

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAKEM  
TERHADAP HASIL BELAJAR TRIGONOMETRI  
SISWA KELAS XI IPA SMA SEJAHTERA SURABAYA**

**SKRIPSI**



*Unipa Surabaya*

**RAHMA WIDYANTI**

**NIM 195500063**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2023**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PAKEM  
TERHADAP HASIL BELAJAR TRIGONOMETRI  
SISWA KELAS XI IPA SMA SEJAHTERA SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika

**RAHMA WIDYANTI**

**195500063**

**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh : Rahma Widiyanti  
NIM 195500063

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Pakem Terhadap  
Hasil Belajar Trigonometri Siswa Kelas XI IPA  
SMA Sejahtera Surabaya.

telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Surabaya, 10 Januari 2023

Mengetahui,  
Kaprodi Pendidikan Matematika,

Pembimbing,



Erna Puji Astuti, S.Si., M.Pd., M.Sc.  
NPP. 1408690/DY

Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.  
NPP. 1602767/DY

## HALAMAN PENGESAHAN



### FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya

Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08. Tahun 2019

Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031)8281181

<http://www.fst.unipgsby.ac.id>

### PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Rahma Widiyanti  
NIM : 195500063  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Pakem Terhadap Hasil Belajar Trigonometri Siswa Kelas XI IPA SMA Sejahtera Surabaya.

Skripsi ini telah diuji dan disetujui oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya:

Pada hari : Kamis  
Tanggal : 19 Januari  
Tahun : 2023

Panitia Ujian Skripsi:

1. Ketua :  Diah Karunia Binawati, M.Si.

2. Sekretaris :  Dr. Aisyah Yachya, S.Si., M.Si.

3. Anggota :  Erna Puji Astuti, S.Si., M.Pd., M.Sc.

4. Anggota :  Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.

## **BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Pada hari ini Kamis tanggal 19 bulan Januari tahun 2023 telah dilaksanakan ujian skripsi dari :

Nama Mahasiswa : Rahma Widiyanti  
NIM : 195500063  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Pakem Terhadap Hasil Belajar Trigonometri Siswa Kelas XI IPA SMA Sejahtera Surabaya

Pengaji I



Pengaji II



Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc. Restu Ria Wantika, S.Pd., M.Si.  
NPP. 1408990/DY NPP. 1602767/DY

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

**Saya yang bertanda tangan dibawah ini :**

Nama : Rahma Widiyanti  
NIM : 195500063  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikirnn saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia dibatalkan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Surabaya, 19 Januari 2023  
Yang membuat pernyataan,



## KATA PENGANTAR

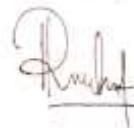
Puji syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik dalam penyusunan maupun penelitian skripsi. Ucapan terima kasih terutama disampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Hartono, M.Si., selaku Rektor Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
2. Ibu Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Ibu Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Ibu Restu Ria Wantika., S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing saya yang sangat sabar, tulus, dan baik hati dalam membimbing dan memudahkan mahasiswanya dalam menyusun skripsi hingga berakhir.
5. Bapak dan Ibu dosen beserta Staf di lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya terimakasih telah membantu dan memudahkan keperluan dalam menyusun skripsi.
6. Ibu dan bapak saya selaku kedua orangtua saya, terutama ibu saya yang setiap hari selalu mendoakan selalu memberi semangat dalam keadaan apapun demi kelancaran dan kemudahan anaknya dalam menyusun skripsi.
7. Kedua kakak Perempuan dan Kakak Ipar selaku saudara kandung saya terimakasih telah memberikan dukungan, bantuan dan semangat dalam menyusun skripsi hingga selesai.
8. Seluruh warga SMA Sejahtera Surabaya terutama guru pamong Bapak Arista Wahyudi, S.Pd., telah membantu dan memudahkan saya dalam menyelesaikan skripsi.

9. Teman-teman seperjuangan 2019-B yang sudah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi telah bekerja sama bersama dalam kondisi apapun.
10. Kepada diri sendiri saya terimakasih telah melawan kemalasan dan mau bekerja sama untuk menyelesaikan skripsi ini hingga menuju kelulusan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas semua kebaikan dan dorongan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Peneliti berharap dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi para pembaca.

Sidoarjo, 10 Januari 2023



Rahma Widiyanti

## **PERSEMBAHAN / MOTO**

### **MOTO**

Rahasia kebahagiaan itu ada dalam tiga hal :

*Bersabar, Bersyukur, dan Ikhlas*

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan sebagai rasa terimakasih kepada:

1. Puji syukur atas nikmat serta karunia Tuhan Yang Maha Esa dan Nabi Muhammad SAW telah membuat dan memberikan kekuatan saya sampai sehebat dan seyakin ini dalam menyelesaikan skripsi.
2. Kepada Ibu Siti Sulasis dan Bapak Ashar selaku kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan dan membantu hingga saat ini.
3. Kepada Moch. Wujud selaku paman saya hingga menjadi orang tua kedua saya terima kasih telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Kepada Nur Aisyah dan Lila Purwaningsih selaku kakak saya dan suaminya yang selalu memberikan semangat dan menemani saya saat menyusun skripsi ini hingga berakhir.
5. Kepada teman terdekat saya Anisa, Sonia, Lia, Salwa, Salsa dan teman seperjuangan 2019-B yang telah berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepada guru pamong dan siswa kelas XI SMA Sejahtera Surabaya terimakasih atas kerja sama dalam menyusun skripsi selama penelitian berlangsung.

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
PERSEMPAHAN / MOTO .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	9
A. Dasar Teori .....	9
B. Tinjauan Penelitian Yang Relevan .....	30
C. Kerangka Konseptual .....	32

D. Hipotesis .....	34
BAB III METODE PENELITIAN .....	35
A. Desain Penelitian .....	35
B. Populasi dan Sampel .....	36
C. Variabel Penelitian .....	37
D. Instrumen Penelitian .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data .....	45
F. Teknik Analisis Data .....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	54
A. Hasil Penelitian .....	54
B. Pembahasan .....	68
BAB V PENUTUP .....	72
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	72
DAFTAR PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN .....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Fase-fase Model Pembelajaran Pakem .....	15
Tabel 2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Konvensional .....	23
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design.</i> ..	36
Tabel 3.2 Jumlah siswa kelas XI SMA Sejahtera Surabaya .....	36
Tabel 3.3 Daftar Sampel Penelitian .....	37
Tabel 3.4 Hasil Validitas Ahli <i>Pretest</i> .....	40
Tabel 3.5 Kriteria Pengujian Validitas .....	42
Tabel 3.6 Hasil Pengujian Validitas <i>Pretest</i> .....	42
Tabel 3.7 Hasil Pengujian Validitas <i>Posttest</i> .....	43
Tabel 3.8 Kriteria Pengujian Reliabilitas .....	44
Tabel 3.9 Hasil Pengujian Reliabilitas <i>Pretest Posttest</i> .....	45
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian .....	55
Tabel 4.2 Hasil Nilai <i>Pretest</i> .....	57
Tabel 4.3 Statistik Hasil <i>Pretest</i> .....	58
Tabel 4.4 Pengujian Normalitas ( <i>Chi-Kuadrat</i> ) <i>Pretest</i> .....	60
Tabel 4.5 Pengujian Homogenitas Dua Varians <i>Pretest</i> .....	61
Tabel 4.6 Pengujian Hipotesis <i>Pretest</i> .....	62
Tabel 4.7 Hasil Nilai <i>Posttest</i> .....	63
Tabel 4.8 Statistik Hasil <i>Posttest</i> .....	64
Tabel 4.9 Pengujian Normalitas ( <i>Chi-Kuadrat</i> ) <i>Posttest</i> .....	65

Tabel 4.10 Pengujian Homogenitas Dua Varians <i>Posttest</i> .....	66
Tabel 4.11 Pengujian Hipotesis <i>Posttest</i> .....	67

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual .....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
<i>Lampiran 1 : Format Revisi Skripsi .....</i>	79
<i>Lampiran 2 : Berita Acara Ujian Skripsi .....</i>	80
<i>Lampiran 3 : Surat Ijin Penelitian .....</i>	81
<i>Lampiran 4 : Surat Balasan Ijin Penelitian .....</i>	82
<i>Lampiran 5 : Lembar Validasi Soal Oleh Dosen .....</i>	83
<i>Lampiran 6 : Lembar Validasi Soal Oleh Guru Pamong .....</i>	85
<i>Lampiran 7 : Bahan Ajar .....</i>	87
<i>Lampiran 8 : Instrumen Soal Pretest .....</i>	89
<i>Lampiran 9 : Kisi-kisi Soal Pretest .....</i>	91
<i>Lampiran 10 : Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Pretest .....</i>	94
<i>Lampiran 11 : Instrumen Soal Posttest .....</i>	96
<i>Lampiran 12 : Kisi-Kisi Soal Posttest .....</i>	98
<i>Lampiran 13 : Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Posttest ...</i>	101
<i>Lampiran 14 : LKPD .....</i>	103
<i>Lampiran 15 : RPP Model Pembelajaran Pakem .....</i>	104
<i>Lampiran 16 : Perhitungan Manual Validitas Pretest .....</i>	111
<i>Lampiran 17 : Perhitungan Manual Validitas Posttest .....</i>	120
<i>Lampiran 18 : Perhitungan Manual Reliabilitas Pretest Posttest ....</i>	129
<i>Lampiran 19 : Perhitungan Manual Normalitas Pretest .....</i>	133
<i>Lampiran 20 : Perhitungan Manual Homogenitas Pretest .....</i>	144

<i>Lampiran 21</i> : Perhitungan Manual Hipotesis <i>Pretest</i> .....	147
<i>Lampiran 22</i> : Perhitungan Manual Normalitas <i>Posttest</i> .....	150
<i>Lampiran 23</i> : Perhitungan Manual Homogenitas <i>Posttest</i> .....	160
<i>Lampiran 24</i> : Perhitungan Manual Hipotesis <i>Posttest</i> .....	163