

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xxi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. LatarBelakangMasalah .....	1
B. MasalahPenelitian .....	16
C. TujuanPenelitian .....	17
D. ManfaatPenelitian .....	18
E. DefinisiOperasionalIstilah .....	19
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	27
A. PemahamanMatematis .....	22
B. KomunikasiMatematis .....	29
C. KemandirianBelajarMatematis .....	36
D. Strategi PQ4R dalam Pembelajaran Matematika .....	43
E. Pengembangan Bacaan Berbentuk <i>Refutation Text</i> .....	50
F. Teori Belajar Pendukung .....	56
G. Penelitian-penelitian yang Relevan .....	59
H. HipotesisPenelitian .....	65
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	70
A. DesainPenelitian .....	70
B. SubyekPenelitian .....	71
C. Instrumen Penelitian dan Pengembangannya .....	73
D. Pengembangan Perangkat Pembelajaran .....	87
E. Jadwal Penelitian.....	90
D. TeknikAnalisis Data .....	91
E. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	92

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	95
A.	Hasil Penelitian dan Analisis Data.....	95
B.	Analisis Data Pemahaman Matematis (PMS) .....	100
C.	Analisis Data komunikasi Matematis Siswa(KMS) ...	125
D.	Analisis Data Kemandirian Belajar Siswa .....	148
E.	Asosiasi antara Kemampuan Pemahaman Matematis(PMS), Komunikasi Matematis (KMS), dan Kemandirian Belajar matematis siswa (KBS)	172
F.	Perbandingan Kontribusi Pembelajaran SPRT Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematis Siswa (PMS) dan Komunikasi Matematis Siswa (KMS)	183
G.	Gambaran Kinerja Siswa dalam Memahami PMS dan KMS	187
H.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	199
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI</b>	227
A.	Kesimpulan .....	227
B.	Implikasi .....	231
C.	Rekomendasi .....	232
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	235
	<b>LAMPIRAN</b> .....	244

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tab el 3.1	Keterkaitan antara Variabel Kemampuan Pemahaman, Kemampuan Komunikasi Matematis, Kemandirian Belajar Siswa serta Pendekatan Pembelajaran, Level Sekolah, dan Pengetahuan Awal Matematika	71
Tab el 3.2	Kriteria Pengelompokan Siswa Berdasarkan PAM	74
Tab el 3.3	Uji <i>Q-Cochran</i> tentang Validitas Muka Tes PAM	75
Tab el 3.4	Uji <i>Q-Cochran</i> tentang Validitas Isi Tes PAM	75
Tab el 3.5	Uji Hasil Pertimbangan Validitas Muka Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	78
Tab el 3.6	Uji Hasil Pertimbangan Validitas Isi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	78
Tab el 3.7	Uji Hasil Pertimbangan Validitas Muka Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	81
Tab el 3.8	Uji Hasil Pertimbangan Validitas Isi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	82
Tab el 3.9	Uji Hasil Pertimbangan Validitas Muka LKS Dengan Strategi PQ4R	89
Tab el 3.10	Uji Hasil Pertimbangan Validitas Isi LKS dengan Strategi PQ4R	89
Tab el 4.1	Deskripsi Data Pemahaman Awal Matematis (PAM) siswa Berdasarkan Pembelajaran dan Level Sekolah	95
Tab el 4.2	Deskripsi Data Pemahaman Awal Matematis (PAM) Siswa Berdasarkan Pembelajaran dan Level Sekolah	97
Tab el 4.3	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data PAM Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	99
Tab el 4.4	Uji Kesetaraan Data PAM Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	99
Tab el 4.4	Deskripsi Skor Pemahaman Matematis Siswa (PMS)	101

el	Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran, Level Sekolah, dan PAM	
4.5		
Tab	Uji Normalitas Data N-Gain PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran	105
el		
4.6		
Tab	Uji Signifikansi Peningkatan PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran	105
el		
4.7		
Tab	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data N-Gain PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran	106
el		
4.8		
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan PMS antara Kedua Kelompok Pembelajaran	107
el		
4.9		
Tab	Deskripsi Data PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	108
el		
4.10		
Tab	Uji Normalitas Data N-Gain PMS siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	109
el		
4.11		
Tab	Uji Signifikansi Peningkatan PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	109
el		
4.12		
Tab	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain SPRT Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	110
el		
4.13		
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan PMSSiswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	111
el		
4.14		
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan PMS Siswa Ketiga Level Sekolah Setelah Mendapat Pendekatan SPRT	112
el		
4.15		
Tab	Deskripsi Data PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	113
el		
4.16		
Tab	Uji Normalitas Data N-Gain PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	115
el		
4.17		
Tab	Uji Signifikansi Peningkatan PMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	116
el		
4.18		
Tab	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data N-Gain PMSSiswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	117
el		
4.19		
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan PMSSiswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	118
el		

4.20		
Tab	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain PMS Siswa antar	119
el	Kategori PAMSetelah Mendapat Pendekatan SPRT	
4.21		
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan PMS Siswa antar	120
el	Kategori PAM Setelah Mendapat Pendekatan SPRT	
4.22		
Tab	Uji Homogenitas Varians Data Peningkatan PMS Siswa Ditinjau	121
el	dariInteraksi antara Pembelajaran dengan Level Sekolah	
4.23		
Tab	Uji Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Level	122
el	Sekolah	
4.24		
Tab	Uji Homogenitas Varians Data Peningkatan PMS Siswa	123
el	Ditinjau dari Interaksi antara Pembelajaran dengan PAM	
4.25		
Tab	Uji Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan	124
el	PAMterhadap Peningkatan PMS	
4.26		
Tab	Deskripsi Skor Komunikasi Matematis Siswa (KMS)	126
el	Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran, Level Sekolah, dan PAM	
4.27		
Tab	Uji Normalitas Data N-Gain KMS Siswa Kedua Kelompok	130
el	Pembelajaran	
4.28		
Tab	Uji Signifikansi Peningkatan KMS Siswa Kedua Kelompok	131
el	Pembelajaran	
4.29		
Tab	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data N-Gain	132
el	KKM Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran	
4.30		
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KMS Siswa	132
el	antara Kedua Kelompok Pembelajaran	
4.31		
Tab	Uji Normalitas Data N-Gain KMS Siswa Kedua Kelompok	133
el	Pembelajaranuntuk Setiap Level Sekolah	
4.32		
Tab	Uji Signifikansi Peningkatan KMS Siswa Kedua Kelompok	134
el	Pembelajaranuntuk Setiap Level Sekolah	
4.33		
Tab	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data N-Gain	135
el	KMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level	
4.34	Sekolah	
Tab	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KMSSiswa Kedua	136
el	Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	
4.35		



Tab el 4.36	Uji Signifikansi Levene Perbedaan Peningkatan KMS Siswa Ketiga Level Sekolah Setelah Mendapat Pembelajaran SPRT	137
Tab el 4.37	Uji Normalitas Data N-Gain KMS Siswa Kedua Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	138
Tab el 4.38	Uji Signifikansi Peningkatan KMS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	139
Tab el 4.39	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data N-Gain KMSSiswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	140
Tab el 4. 40	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KMSSiswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	141
Tab el 4.41	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain KMS Siswa antar Kategori PAM Setelah Mendapat Pembelajaran SPRT	142
Tab el 4.42	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KMS Siswa antar Kategori PAM Setelah Mendapat Pembelajaran SPRT	143
Tab el 4. 43	Uji Homogenitas Varians Data Peningkatan KMS Siswa Berdasarkan Interaksi Pembelajaran dengan Level Sekolah	144
Tab el 4. 44	Uji Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Level Sekolah Terhadap Peningkatan KMS Siswa	145
Tab el 4.45	Uji Homogenitas Varians Data Peningkatan KMS Siswa Berdasarkan Interaksi Pembelajaran dengan PAM	146
Tab el 4.46	Uji Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan PAM terhadap peningkatan KMS Siswa	147
Tab el 4. 47	Deskripsi Skor Kemandirian Belajar Siswa (KBS) Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran, Level Sekolah, dan PAM	149
Tab el 4.48	Uji Normalitas Data N-Gain KBSKedua Kelompok Pembelajaran	153
Tab el 4.49	Uji Normalitas Data N-Gain KBSKedua Kelompok Pembelajaran	154
Tab el 4. 50	Uji Homogenitas Varians dari Levene terhadap Data N-Gain KBS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran	154

Tab el 4. 51	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KBSantara Kedua Kelompok Pembelajaran	155
Tab el 4.52	Deskripsi Data KBS Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	156
Tab el 4.53	Uji Normalitas Data N-Gain KBS Siswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	157
Tab el 4. 54	Uji Signifikansi Peningkatan KBS Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	158
Tab el 4. 55	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain KBS Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	159
Tab el 4. 56	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KBS Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Level Sekolah	160
Tab el 4.57	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain KBSantar Level Sekolah Setelah Mendapat Pembelajaran SPRT	161
Tab el 4.58	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa antar Kategori Level Sekolah Setelah Mendapat Pembelajaran SPRT	162
Tab el 4. 59	Uji Normalitas Data N-Gain KBS Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	163
Tab el 4.60	Uji Signifikansi Peningkatan KBS pada Ketiga Kategori PAM	164
Tab el 4.61	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain KBSSiswa Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	164
Tab el 4.62	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KBS Kedua Kelompok Pembelajaran untuk Setiap Kategori PAM	165
Tab el 4.63	Uji Homogenitas Varians Data N-Gain KBSantar Kategori PAM Setelah Mendapat Pendekatan SPRT	166
Tab el 4.64	Uji Signifikansi Perbedaan Peningkatan KBSantar Kategori PAM Setelah Mendapat Pendekatan SPRT	167
Tab el 4.65	Uji Homogenitas Varians Data Peningkatan KBSDitinjau dari Interaksi antara Pembelajaran dengan Level Sekolah	168

Tab el 4.66	Uji Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Level Sekolah terhadap peningkatan KBS	169
Tab el 4.67	Uji Homogenitas Varians Data Peningkatan KBS Ditinjau dari Interaksi antara Pembelajaran dengan PAM	170
Tab el 4.68	Uji Perbedaan Peningkatan KBS Ditinjau dari Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan PAM	171
Tab el 4.69	Klasifikasi Derajat Asosiasi	173
Tab el 4.70	Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Komunikasi Matematis	174
Tab el 4.71	Uji Pearson – Chi Kuadrat dan Koefisien Kontingensi berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Komunikasi Matematis Keseluruhan	175
Tab el 4.72	Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Komunikasi Matematis	176
Tab el 4.73	Uji Pearson – Chi Kuadrat dan Koefisien Kontingensi berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Komunikasi Matematis Kelas SPRT	176
Tab el 4.74	Banyaknya Siswa berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dalam Matematika	178
Tab el 4.75	<i>Uji Pearson – Chi Kuadrat</i> dan Koefisien Kontingensi berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dalam Matematika Secara Keseluruhan	178
Tab el 4.76	Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Komunikasi Matematis Kelas SPRT	179
Tab el 4.77	Uji Pearson – Chi Kuadrat dan Koefisien Kontingensi berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dan Komandiran Belajar Kelas SPRT	180
Tab el 4.78	Banyaknya Siswa berdasarkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dalam Matematika	181
Tab el 4.79	Uji Pearson–Chi Kuadrat dan Koefisien Kontingensi berdasarkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa dalam Matematika Secra Keseluruhan	181
Tab el	Banyaknya Siswa Berdasarkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas SPRT	182



4.80		
Tab	Uji Pearson – Chi Kuadrat dan Koefisien Kontingensi el berdasarkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan 4.81 Kemandiran Belajar Kelas SPRT	182
Tab	Deskripsi Kontribusi Pembelajaran SPRT Terhadap Peningkatan el PMS dan KMS Berdasarkan Level Sekolah	184
4.82		
Tab	Deskripsi Kontribusi Pembelajaran SPRT Terhadap Peningkatan el PMS dan KMS Berdasarkan Pemahaman Awal Matematis 4.83 (PAM)	186
Tab	Rata-rata Skor Setiap Soal Kemampuan Pemahaman Matematis el Siswa Ditinjau dari Pendekatan Pembelajaran	191
4.84		
Tab	Rangkuman Kesulitan yang Dialami Siswa pada Tes PMS el	193
4.85		
Tab	Rata-rata Skor Setiap Soal Kemampuan Komunikasi Matematis el Siswa Ditinjau dari Pendekatan Pembelajaran	196
4.86		
Tab	Rangkuman Kesulitan yang Dialami Siswa pada Tes KMS el 4. 87	197



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran A	BAHAN AJAR	246
Lampiran A-1	Rencana Pembelajaran (Contoh)	247
Lampiran A-2	Lembaran Kegiatan Siswa (LKS)	249
Lampiran A-3	Bacaan Refutation Text	273
Lampiran B	INSTRUMEN PENELITIAN	324
Lampiran B-1	Kisi-kisi Tes Pemahaman Matematis	325
Lampiran B-2	Butir Tes Pemahaman Matematis	327
Lampiran B-3	Kisi-kisi Tes Komunikasi Matematis	330
Lampiran B-4	Butir Tes Komunikasi Matematis	333
Lampiran B-5	Butir Soal Tes PAM	336
Lampiran B-6	Kisi-kisi Skala Kemandirian Belajar Matematika Siswa	340
Lampiran B-7	Skala Kemandirian Belajar Siswa	341
Lampiran C	KUALITAS INSTRUMEN	347
Lampiran C-1	TES Pengetahuan Awal Matematis	347
Lampiran C-2	Tes Pemahaman Matematis	356
Lampiran C-3	Tes Komunikasi Matematis	356
Lampiran C-4	Skala Kemandirian Belajar Matematika Siswa	365
Lampiran D	DATA HASIL PENELITIAN	371
Lampiran D-1	Hasil Tes dan Non Tes Kelas SPRT Sekolah Level Tinggi	371
Lampiran D-2	Hasil Tes dan Non Tes Kelas PKV Sekolah Level Tinggi	372
Lampiran D-3	Hasil Tes dan Non Tes Kelas SPRT Sekolah Level	373

Lampiran D-4	Sedang Hasil Tesdan Non TesKelas PKV Sekolah Level	374
Lampiran D-5	Sedang Hasil Tesdan Non TesKelas SPRT Sekolah Level	375
Lampiran D -6	Rendah Hasil Tesdan Non TesKelas PKV Sekolah Level	376
	Rendah	

## DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Siklus Kemandirian Belajar.....	39
Gambar 3.1	Diagram Prosedur Pengambilan Sampel	72
Gambar 4.1	Diagram Batang Skor PAM Siswa Berdasarkan Pemelajaran dan Level Sekolah	100
Gambar 4.2	Diagram Batang PMS Berdasarkan Level Sekolah dan Pembelajaran	108
Gambar 4.3	Diagram Batang Rata-rata PMS Kedua Kelompok Pembelajaran Berdasarkan PAM	119
Gambar 4.4	Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Level Sekolah terhadap Peningkatan PMS siswa	127
Gambar 4.5	Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan PAM terhadap Peningkatan PMS	129
Gambar 4.6	Diagram Batang KMS Siswa Berdasarkan Level Sekolah dan Kelompok Pembelajaran	133
Gambar 4.7	Diagram Batang KMS Berdasarkan KAM dan Pembelajaran	142
Gambar 4.8	Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Level Sekolah terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis	150
Gambar 4.9	Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan PAM terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis (KMS) siswa	153
Gambar 4.10	Diagram Batang Rerata KBS Berdasar Level Sekolah	156
Gambar 4.11	Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan Level Sekolah terhadap Peningkatan KBS	173

Gambar 4.12 Interaksi antara Pendekatan Pembelajaran dengan PAM terhadap peningkatan KBS 176

