

## DAFTAR ISI

### LEMBAR PENGESAHAN

### PERNYATAAN

### Halaman

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Pembatasan Masalah .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
F. Hipotesis.....	8
G. Definisi Operasional.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Komunikasi Matematik.....	10
B. Pembelajaran Berbasis Proyek.....	14
1. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Proyek.....	14
2. Landasan Teori Pembelajaran Berbasis Proyek.....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian.....	25
B. Desain Penelitian.....	25

C. Populasi dan Sampel .....	26
D. Instrumen Penelitian.....	27
E. Prosedur penelitian.....	32
F. Teknik Pengolahan Data .....	34
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	40
1. Analisis Data Kuantitatif.....	41
2. Analisis Data Kualitatif.....	73
B. Pembahasan.....	75
1. Pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek.....	75
2. Pelaksanaan Model Pembelajaran Klasikal .....	79
3. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	80
4. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah .....	86
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	89
B. Saran.....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>94</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>184</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Klasifikasi Koefisien Validitas .....	29
3.2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	30
3.3 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda.....	31
3.4 Klasifikasi Koefisien Indeks Kesukaran.....	32
3.5 Pedoman Pemberian Skor Kemampuan Komunikasi Matematik Menggunakan <i>Holistic Scoring Rubric</i> .....	34
3.6 Kriteria Indeks Gain.....	36
3.7 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Siswa.....	37
4.1 Statistik Deskriptif Data Pretes .....	41
4.2 Uji Normalitas Data Pretes .....	43
4.3 Uji Statistik <i>Mann-Whitney</i> Data Pretes .....	44
4.4 Statistik Deskriptif Data Postes.....	45
4.5 Uji Normalitas Data Postes .....	47
4.6 Uji <i>Mann-Whitney</i> Satu Pihak Data Postes.....	48
4.7 Statistik Deskriptif <i>Normalized Gain</i> (NG) .....	50
4.8 Komposisi Kualitas Peningkatan Komunikasi Matematik Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	51
4.9 Kriteria Pengelompokan Kemampuan Siswa.....	53
4.10 Komposisi Pengelompokan Siswa Kelas Eksperimen.....	54
4.11 Komposisi Pengelompokan Siswa Kelas Kontrol .....	54

4.12	Statistik Deskriptif Data Pretes Ketiga Kelompok.....	56
4.13	Statistik Deskriptif Data Postes Ketiga Kelompok.....	56
4.14	Uji Normalitas Data Pretes Kelompok Tinggi.....	57
4.15	Uji <i>Mann Whitney</i> Dua Pihak Data Pretes Kelompok Tinggi.....	58
4.16	Uji Normalitas Data Postes Kelompok Tinggi.....	60
4.17	Uji Homogenitas Varians Data Postes Kelompok Tinggi.....	60
4.18	Uji Perbedaan Rata-rata Data Postes Kelompok Tinggi.....	61
4.19	Uji Normalitas Data Pretes Kelompok Sedang.....	63
4.20	Uji <i>Mann Whitney</i> Dua Pihak Data Pretes Kelompok Sedang.....	64
4.21	Uji Normalitas Data Postes Kelompok Sedang.....	65
4.22	Uji <i>Mann Whitney</i> Satu Pihak Data Postes Kelompok Sedang.....	66
4.23	Uji Normalitas Data Pretes Kelompok Rendah.....	68
4.24	Uji Homogenitas Varians Data Pretes Kelompok Rendah.....	69
4.25	Uji Kesamaan Rata-rata Data Pretes Kelompok Rendah.....	70
4.26	Uji Normalitas Data Postes Kelompok Rendah.....	71
4.27	Uji Homogenitas Varians Postes Kelompok Rendah.....	72
4.28	Uji Perbedaan Rata-rata Data Postes Kelompok Rendah.....	73
4.29	Persentase Skor Postes Kelas Eksperimen untuk setiap Nomor Soal.....	84
A.6.1	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Akhir (Postes) Komunikasi Matematik	129
A.6.2	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Awal (Pretes) Komunikasi Matematik	132
B.1.1	Data Hasil Uji Coba Instrumen Pretes.....	137
B.1.2	Interpretasi Hasil Uji Validitas Butir Soal Pretes.....	138
B.1.3	Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas Soal Pretes.....	139

B.1.4 Kelompok Atas dan Kelompok Bawah Berdasarkan Hasil Uji Coba Soal	
Pretes .....	140
B.1.5 Interpretasi Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal.....	141
B.1.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	141
B.2.1 Data Hasil Uji Coba Instrumen Postes .....	142
B.2.2 Interpretasi Hasil Uji Validitas Butir Soal Postes .....	143
B.2.3 Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas Soal Postes.....	144
B.2.4 Kelompok Atas dan kelompok Bawah .....	145
B.2.5 Interpretasi Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Postes .....	146
B.2.6 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal Postes.....	146
C.1.1 Data Kuantitatif Kelas Eksperimen.....	147
C.1.2 Data Kuantitatif Kelas Kontrol.....	148
C.2.1 Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Siswa Kelas Eksperimen.....	149
C.2.2 Nilai Rata-Rata Ulangan Harian Siswa Kelas Kontrol .....	150

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Aktivitas Siswa dan Guru pada Tahap Penugasan.....	77
4.2 Aktivitas Siswa pada Tahap Investigasi.....	78



## DAFTAR DIAGRAM

<b>Diagram</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Tahapan Pembelajaran Berbasis Proyek .....	21
3.1 Prosedur Penelitian.....	33
4.1 Rata-rata Skor Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	41
4.2 Raat-rata Skor Postes Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol .....	43
4.3 Perbandingan Skor Postes dan Skor Pretes pada Kelas Eksperimen .....	49
4.4 Perbandingan Skor Postes dan Skor Pretes pada Kelas Kontrol.....	49
4.6 Persentase Kualitas Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik ...	52
4.6 Rata-rata Skor Pretes Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah .....	55
4.7 Rata-rata Skor Postes Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	55

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>A. Lampiran Instrumen Penelitian</b>	
A.1 Silabus .....	94
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	96
A.3 LKS dan Kerangka Proyek.....	114
A.4 Kisi-Kisi Soal Pretes dan Postes .....	123
A.5 Soal Pretes dan Postes .....	127
A.6 Kunci Jawaban Pretes dan Postes.....	129
A.7 Lembar Observasi .....	135
<b>B. Lampiran Hasil Uji Instrumen</b>	
B.1 Hasil Uji Instrumen Pretes.....	137
B.2 Hasil Uji Instrumen Postes .....	142
<b>C. Lampiran Data Hasil Penelitian</b>	
C.1 Data Hasil Pretes dan Postes .....	147
C.2 Data Rata-rata Nilai Ulangan Harian .....	149
C.3 Hasil Lembar Observasi .....	151
<b>D. Lampiran Contoh-contoh Hasil Penelitian</b>	
D.1 Contoh Hasil Laporan Proyek .....	157
D.2 Contoh Hasil Pretes dan Postes.....	169
<b>E. Lampiran Surat-surat Penelitian</b>	
E.1 Surat Tugas Pembimbing.....	182
E.2 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	183