (2019) dimana dalam penelitian tersebut untuk mengukur kemampuan kognitif dengan tes pilihan ganda, dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*. Penelitian ini juga telah menyesuaikan penelitian dari Firmansyah (2019) dimana teknik pengumpulan data menggunakan *pretest posttest* dan lembar observasi, teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji hipotesis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif yang jenisnya eksperimen dengan rancangan penelitian Pre-Eksperimental dengan bentuk the one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XII Mipa di SMA N 1 Pariaman. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling nonprobabilitas yaitu purposive sampling dimana kelas XII Mipa1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XII Mipa sebagai kelas kontrol. Data penelitian ini hasil belajar TIK siswa diperoleh dari tes akhir. Hasil dari penelitian ini yaitu berdasarkan analisis data penelitian diketahui bahwa tes akhir hasil belajar TIK dihitung dengan menggunakan uji-t dengan bantuan aplikasi SPSS Versi 2.5. Dari Hasil tersebut jelas bahwasanya perhitungan yang diperoleh bahwa  $H_0$  ditolak karena diperoleh  $t$  hitung = -10,524 lebih besar dari pada  $t$  tabel = 0,339 dan nilai  $p$ -value = 0,0000. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar TIK siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) lebih baik dari siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Dari hasil uji normalitas data pretest dan posttest dengan nilai signifikan sebesar  $0,358 > 0,05$  sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas, yang mana diperoleh data yang berdistribusi normal. Setelah Uji normalitas, dilanjutkan dengan uji paired sample  $t$  test. Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa nilai sig. (2 tailed) adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis paired  $t$ -test jika nilai sig. 2 tailed  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *kooperatif tipe group investigation*. Menurut Rusman (2010) sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi topik dan mengatur murid kedalam kelompok
2. Perencanaan
3. Pelaksanaan penyelidikan
4. Mempersiapkan laporan akhir
5. Presentasi
6. Evaluasi

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Group Investigation* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika di SMK Negeri Model Gorontalo. Nilai rata-rata yang diperoleh pada *pretest* sebelum diterapkan model *Group Investigation* lebih rendah daripada nilai pada *post test* setelah diterapkannya model *Group Investigation*. Maka secara deskriptif hasil nilai rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*.

Jika dilihat dari hasil perhitungan uji paired sample t-test yang menunjukkan bahwa nilai signifikan yang diperoleh sebesar  $0,000 < 0,05$  maka keputusannya adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan signifikan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *Group Investigation*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Terhadap Hasil Dan Keaktifan Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Kelas X Di SMK N 5 Surakarta*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 23 Step by Step: A Simple Guide and Reference*: Routledge.
- Ibrahim. (2017). *Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran Group Investigation*. Magelang: Graha Cendekia.
- Kusmadi, Eva, W., Badrudin, I. dan Putra, B. L. (2021). *Informatika*. Jakarta Pusat: Kemendikbudristek RI.
- Rahmah, R. (2022). Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation ( Gi ) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bimbingan Teknik Informatika Dan Komputer ( Tik ) Kelas Xii Mipa Di Sman 1 Pariaman. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi, Vol.1, No. 4, pp. 31–38*.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Rajawali Pers.
- Sari. (2019). *Perbandingan Model Group Investigation dengan Model Team Assisted Individualization Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MM pada Mata Pelajaran Desain Multimedia di SMK Malaka Jakarta*. Skripsi. Jakarta; Universitas Negeri Jakarta.
- Slavin. (2008). *Cooperative learning: Theory, research, and practice (2nd ed.)*. Allyn & Bacon.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Yarmila, R. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Klasikal terhadap Keterampilan Pemahaman Membaca. *Jurnal English Language Teaching and Learning, 2(1), 44-52*.