**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR i

UCAPAN TERIMA KASIH iii

ABSTRAK v

DAFTAR ISI vi

DAFTAR LAMPIRAN ix

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GAMBAR xiv

BAB I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah 1
2. Identifikasi Masalah 5
3. Batasan Masalah 5
4. Rumusan Masalah 6
5. Tujuan Penelitian 6
6. Manfaat Penelitian 6
7. Anggapan Dasar 7
8. Hipotesis Tindakan 9

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

1. Komunikasi Matematika 10
2. Hasil Belajar Matematika 15

2.2.1 Belajar 15

2.2.2 Pembelajaran Matematika 19

2.2.3 Hasil Belajar 22

1. Model Pembelajaran *Small Group Discussion*  26

BAB III. METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian 30
2. Subjek dan Objek Penelitian 40
3. Variabel dan Indikator 41

3.3.1 Variabel 41

3.3.2 Indikator 41

1. Instrument Penelitian 41

3.4.1 Observasi 41

3.4.2 Angket Kemampuan Komunikasi Matematika 42

3.4.3 Tes Hasil Belajar 44

3.4.4 Uji Coba Instrument 46

3.4.4.1 Validitas 46

3.4.4.2 Reliablitias 48

3.4.4.3 Tingkat Kesukaran 49

3.4.4.4 Daya Pembeda 51

1. Teknik Pengumpulan Data 53
2. Teknik Analisis Data 53

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian 58

4.1.1 Recconaissance 58

4.1.2 Siklus I 59

4.1.3 Siklus II 74

4.1.4 Siklus III 88

1. Pembahasan Hasil Penelitian 100

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan 105
2. Saran 105

DAFTAR PUSTAKA 107

**DAFTAR LAMPIRAN**

1. RPP Siklus 1 Pertemuan 1 108
2. RPP Siklus 1 Pertemuan 2 114
3. RPP Siklus 1 Pertemuan 3 120
4. RPP Siklus 2 Pertemuan 4 126
5. RPP Siklus 2 Pertemuan 5 132
6. RPP Siklus 2 Pertemuan 6 138
7. RPP Siklus 3 Pertemuan 7 144
8. RPP Siklus 3 Pertemuan 8 150
9. RPP Siklus 3 Pertemuan 9 156
10. Silabus Pembelajaran 162
11. LKS Siklus 1 Pertemuan 1 168
12. LKS Siklus 1 Pertemuan 2 169
13. LKS Siklus 1 Pertemuan 3 170
14. LKS Siklus 2 Pertemuan 4 171
15. LKS Siklus 2 Pertemuan 5 172
16. LKS Siklus 2 Pertemuan 6 173
17. LKS Siklus 3 Pertemuan 7 175
18. LKS Siklus 3 Pertemuan 8 176
19. LKS Siklus 3 Pertemuan 9 177
20. Alternatif Jawaban LKS Siklus 1 Pertemuan 1 178
21. Alternatif Jawaban LKS Siklus 1 Pertemuan 2 180
22. Alternatif Jawaban LKS Siklus 1 Pertemuan 3 182
23. Alternatif Jawaban LKS Siklus 2 Pertemuan 4 184
24. Alternatif Jawaban LKS Siklus 2 Pertemuan 5 185
25. Alternatif Jawaban LKS Siklus 2 Pertemuan 6 186
26. Alternatif Jawaban LKS Siklus 3 Pertemuan 7 189
27. Alternatif Jawaban LKS Siklus 3 Pertemuan 8 191
28. Alternatif Jawaban LKS Siklus 3 Pertemuan 9 192
29. Lembar Observasi Keterampilan Guru 193
30. Angket Kemampuan Komunikasi 196
31. Tes Hasil Belajar Siklus 1 201
32. Tes Hasil Belajar Siklus 2 203
33. Tes Hasil Belajar Siklus 3 205
34. Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar Siklus 1 207
35. Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar Siklus 2 209
36. Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar Siklus 3 211
37. Kode Siswa Untuk Uji Instrumen dan Hasil 214
38. Hasil Validitas dan Reliabilitas Angket Kemampuan Komunikasi 216
39. Hasil Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siklus 1 223
40. Tabel Bantu Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil

Belajar Siklus 1 224

1. Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Tes Hasil

Belajar Siklus 1 228

1. Hasil Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siklus 2 231
2. Tabel Bantu Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil

Belajar Siklus 2 232

1. Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Tes Hasil

Belajar Siklus 2 236

1. Hasil Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar Siklus 3 239
2. Tabel Bantu Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil

Belajar Siklus 3 240

1. Perhitungan Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Tes Hasil

Belajar Siklus 3 244

1. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 1 247
2. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 2 249
3. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 3 251
4. Hasil Tes Hasil Belajar Siklus 1 253
5. Hasil Tes Hasil Belajar Siklus 2 255
6. Hasil Tes Hasil Belajar Siklus 3 257
7. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 1 259
8. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 2 262
9. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 3 265

**DAFTAR TABEL**

1. Indikator Hasil Belajar 23
2. Pedoman Penskoran Angket 43
3. Kisi-kisi Angket Kemampuan Komunikasi Matematis 43
4. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siklus 1 44
5. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siklus 2 45
6. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siklus 3 45
7. Hasil Validitas Angket Kemampuan Komunikasi 46
8. Hasil Validitas Tes Hasil Belajar Siklus 1 47
9. Hasil Validitas Tes Hasil Belajar Siklus 2 48
10. Hasil Validitas Tes Hasil Belajar Siklus 3 48
11. Hasil Reliabilitas Angket Kemampuan Komunikasi dan

Tes Hasil Belajar 49

1. Kriteria Indeks Kesukaran Item 50
2. Indeks Kesukaran Item Tes Hasil Belajar Siklus 1 50
3. Indeks Kesukaran Item Tes Hasil Belajar Siklus 2 50
4. Indeks Kesukaran Item Tes Hasil Belajar Siklus 3 51
5. Kriteria Daya Pembeda 52
6. Daya Pembeda Tes Hasil Belajar Siklus 1 52
7. Daya Pembeda Tes Hasil Belajar Siklus 2 52
8. Daya Pembeda Tes Hasil Belajar Siklus 3 53
9. Kategori Keterampilan Guru Dalam Kegiatan Pembelajaran 54
10. Kategori Kemampuan Komunikasi Matematis 55
11. Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Siswa 56
12. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 1 69
13. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 1 70
14. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 1 Dilihat Dari

Indikator 72

1. Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus 1 73
2. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 2 83
3. Hasil Anget Kemampuan Komunikasi Siklus 2 84
4. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 2 Dilihat Dari

Indikator 86

1. Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus 2 87
2. Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 3 95
3. Hasil Anget Kemampuan Komunikasi Siklus 3 96
4. Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 3 Dilihat Dari

Indikator 97

1. Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus 3 99
2. Rekapitulasi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa

Setiap Siklus 100

1. Rekapitulasi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa

Berdasarkan Indikator Kemampuan Komunikasi 101

1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus 103

**DAFTAR GAMBAR**

1. Model Penelitian Tindakan Kelas John Elliot 31
2. Alat Peraga “PanDiVenn” 60
3. Membentuk Kelompok 61
4. Menjelaskan Materi 62
5. Menggunakan Alat Peraga “PanDiVenn” 64
6. Grafik Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 1 70
7. Grafik Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 1 71
8. Grafik Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Dilihat Dari

Indikator Untuk Siklus 1 72

1. Grafik Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus 1 73
2. Siswa Sedang Berdiskusi 78
3. Grafik Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 2 84
4. Grafik Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 2 85
5. Grafik Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Dilihat Dari

Indikator Untuk Siklus 2 86

1. Grafik Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus 2 87
2. Ketua Kelompok Mempresentasikan Hasil Diskusi 90
3. Grafik Hasil Observasi Keterampilan Guru Siklus 3 95
4. Grafik Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Siklus 3 96
5. Grafik Hasil Angket Kemampuan Komunikasi Dilihat Dari

Indikator Untuk Siklus 3 98

1. Grafik Hasil Tes Hasil Belajar Siswa Siklus 3 99
2. Persentase Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa

Setiap Siklus 100

1. Grafik Persentasi Hasil Angket Kemampuan Komunikasi

Setiap Siklus Dilihat Dari Indikator 102

1. Persentase Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus 104