

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	11
E. Kerangka Pemikiran .....	11
F. Hipotesis Penelitian .....	15
G. Hasil Penelitian Terdahulu .....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	20
A. Landasan Teori Pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	20
B. Model Pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> .....	24
1. Pengertian Pembelajaran <i>GQGA</i> .....	24
2. Langkah-langkah Pembelajaran <i>GQGA</i> .....	25
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran <i>GQGA</i> .....	26
C. Pembelajaran Konvensional .....	27
1. Pengertian Pembelajaran Konvensional .....	27
2. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional .....	28
3. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional .....	29
D. <i>Schoology</i> .....	30
1. Pengertian <i>Schoology</i> .....	30
2. Kelebihan dan Kekurangan <i>Schoology</i> .....	34
E. Pembelajaran <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> .....	35
1. Pengertian Pembelajaran <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> .....	35
2. Langkah-langkah Pembelajaran <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> .....	35

F. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	36
1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis .....	36
2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	38
3. Pedoman Pengukuran Kemampuan Komunikasi Matematis .....	45
G. <i>Self-Confidence</i> .....	47
1. Pengertian <i>Self-Confidence</i> .....	47
2. Indikator <i>Self-Confidence</i> .....	48
H. Sejarah dan Filosofi Berpikir Aljabar .....	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	51
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	51
B. Jenis dan Sumber Data.....	53
C. Operasionalisasi Variabel.....	55
D. Teknik Pengumpulan Data.....	55
E. Teknik Analisis Data .....	57
F. Tempat dan Waktu Penelitian .....	85
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	87
A. Deskripsi Data .....	87
B. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	97
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	125
BAB V PENUTUP .....	130
A. Simpulan .....	130
B. Saran .....	131
DAFTAR PUSTAKA.....	133
LAMPIRAN .....	140
RIWAYAT HIDUP .....	358

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rubrik Kemampuan Komunikasi Matematis.....	46
Tabel 3.1 <i>The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	52
Tabel 3.2 <i>Weinner</i> Desain Penelitian.....	52
Tabel 3.3 Jumlah Siswa Kelas X SMK Negeri 4 Bandung.....	54
Tabel 3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	56
Tabel 3.5 Kriteria Validitas Soal .....	58
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Soal.....	58
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Beda .....	59
Tabel 3.8 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	59
Tabel 3.9 Hasil Analisis Validitas Soal .....	60
Tabel 3.10 Hasil Analisis Daya Beda Soal .....	60
Tabel 3.11 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	61
Tabel 3.12 Hasil Analisis Soal Uji Coba Tipe A Secara Keseluruhan .....	61
Tabel 3.13 Hasil Analisis Soal Uji Coba Tipe B Secara Keseluruhan .....	61
Tabel 3.14 Indikator dan Nomor Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	62
Tabel 3.15 Perhitungan Nilai Skala Sikap Kategori Pernyataan Positif.....	63
Tabel 3.16 Perhitungan Nilai Skala Sikap Kategori Pernyataan Negatif .....	64
Tabel 3.17 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Skala <i>Self-Confidence</i> .....	65
Tabel 3.18 Indikator <i>Self-Confidence</i> dan Nomor Pernyataan.....	66
Tabel 3.19 Kriteria Gain ternormalisasi .....	67
Tabel 3.20 Nilai $Z$ , $FT$ , $FS$ , dan $ FT - FS $ .....	68
Tabel 3.21 Hasil Perolehan ANOVA.....	81
Tabel 3.22 Analisis Data secara Keseluruhan .....	85
Tabel 3.23 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	86
Tabel 4.1 Statistik Deskriptif N-Gain .....	87
Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Nilai PAM.....	89
Tabel 4.3 Kriteria Pembagian Kelompok PAM Siswa .....	90
Tabel 4.4 Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Keseluruhan dan Kategori PAM Siswa....	91
Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sikap <i>Self-Confidence</i> ...	96

Tabel 4.6 Uji Normalitas Data N-Gain secara Manual.....	98
Tabel 4.7 Uji Normalitas Data N-Gain berbantuan <i>SPSS</i> .....	99
Tabel 4.8 Uji Homogenitas Data N-Gain secara Manual .....	99
Tabel 4.9 Uji Homogenitas Data N-Gain berbantuan <i>SPSS</i> .....	100
Tabel 4.10 Uji-T <i>Independent</i> Data N-Gain secara Manual .....	101
Tabel 4.11 Uji-T <i>Independent</i> Data N-Gain berbantuan <i>SPSS</i> .....	101
Tabel 4.12 Uji Normalitas <i>Posttest</i> berdasarkan PAM secara Manual.....	103
Tabel 4.13 Uji Normalitas <i>Posttest</i> berdasarkan PAM berbantuan <i>SPSS</i> .....	104
Tabel 4.14 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> berdasarkan PAM secara Manual .....	105
Tabel 4.15 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> berdasarkan PAM berbantuan <i>SPSS</i> .....	106
Tabel 4.16 Uji ANOVA Dua Jalur <i>Posttest</i> berdasarkan PAM secara Manual ..	108
Tabel 4.17 Uji ANOVA Dua Jalur <i>Posttest</i> berdasarkan PAM berbantuan <i>SPSS</i>	109
Tabel 4.18 Uji <i>Post Hoc Tukey Posttest</i> berdasarkan PAM berbantuan <i>SPSS</i> ....	110
Tabel 4.19 Perbandingan Komunikasi Matematis berdasarkan Pasangan PAM	112
Tabel 4.20 Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sikap <i>Self-Confidence</i> .....	114
Tabel 4.21 Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sikap <i>Self-Confidence</i> .	115
Tabel 4.22 Uji-T Berpasangan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sikap <i>Self-Confidence</i> .....	115



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jawaban Nomor 1 dari Salah Satu Siswa.....	3
Gambar 1.2 Soal Barisan dan Deret.....	4
Gambar 1.3 Jawaban Nomor 2 dari Salah Satu Siswa.....	4
Gambar 1.4 Kerangka Pemikiran .....	14
Gambar 2.1 Fitur <i>Courses</i> .....	31
Gambar 2.2 Fitur <i>Groups</i> .....	32
Gambar 2.3 Fitur <i>Resources</i> .....	33
Gambar 2.4 Fitur <i>Grading</i> .....	33
Gambar 4.1 Rata-rata N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	88
Gambar 4.2 Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Pembelajaran <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> .....	88
Gambar 4.3 Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Pembelajaran Konvensional.....	89
Gambar 4.4 Rata-rata Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa berdasarkan Kategori PAM.....	92
Gambar 4.5 Data <i>Posttest</i> Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> Kategori Tinggi .....	93
Gambar 4.6 Data <i>Posttest</i> Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> Kategori Sedang.....	93
Gambar 4.7 Data <i>Posttest</i> Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> Kategori Rendah.....	94
Gambar 4.8 Data <i>Posttest</i> Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Konvensional Kategori Tinggi.....	94
Gambar 4.9 Data <i>Posttest</i> Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Konvensional Kategori Sedang .....	95
Gambar 4.10 Data <i>Posttest</i> Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Konvensional Kategori Rendah .....	95
Gambar 4.11 Rata-rata Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Sikap <i>Self-Confidence</i> .....	96

Gambar 4.12 Peningkatan Sikap <i>Self-Confidence</i> Siswa Kelas <i>GQGA</i> berbantuan <i>Schoology</i> .....	97
Gambar 4.13 Interaksi antara PAM Siswa dan Pembelajaran dalam Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa .....	111
Gambar 4.14 Jawaban Salah Satu Siswa pada Nomor 1.....	117
Gambar 4.15 Jawaban Salah Satu Siswa pada Nomor 2.....	118
Gambar 4.16 Jawaban Salah Satu Siswa pada Nomor 3.....	119
Gambar 4.17 Soal Kemampuan Komunikasi Nomor 4 .....	120
Gambar 4.18 Jawaban Salah Satu Siswa pada Nomor 4.....	121



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Kisi-kisi Soal Uji Coba .....	141
Lampiran A-2 Rubrik Skor Soal Uji Coba.....	145
Lampiran A-3 Soal Uji Coba.....	181
Lampiran A-4 Kisi-kisi Soal PAM.....	183
Lampiran A-5 Soal PAM .....	185
Lampiran A-6 Kunci Jawaban Soal PAM.....	187
Lampiran A-7 Kisi-kisi Uji Coba Skala Sikap.....	191
Lampiran A-8 Uji Coba Skala Sikap .....	192
Lampiran A-9 Analisis Soal Uji Coba .....	195
Lampiran A-10 Analisis Uji Coba Skala Sikap.....	206
Lampiran A-11 Pedoman Wawancara .....	215
Lampiran B-1 Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	216
Lampiran B-2 Rubrik Skor Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	218
Lampiran B-3 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	236
Lampiran B-4 Kisi-kisi Skala Sikap .....	237
Lampiran B-5 Skala Sikap .....	238
Lampiran B-6 RPP <i>GQGA</i> Berbantuan <i>Schoology</i> .....	240
Lampiran B-7 RPP Konvensional .....	246
Lampiran B-8 Bahan Ajar .....	252
Lampiran B-9 Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	259
Lampiran C-1 Data Hasil PAM, <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> dan N-Gain .....	265
Lampiran C-2 Data Pengelompokan PAM Siswa .....	267
Lampiran C-3 Analisis Data N-Gain .....	269
Lampiran C-4 Analisis Data <i>Posttest</i> .....	282
Lampiran C-5 Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Self-Confidence</i> .....	316
Lampiran D-1 Lembar Jawaban Soal Uji Coba .....	328
Lampiran D-2 Lembar Jawaban Soal <i>Pretest</i> .....	332
Lampiran D-3 Lembar Jawaban Soal <i>Posttest</i> .....	335
Lampiran D-4 Lembar Angket Siswa .....	340

Lampiran D-5 Lembar Jawaban PAM Siswa.....	344
Lampiran D-6 Lembar Kerja Siswa (LKS).....	348
Lampiran E-1 Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.....	351
Lampiran E-2 Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal.....	352
Lampiran E-3 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	353
Lampiran E-4 Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian.....	354
Lampiran E-5 Dokumentasi .....	355

