

SKRIPSI

**PENGARUH PENGAJARAN MENGGUNAKAN
PEER TEACHING METHOD TERHADAP PENINGKATAN
HASIL BELAJAR PRAKTIK MENGGAMBAR OBJEK 3D
MENGGUNAKAN *SOFTWARE* AUTOCAD DI SMKN 68 JAKARTA**



Muhammad Grandly Rahmadandy

1502619032

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Dalam
Mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025



Intelligentia - Dignitas

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

Gedung Perpustakaan Lt.1, Kampus A Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Jakarta 13220 Telepon :
(62-21) 4700918 Fax. 4700918

Laman: <https://ft.unj.ac.id/program-studi-pendidikan-teknik-mesin/>
email : teknikmesin-s1@unj.ac.id

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Nama : Muhammad Grandly R.
NIM : 1502619032
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin
Judul Skripsi : Pengaruh Pengajaran *Peer Teaching Method* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Praktik Menggambar Objek 3D Menggunakan Software Autocad di SMKN 68 Jakarta

Draft Skripsi tersebut telah memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dan telah disetujui untuk diuji

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Tri Bambang AK, M.Pd
NIP. 198310132008121002

Drs. Sopiyan, M.Pd
NIP. 199312042023211011

LEMBAR PENGESAHAN (2)

Judul : Pengaruh Pengajaran *Peer Teaching Method* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Praktik Menggambar Objek 3D Menggunakan *Software Autocad* di SMKN 68 Jakarta

Penyusun : Muhammad Grandly Rahmadandy

NIM : 1502619032

Tanggal Ujian : 6 Januari 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Drs. Tri Bambang AK. M.Pd.
NIP. 196412021990031002

Pembimbing II,



Drs. Sopiyan, M.Pd.
NIP. 196412231999031002

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji,



Dr. Imam Basori, M.T.
NIP. 197906072008121003

Sekretaris Penguji,



Ir. Yunita Sari, M.T.
NIP. 196806062005012001

Penguji Ahli,



Dr. Phil. Imam Mahir, M.Pd.
NIP. 198404182009121002

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Mesin
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta



Dr. Phil. Imam Mahir, M.Pd.
NIP. 198404182009121002

**PENGARUH PENGAJARAN MENGGUNAKAN
PEER TEACHING METHOD TERHADAP PENINGKATAN
HASIL BELAJAR PRAKTIK MENGGAMBAR OBJEK 3D
MENGGUNAKAN *SOFTWARE* AUTOCAD DI SMKN 68 JAKARTA**

Muhammad Grandly Rahmadandy
Dosen Pembimbing : Drs. Tri Bambang AK, M.Pd dan Drs. Sopiyan, M.Pd

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas pengajaran *peer teaching* terhadap peningkatan hasil belajar praktik menggambar objek 3D menggunakan *software* Autocad di SMKN 68 Jakarta. Salah satu kelebihan dari metode pembelajaran *peer teaching* adalah membuat pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif, dan diharapkan dengan kelas yang lebih aktif akan membuat siswa memiliki hasil belajar yang lebih baik. Sampel penelitian ini adalah 60 siswa dari Kelas XI SMKN 68 Jakarta. Data dikumpulkan lewat *pretest* dan *posttest* yang dilakukan sebelum dan sesudah diterapkannya perlakuan dan dianalisis dengan uji hipotesis *independent sample t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dan hasil perhitungan uji N-gain score menunjukkan bahwa nilai-rata-rata N-gain score untuk kelas eksperimen (metode *peer teaching*) adalah sebesar 60,26 atau 60,2% termasuk dalam kategori cukup efektif. Sementara untuk rata-rata N-gain score untuk kelas kontrol (metode pembelajaran konvensional) adalah sebesar 21,36 atau 21,3% termasuk ke dalam kategori tidak efektif. Kesimpulannya siswa yang pembelajarannya menggunakan metode pembelajaran *peer teaching* pada pembelajaran Autocad siswa mampu mendapat rata-rata nilai hasil belajar yang lebih besar dibanding dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional dan metode *peer teaching* dalam penelitian ini termasuk dalam kategori cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

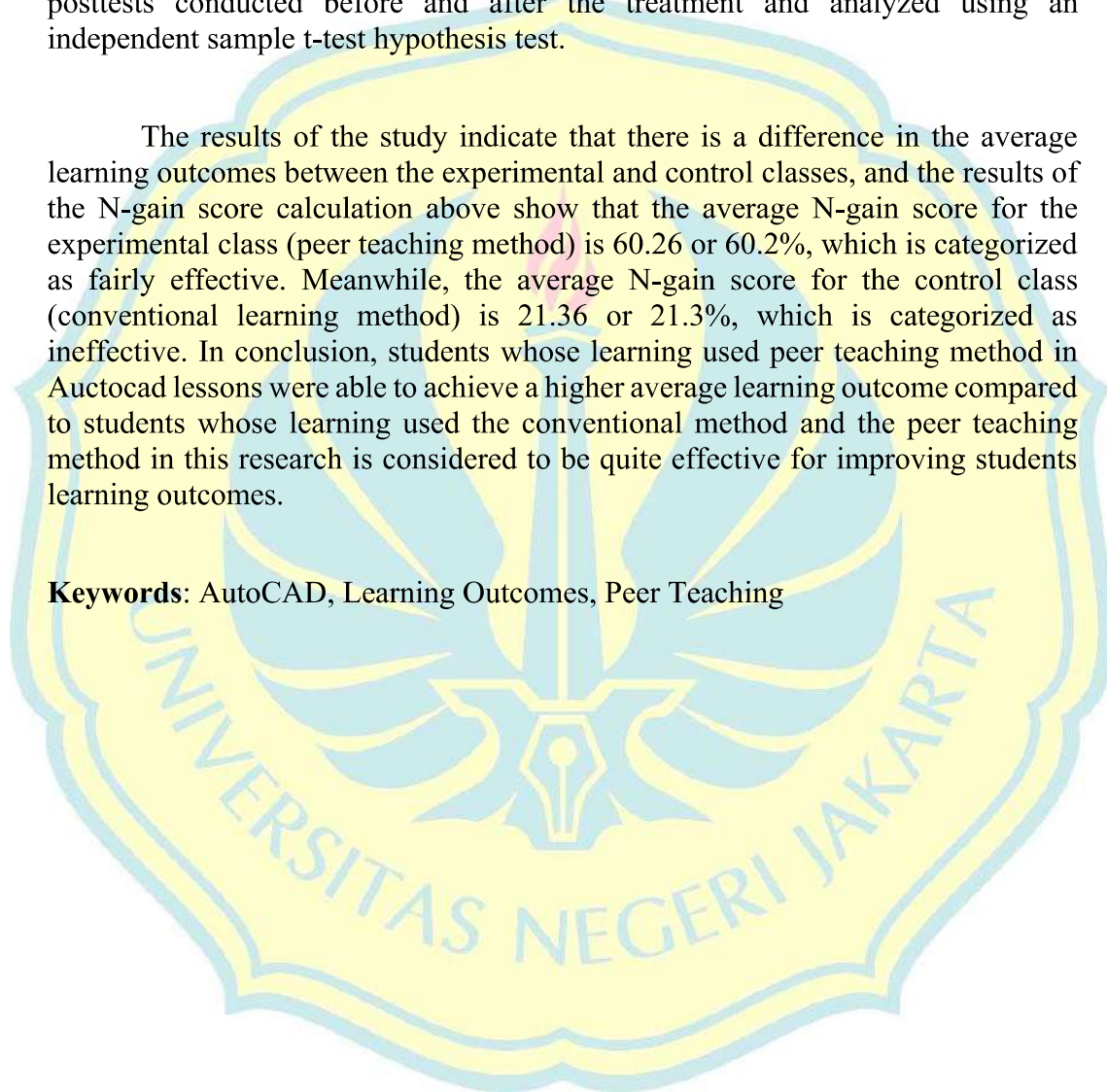
Kata Kunci : Autocad, Hasil Belajar, *Peer Teaching*

ABSTRACT

This study aims to discover the effect of peer teaching on improving the learning outcomes of 3D object drawing using AutoCAD software at SMKN 68 Jakarta. One advantage of the peer teaching method is that it makes classroom learning more active, and it is expected that a more active class will result in better learning outcomes for students. The sample of this study consists of 60 students from Class XI at SMKN 68 Jakarta. Data was collected through pretests and posttests conducted before and after the treatment and analyzed using an independent sample t-test hypothesis test.

The results of the study indicate that there is a difference in the average learning outcomes between the experimental and control classes, and the results of the N-gain score calculation above show that the average N-gain score for the experimental class (peer teaching method) is 60.26 or 60.2%, which is categorized as fairly effective. Meanwhile, the average N-gain score for the control class (conventional learning method) is 21.36 or 21.3%, which is categorized as ineffective. In conclusion, students whose learning used peer teaching method in Auctocad lessons were able to achieve a higher average learning outcome compared to students whose learning used the conventional method and the peer teaching method in this research is considered to be quite effective for improving students learning outcomes.

Keywords: AutoCAD, Learning Outcomes, Peer Teaching



LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Grandly Rahmadandy

NIM : 1502619032

Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Pengaruh Pengajaran *Peer Teaching Method* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Praktik Menggambar Objek 3D Menggunakan *Software* Autocad di SMKN 68 Jakarta.

Menyatakan bahwa benar skripsi ini ialah benar hasil karya saya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia menerima sanksi dari fakultas dan Universitas Negeri Jakarta, apabila terbukti saya melakukan tindakan plagiat.

Demikian saya buat pernyataan ini dengan sesungguhnya.

Jakarta, 1 Februari 2025



(Muhammad Grandly R.)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
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 : Muhammad Grandly Rahmadandy
NIM : 1502619032
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Mesin
Alamat email : muhgrandly@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 Pengajaran Peer Teaching Method Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Praktik Menggambar Objek 3D Menggunakan Software Autocad di SMKN 68 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 2025

Penulis

(Muhammad Grandly R.)

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di program studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta dengan judul: **Pengaruh Pengajaran *Peer Teaching Method* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Praktik Menggambar Objek 3D Menggunakan *Software Autocad* di SMKN 68 Jakarta.** Skripsi ini disusun atas pengalaman penulis dalam melakukan kegiatan Praktik Kegiatan Mengajar (PKM) dan membantu pengajaran dalam mata pelajaran gambar teknik dan melihat kurangnya keaktifan siswa di dalam pembelajaran.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, saran serta kritik dari berbagai pihak demi melancarkan penulisan skripsi ini, maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikah segala bentuk nikmat dan kemudahan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Imam Mahir, S.Pd.,M.Pd., selaku Kepala. Prodi Pendidikan Teknik Mesin.
3. Bapak Drs. Tri Bambang AK, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi I dan Bapak Drs. Sopiyan, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi II.
4. Guru-guru serta keluarga besar lingkungan sekolah SMKN 68 Jakarta.
5. Teman-teman Fakutas Teknik Universitas Negeri Jakarta yang memberi semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, baik dari segi sistematika, isi ataupun di penulisannya. Oleh karena itu penulis berharap skripsi ini dapat diberi saran dan kritik yang membangun agar penulis lebih baik dimasa yang akan datang.

Jakarta, 22 Desember 2024

Penulis

Muhammad Grandly Rahmadandy



Daftar Isi

Kata Pengantar	i
ABSTRAK	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Gambar	vi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II Kerangka Teoretik.....	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Metode Pembelajaran	7
2.1.2 Metode Pembelajaran Konvensional.....	8
2.1.3 Metode Pembelajaran Ceramah	9
2.1.4 Metode Pembelajaran <i>Peer teaching</i>	10
2.1.4.1 Pengertian <i>peer teaching</i>	10
2.1.5.1 Pengertian Hasil Belajar.....	11
2.1.6 Gambar Teknik.....	14
2.1.6.1 Pengertian Gambar Teknik	14
2.1.6.2 Jenis Gambar Teknik.....	15
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	16
2.3 Kerangka Konseptual	17
2.4 Hipotesis Penelitian.....	17
BAB III Metodologi Penelitian	18
3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian.....	18
3.1.1 Tempat Penelitian	18
3.1.2 Waktu Penelitian	19
3.1.3 Subjek Penelitian.....	19
3.2 Populasi dan Sampel.....	20

3.2.1 Populasi Penelitian.....	20
3.2.2 Sampel Penelitian.....	20
3.3 Variabel Penelitian.....	21
3.3.1 Variabel Bebas.....	21
3.3.2 Variabel Terikat.....	22
3.3.3 Variabel Kontrol.....	22
3.4 Definisi Operasional Variabel.....	22
3.5 Metode dan Desain Penelitian.....	23
3.6 Instrumen Penelitian.....	28
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.8 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	31
3.8.1 Uji Validitas Instrumen Penelitian.....	32
3.8.2 Uji Reliabilitas.....	34
3.8.3 Analisis Data Deskriptif.....	35
3.8.4 Uji Normalitas.....	36
3.8.5 Pengujian Hipotesis.....	36
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	38
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	38
4.2 Pengujian Persyaratan Analisis.....	40
4.2.1 Uji Normalitas Data.....	40
4.3 Pengujian Hipotesis.....	41
4.3.1 Uji N-Gain Score <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	43
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	45
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	47
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48
Daftar Pustaka.....	49
Lampiran.....	51

Daftar Tabel

s

Tabel 3. 1 Data Jumlah Siswa Kelasa XI TFLM SMKN 68 Jakarta	20
Tabel 3. 2 Data Sampel Penelitian	21
Tabel 3. 3 Desain Non-equivalent Group Design	24
Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian Keterampilan.....	29
Tabel 3. 5 Uji r hitung validitas instrumen	33
Tabel 3. 6 Tabel uji <i>alpha cronbach</i>	35
Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest pada kelas kontrol.....	39
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest pada kelas eksperimen.....	40
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	41
Tabel 4. 4 Independent Sample T-test Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	42
Tabel 4. 5 Tabel hasil Uji N-gain Score.....	44
Tabel 4. 6 Kategori Tafsiran Efektivitas N-gain Score.....	46

Daftar Gambar

Gambar 3. 1 Logo SMKN 68 Jakarta	18
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	25
Gambar 4. 1 Histogram Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Eksperimen	38