

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 5 |
| C. Tujuan penelitian | 6 |
| D. Manfaat Penelitian | 7 |
| E. Pembatasan Masalah | 8 |
| F. Kerangka Pemikiran | 8 |
| G. Hipotesis | 15 |
| H. Langkah-langkah Penelitian | 18 |
| BAB II KAJIAN TEORI | |
| A. Kemampuan Komunikasi Matematika | 39 |
| 1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematika..... | 39 |
| 2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematika | 45 |
| 3. Contoh Soal Kemampuan Komunikasi Matematika | 48 |
| 4. Cara mengukur Kemampuan Komunikasi Matematik..... | 49 |
| B. Model Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> Pada Pembelajaran Matematika | 52 |

| | |
|--|-----------|
| 1. Pembelajaran Kooperatif..... | 52 |
| 2. Teori Konstruktivisme sebagai Landasan Pembelajaran Kooperatif..... | 55 |
| 3. Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> | 56 |
| 4. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> dalam Pembelajaran Matematika..... | 66 |
| 5. Kelebihan dan Kekurangan Model Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> | 67 |
| C. Model Pembelajaran Konvensional pada Pembelajaran Matematika | 69 |
| 1. Pembelajaran Konvensional | 69 |
| 2. Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional | 71 |
| 3. Kekurangan dan Kelebihan Pembelajaran Konvensional | 72 |
| D. Gambaran Materi Persamaan Linear Satu Variabel | 72 |
| 1. Pengertian Persamaan Linear Satu Variabel | 73 |
| 2. Konsep Persamaan Linear Satu Variabel dalam Kehidupan | 79 |
| BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | |
| A. Hasil Penelitian..... | 82 |
| 1. Gambaran Proses Penelitian..... | 82 |
| 2. Pelaksanaan Penelitian..... | 84 |
| B. Gambaran Umum Pelaksanaan Pembelajaran Kelas VII-C, VII-D, dan VII-E SMP Negeri 1 Jatinangor Sumedang..... | 84 |
| C. Gambaran Pelaksanaan Pembelajaran Tiap Pertemuan dari Masing-masing Kelas..... | 90 |
| 1. Gambaran Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas VII-D..... | 90 |
| 2. Gambaran Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas VII-E | 95 |

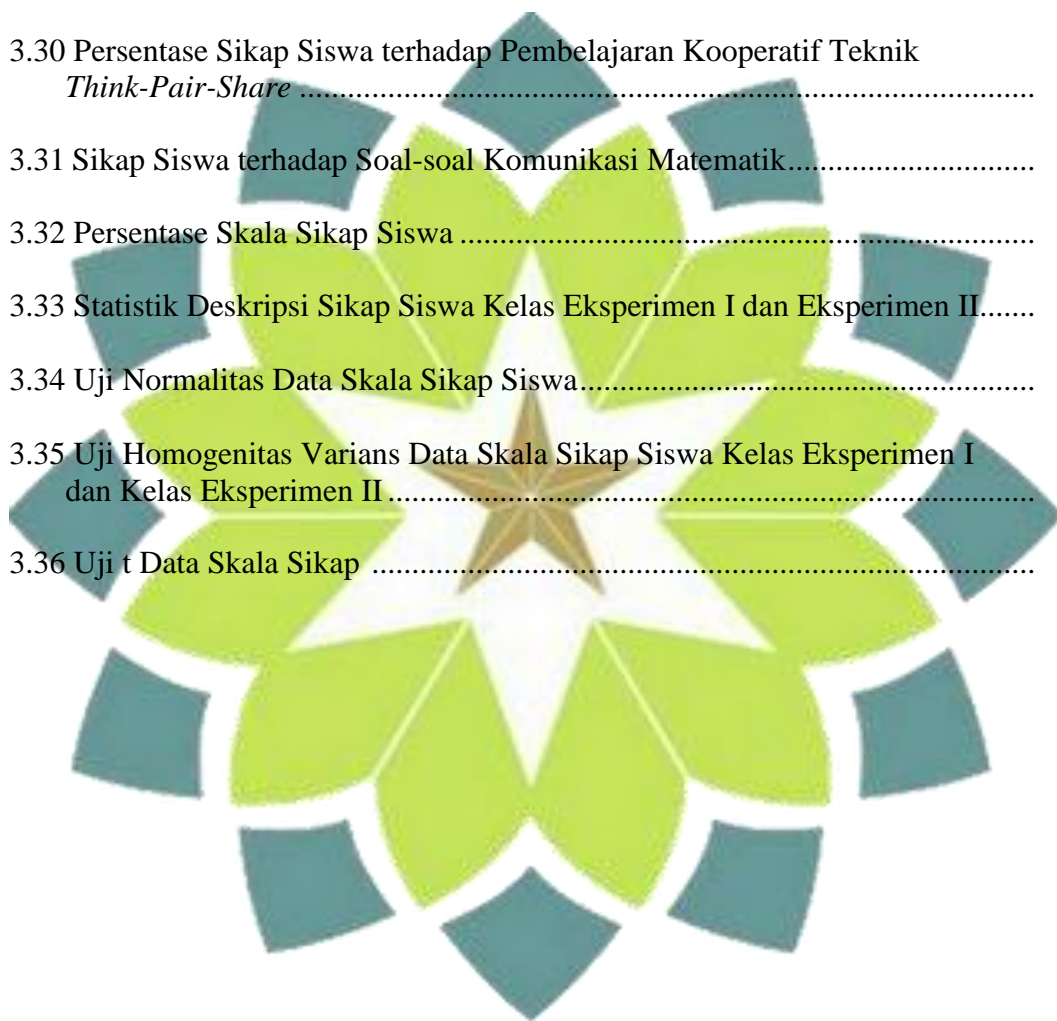
| | |
|--|------------|
| 3. Gambaran Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas VII-D..... | 96 |
| D. Pengolahan dan Analisis Data Hasil Penelitian dengan Menggunakan Software SPSS 16..... | 98 |
| 1. Aktivitas Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> dan Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Share</i> | 99 |
| 2. Kemampuan Komunikasi Matematika..... | 105 |
| 3. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa | 108 |
| 4. Perbedaan Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematika..... | 117 |
| 5. Perbedaan Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> dan Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Share</i> | 125 |
| E. Temuan dan Pembahasan | 164 |
| BAB IV SIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Simpulan | 170 |
| B. Saran..... | 172 |
| DAFTAR PUSTAKA | 174 |
| LAMPIRAN..... | 176 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1.1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair Square</i> | 12 |
| 1.2. Desain Penelitian..... | 20 |
| 1.3. Pedoman Penskoran Tes Komunikasi Matematik | 24 |
| 1.4. Kriteria Validitas Soal | 25 |
| 1.5. Kriteria Reabilitas | 26 |
| 1.6. Klasifikasi Nilai Tingkat Kesukaran | 26 |
| 1.7. Kriteria Daya Beda | 27 |
| 1.8. Karakteristik Tes Kemampuan Komunikasi matematika..... | 28 |
| 1.9. Teknik Pengumpulan Data | 30 |
| 1.10 Persentasi Hasil Observasi Siswa | 31 |
| 1.11 Klasifikasi Kualitas Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa | 32 |
| 1.12 Kriteria Nilai N-Gain | 32 |
| 2.1. Pedoman Penskoran Tes Komunikasi Matematik | 50 |
| 2.2. Contoh Penskoran Model Thompson dan Senk | 51 |
| 2.3. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair Square</i> Pemecahan Soal | 63 |
| 2.4. Pedoman Pemberian Skor Perkembangan Individu | 65 |
| 2.5. Contoh Soal untuk Mencari Persamaan yang Ekuivalen | 78 |
| 2.6. Pengubahan Kalimat dalam Simbol Matematika..... | 79 |
| 3.1. Hasil Uji Coba | 83 |
| 3.2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian | 84 |

| | |
|---|-----|
| 3.3. Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen I..... | 99 |
| 3.4. Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Siswa pada Kelas Eksperimen II | 100 |
| 3.5. Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Guru pada Kelas Eksperimen I..... | 103 |
| 3.6. Rekapitulasi Penilaian Aktivitas Guru pada Kelas Eksperimen II..... | 104 |
| 3.7. Statistik Deskripsi Data Hasil Pretest | 106 |
| 3.8. Statistik Deskripsi Data Hasil Postest..... | 107 |
| 3.9. Nilai Gain Kemampuan Komunikasi Matematika..... | 109 |
| 3.10 Uji Normalitas N-Gain | 111 |
| 3.11 Uji Homogenitas N-Gain | 113 |
| 3.12 ANOVA | 113 |
| 3.13 Uji Post Hoc Data N-Gain | 114 |
| 3.14 Rekapitulasi Pengujian Hipotesis untuk Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Taraf Signifikansi 5% | 115 |
| 3.15 Statistik Deskripsi Data Hasil Postest..... | 117 |
| 3.16 Uji Normalitas N-Gain | 118 |
| 3.17 Uji Homogenitas Varians Data Postest..... | 121 |
| 3.18 ANOVA | 121 |
| 3.19 Uji Post Hoc Data Postest..... | 122 |
| 3.20 Rekapitulasi Pengujian Hipotesis untuk Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Taraf Signifikansi 5% | 123 |
| 3.21 Sikap Siswa terhadap Pelajaran Matematika | 127 |
| 3.22 Persentase Sikap Siswa terhadap Pelajaran Matematika | 127 |
| 3.23 Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair- Square</i> | 133 |
| 3.24 Persentase Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Square</i> | 134 |

| | |
|--|-----|
| 3.25 Sikap Siswa terhadap Soal-soal Komunikasi Matematik | 139 |
| 3.26 Persentase Skala Sikap Siswa | 139 |
| 3.27 Sikap Siswa terhadap Pelajaran Matematika | 144 |
| 3.28 Persentase Sikap Siswa terhadap Pelajaran Matematika..... | 145 |
| 3.29 Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Share</i> | 151 |
| 3.30 Persentase Sikap Siswa terhadap Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Think-Pair-Share</i> | 151 |
| 3.31 Sikap Siswa terhadap Soal-soal Komunikasi Matematik..... | 156 |
| 3.32 Persentase Skala Sikap Siswa | 157 |
| 3.33 Statistik Deskripsi Sikap Siswa Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II..... | 160 |
| 3.34 Uji Normalitas Data Skala Sikap Siswa..... | 161 |
| 3.35 Uji Homogenitas Varians Data Skala Sikap Siswa Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II | 163 |
| 3.36 Uji t Data Skala Sikap | 164 |



DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1.1. Skema Kerangka Berfikir | 15 |
| 2.1. Ilustrasi Kegiatan Diskusi | 42 |
| 2.2. Bagan Aliran Komunikasi Multi Arah | 43 |
| 2.3. Tanah Persawahan yang Berbentuk Persegi Panjang | 46 |
| 2.4. Amir dan Umar yang sedang Bersepeda | 47 |
| 2.5. Meja dan Permukaan Meja yang Berbentuk Persegi Panjang | 48 |
| 2.6. Gambaran Tahap <i>Think</i> | 58 |
| 2.7. Gambaran Tahap <i>Pair</i> (Diskusi Berpasangan) | 59 |
| 2.8. Gambaran Tahap <i>Share</i> | 59 |
| 2.9. Ilustrasi Pembelajaran <i>Think-Pair-Square</i> | 62 |
| 2.10 Ilustrasi Pembelajaran Konvensional | 70 |
| 2.11 Langkah Pengerjaan Soal PLSV | 79 |
| 3.1. Guru Menjelaskan Materi dan Siswa Menjawab Pertanyaan Guru | 91 |
| 3.2. Siswa Mengerjakan LKS 1 Secara Individu (Tahap <i>Think</i>) | 91 |
| 3.3. Siswa Melakukan Diskusi Berpasangan (Tahap <i>Pair</i>) | 92 |
| 3.4. Siswa Melakukan Tahap <i>Square</i> | 92 |
| 3.5. Perwakilan Siswa Ke Depan Kelas | 93 |
| 3.6. Suasana <i>Posttest</i> (Tes Akhir) | 94 |
| 3.7. Pasangan Siswa Melakukan Diskusi | 95 |
| 3.8. Salah Satu Siswa Mengerjakan Latihan Soal di Depan Kelas | 97 |
| 3.9. Grafik Perbandingan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II | 101 |

| | |
|--|-----|
| 3.10 Grafik Perbandingan Per Item Aktivitas | 102 |
| 3.11 Grafik Perbandingan Aktivitas Guru Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II..... | 105 |
| 3.12 Grafik Persentase Kualitas Peningkatan (<i>Gain</i> Ternormalisasi) Komunikasi Matematika | 110 |
| 3.13 Q-Q Plot Nilai N-Gain Kelas Eksperimen I..... | 111 |
| 3.14 Q-Q Plot Nilai N-Gain Kelas Eksperimen II | 112 |
| 3.15 Q-Q Plot Nilai N-Gain Kelas Kontrol..... | 112 |
| 3.16 Mean Plot | 116 |
| 3.17 Histogram Data Postest Kelas Eksperimen I | 117 |
| 3.18 Histogram Data Postest Kelas Eksperimen II | 118 |
| 3.19 Histogram Data Postest Kelas Kontrol | 118 |
| 3.20 Q-Q Plot Nilai N-Gain Kelas Eksperimen I..... | 119 |
| 3.21 Q-Q Plot Nilai N-Gain Kelas Eksperimen II | 119 |
| 3.22 Q-Q Plot Nilai N-Gain Kelas Kontrol..... | 120 |
| 3.23 Mean Plot..... | 124 |
| 3.24 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 1 | 128 |
| 3.25 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 2 | 128 |
| 3.26 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 3 | 129 |
| 3.27 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 4 | 129 |
| 3.28 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 5 | 130 |
| 3.29 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 6 | 130 |
| 3.30 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 7 | 131 |
| 3.31 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 8 | 131 |
| 3.32 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 9 | 132 |

| | |
|---|-----|
| 3.33 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 10 | 132 |
| 3.34 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 17 | 134 |
| 3.35 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 18 | 135 |
| 3.36 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 19 | 135 |
| 3.37 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 20 | 136 |
| 3.38 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 21 | 136 |
| 3.39 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 22 | 137 |
| 3.40 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 23 | 137 |
| 3.41 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 24 | 138 |
| 3.42 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 11 | 140 |
| 3.43 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 12 | 140 |
| 3.44 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 13 | 141 |
| 3.45 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 14 | 141 |
| 3.46 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 15 | 142 |
| 3.47 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 16 | 142 |
| 3.48 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 1 | 145 |
| 3.49 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 2 | 146 |
| 3.50 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 3 | 146 |
| 3.51 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 4 | 147 |
| 3.52 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 5 | 147 |
| 3.53 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 6 | 148 |
| 3.54 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 7 | 148 |
| 3.55 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 8 | 149 |
| 3.56 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 9 | 149 |

| | |
|---|-----|
| 3.57 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 10 | 150 |
| 3.58 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 17 | 152 |
| 3.59 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 18 | 152 |
| 3.60 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 19 | 153 |
| 3.61 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 20 | 153 |
| 3.62 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 21 | 154 |
| 3.63 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 22 | 154 |
| 3.64 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 23 | 155 |
| 3.65 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 24 | 155 |
| 3.66 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 11 | 157 |
| 3.67 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 12 | 158 |
| 3.68 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 13 | 158 |
| 3.69 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 14 | 159 |
| 3.70 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 15 | 159 |
| 3.71 Diagram Persentasi Pernyataan Nomor 16 | 159 |
| 3.72 Histogram Skor Skala Sikap Siswa Kelas Eksperimen I..... | 160 |
| 3.73 Histogram Skor Skala Sikap Siswa Kelas Eksperimen II..... | 161 |
| 3.74 Normal Q-Q Plot pada Kelas Eksperimen I..... | 162 |
| 3.75 Normal Q-Q Plot pada Kelas Eksperimen II..... | 162 |
| 3.76 Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Soal Nomor 1 & 2 untuk Gain Tertinggi..... | 166 |
| 3.77 Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Soal Nomor 3 & 4 untuk Gain Tertinggi..... | 167 |
| 3.78 Jawaban <i>Postest</i> Soal Nomor 5 untuk Gain Tertinggi | 167 |
| 3.79 Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> untuk Gain Terendah | 168 |

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN A

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 176
2. Lembar Kerja Siswa 252

LAMPIRAN B

1. Kisi-kisi Uji Coba Soal 260
2. Soal Uji Coba Beserta Kunci Jawaban dan Rubrik Skoring Soal Uji Coba 261
3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 267
4. Lembar Observasi Aktivitas Guru 269
5. Kisi-kisi Skala Sikap dan Lembar Tes Skala Sikap 271
6. Soal *Pretest* dan *Posttest* 277

LAMPIRAN C

1. Analisis Hasil Uji Coba Soal 279
2. Analisis Hasil Lembar Aktivitas Siswa 289
3. Analisis Hasil Lembar Aktivitas Guru 297
4. Analisis Skala Sikap 302

LAMPIRAN D

1. Analisis Data Kemampuan Komunikasi Matematika 322
2. Analisis Perbedaan Peningkatan (*Gain* Ternormalisasi) Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa 332
3. Analisis Perbedaan Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa 341

LAMPIRAN E

| | |
|---|-----|
| 1. Hasil Lembar Aktivitas Siswa..... | 358 |
| 2. Hasil Lembar Aktivitas Guru | 366 |
| 3. Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS) | 374 |
| 4. Hasil Pretest dan Postest | 375 |
| 5. Hasil Skala Sikap | 379 |

LAMPIRAN F

| | |
|---|-----|
| 1. Surat Keputusan Dekan Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati Bandung tentang Pembimbing Skripsi | 381 |
| 2. Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal | 382 |
| 3. Surat Permohonan Izin Penelitian | 383 |
| 4. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian | 384 |
| 5. Keterangan Perbaikan Skripsi | 385 |
| 6. Profil dan Denah Sekolah..... | 387 |