

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GRUP INVESTIGASI
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK PEMROGRAMAN DI
SMK KARYA GUNA JAKARTA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2020

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GRUP INVESTIGASI
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK PEMROGRAMAN DI SMK
KARYA GUNA JAKARTA**

Irvan Bastian, NIM 5235141128

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN

TANDA TANGAN

TANGGAL

Prasetyo Wibowo Y., S.T, M. Eng.
(Dosen Pembimbing I)

17 - 02 - 2020

Vina Oktaviani, M.T
(Dosen Pembimbing II)

PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN

TANDA TANGAN

TANGGAL

Dr. Yuliatri Sastrawijaya, M. Pd
(Ketua Penguji)

12 - 02 - 2020

Diat Nurhidayat, M.T.I
(Dosen Penguji I)

11 - 02 - 2020

Ali Idrus, M. Kom
(Dosen Penguji II)

11 - 02 - 2020

Tanggal Lulus

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat pendapat yang telah di tulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 18 Februari 2020

Yang membuat pernyataan



Irvan Bastian

5235141128

NASKAH PUBLIKASI JURNAL

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GRUP INVESTIGASI (GI)
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK PEMROGRAMAN DI SMK
KARYA GUNA JAKARTA

yang diajukan oleh :

IRVAN BASTIAN

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



18 - 2 - 2020

Prasetyo Wibowo Y., S.T, M. Eng
NIP (19790621 200501 1 002)

Tanggal.....

Pembimbing 2



18 - 2 - 2020

Vina Oktaviani, S. Pd., M.T
NIP -

Tanggal.....



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Irvan Bastian
NIM : 523515141128
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Alamat email : irvanbastian65@@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Grup Investigasi Terhadap Hasil Belajar Teknik Pemrograman di SMK Karya Guna Jakarta.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Februari 2020

Penulis

(Irvan Bastian)

ABSTRAK

Irvan Bastian(5235141128). Pengaruh Model Pembelajaran Grup Investigasi (GI) Terhadap Hasil Belajar Teknik Pemrograman Di SMK Karya Guna Jakarta. Skripsi, Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2020. Dosen Pembimbing : Prasetyo Wibowo Y, ST., M.Eng dan Vina Oktaviani, M.T.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Grup Investigasi (GI) terhadap hasil belajar teknik pemrograman di SMK Karya Guna Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment dengan desain penelitian “Posttest Only Control Design”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) di SMK Karya Guna Jakarta tahun ajaran 2019/2020. Sampel yang diambil sebanyak dua kelas yaitu kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen yang belajar menggunakan model pembelajaran Grup Investigasi (GI) dan kelas X TKJ 2 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 32 soal dengan lima pilihan jawaban. Berdasarkan hasil analisa data menggunakan uji-t, diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,674 > 2,001$) pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Grup Investigati (GI) terhadap hasil belajar teknik pemrograman.

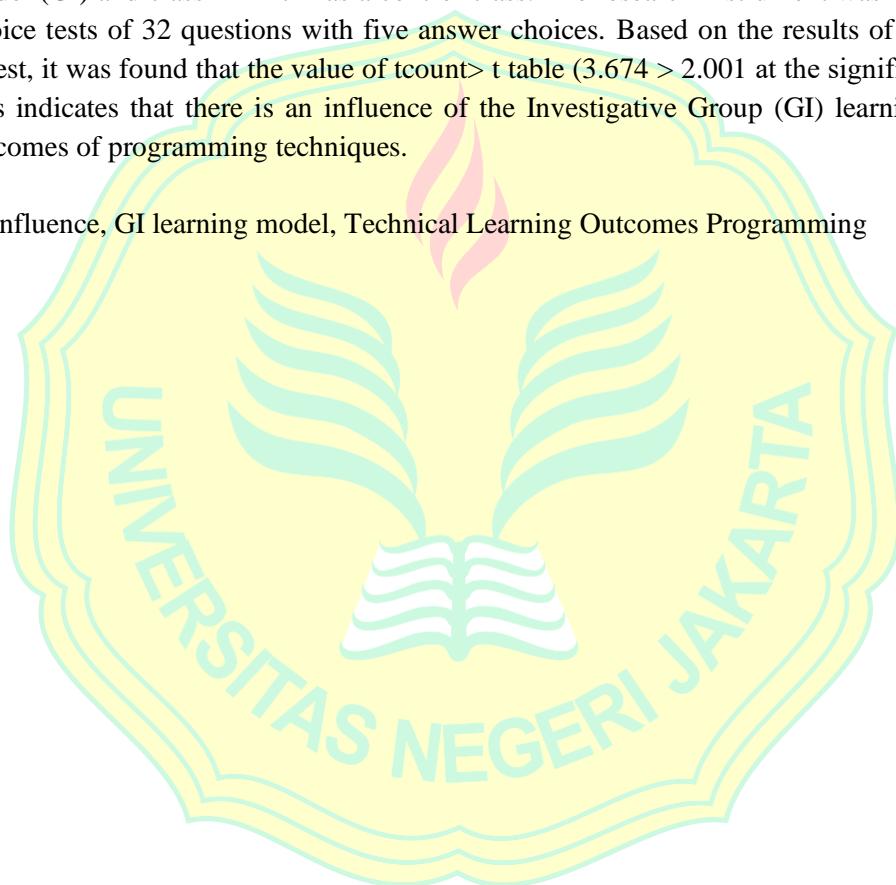
Kata Kunci : Pengaruh, Model pembelajaran GI, Hasil Belajar Teknik Pemrograman

ABSTRACT

Irvan Bastian (5235141128). The Effect of Investigation Group Learning Models (GI) on Programming Learning Outcomes in SMK Karya Guna Jakarta. Thesis, Jakarta: Informatics and Computer Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2020. Advisor: Prasetyo Wibowo Y, ST., M.Eng and Vina Oktaviani, S.Pd., MT

This study aims to determine the effect of Group learning models Investigation (GI) on the results of learning programming techniques at the Jakarta Vocational High School. This study uses the Quasi Experiment method with the "Posttest Only Control Design" research design. The population in this study were all students of class X Department of Network Computer Engineering (TKJ) at the Vocational School of Work in Jakarta in the academic year 2019/2020. Samples were taken as many as two classes namely class X TKJ 1 as an experimental class learning using the Investigation Group learning model (GI) and class X TKJ 2 as a control class. The research instrument was in the form of multiple choice tests of 32 questions with five answer choices. Based on the results of data analysis using the t-test, it was found that the value of $t_{count} > t_{table}$ ($3.674 > 2.001$ at the significance level $\alpha = 0.05$) This indicates that there is an influence of the Investigative Group (GI) learning model on learning outcomes of programming techniques.

Keywords: Influence, GI learning model, Technical Learning Outcomes Programming



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan Penulisan	8
1.6 Manfaat Penulisan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Variabel Terikat.....	10
2.1.1.1 Definisi Belajar	10
2.1.1.2 Definisi Pembelajaran	12
2.1.1.3 Definisi Hasil Belajar.....	13
2.1.1.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	14
2.1.1.5 Array	15
2.1.2 Variabel Bebas.....	18
2.1.2.1 Definisi Model Grup Investigasi (GI).....	18
2.1.2.2 Model Pembelajaran Langsung (<i>Direct Instruction</i>)	23
2.2.1 Kerangka Konseptual	24
2.2.2 Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2 Metode Penelitian.....	25
3.3 Rancangan Penelitian	25
3.4 Definisi Operasional Variabel	26

3.5 Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	27
3.6 Instrumen Penelitian.....	28
3.7 Validasi Instrumen	28
3.7.1 Uji Validitas Instrumen	28
3.7.2 Uji Reabilitas Instrumen.....	30
3.7.3 Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Beda	32
3.8 Prosedur Penelitian.....	33
3.8.1 Tahap Perencanaan dan Persiapan	33
3.8.2 Tahap Pelaksanaan / Tindakan	34
3.8.3 Tahap Pengolahan Data	34
3.9 Uji Persyaratan Analisis	34
3.10 Uji Hipotesis Statistik.....	35
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 38
4.1 Hasil Penelitian.....	38
4.1.1 Deskripsi Kegiatan Penelitian.....	38
4.1.2 Deskripsi Uji Validitas Instrumen Soal	38
4.1.3 Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	39
4.1.3.1 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Ekperimen dengan Metode Grup Investigasi	40
4.1.3.2 Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol dengan Media Video...42	42
4.1.4 Deskripsi Pelaksanaan Post Test di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	44
4.1.5 Analisis Hasil Belajar Siswa.....	44
4.1.5.1 Uji Normalitas Data	49
4.1.5.2 Uji Homogenitas Data.....	50
4.1.5.3 Uji Hipotesis	51
4.2 Pembahasan	52
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
 DAFTAR PUSTAKA	 56
 LAMPIRAN	 58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Pemrograman	17
Tabel 2.2 Tahapan Pembelajaran dengan Model Grup Investigasi	22
Tabel 3.1 Kategori Hasil Belajar Siswa	27
Tabel 3.2 Interpretasi Validitas Nilai r	30
Tabel 3.3 Pedoman Interpretasi Nilai r	31
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Kesukaran	32
Tabel 3.5 Kriteria Daya Beda Soal	33
Tabel 4.1 Ringkasan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol..	45
Tabel 4.2 Indeks Kesukaran Soal Posttest	48
Tabel 4.3 Hasil Posttest Uji Normalitas Dengan Menggunakan Liliefors Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	50
Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Posttest Komputer Jaringan Dasar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	50
Tabel 4.5 Hasil Uji-t.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual	24
Gambar 3.1 <i>Postest Only Control Design</i>	26
Gambar 3.2 Korelasi Point Biseral	30
Gambar 3.3 Rumus Reabilitas.....	31
Gambar 3.4 Perumusan Hipotesis Uji-t	35
Gambar 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	46
Gambar 4.2 Histogram Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	46
Gambar 4.3 Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	47
Gambar 4.4 Histogram Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	47
Gambar 4.5 Proporsi Indeks Kesukaran Soal Postest	49



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus	58
Lampiran 2 RPP Kelompok Eksperimen	71
Lampiran 3 RPP Kelompok Kontrol.....	98
Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen	119
Lampiran 5 Instrumen Soal Validitas dan Reabilitas	123
Lampiran 6 Hasil Validasi oleh Validator Pakar	130
Lampiran 7 Daftar Nama Siswa Untuk Uji Validitas	132
Lampiran 8 Data Hasil Validitas.....	133
Lampiran 9 Hasil Validitas	134
Lampiran 10 Perhitungan Validitas	135
Lampiran 11 Hasil Reabilitas.....	136
Lampiran 12 Perhitungan Reabilitas.....	137
Lampiran 13 Pengelompokan Kelas Bawah dan Kelas Atas	138
Lampiran 14 Tabel Tingkat Kesukaran dan Daya Beda	139
Lampiran 15 Soal Postest.....	140
Lampiran 16 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	146
Lampiran 17 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	147
Lampiran 18 Tabulasi Data Nilai Kelas Eksperimen.....	148
Lampiran 19 Perhitungan Daftar Distribusi Kelas Eksperimen.....	149
Lampiran 20 Perhitungan Daftar Distribusi Kelas Kontrol	150
Lampiran 21 Perhitungan Normalitas Kelas Eksperimen.....	151
Lampiran 22 Perhitungan Normalitas Kelas Kontrol.....	152
Lampiran 23 Uji Homogenitas.....	153
Lampiran 24 Tabel Data Perhitungan Uji t	154
Lampiran 25 Perhitungan Uji t.....	155
Lampiran 26 Surat Izin	155
Lampiran 26 Dokumentasi.....	156
Lampiran 27 Tabel Statistika.....	157