

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR PERSEMBAHAN
LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan dan Batasan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Struktur Organisasi Skripsi	13
BAB II LANDASAN TEORETIS.....	14
A. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	14
B. Hakikat IPA	15
1. IPA sebagai Produk	15
2. IPA sebagai Proses.....	16
3. IPA sebagai Sikap Ilmiah	17
C. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar	18
1. Pentingnya Pembelajaran IPA	18
2. Karakteristik Pembelajaran IPA	19
3. Tujuan Pembelajaran IPA	20
4. Prinsip-Prinsip Pembelajaran IPA	21
5. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA	23
6. Strategi Pembelajaran IPA	24
7. Hasil Belajar IPA	26
D. Karakteristik Siswa SD	27
E. Model Sains Teknologi Masyarakat	28
1. Pengertian Model Sains Teknologi Masyarakat	28
2. Tujuan Model Sains Teknologi Masyarakat	29
3. Karakteristik Model Sains Teknologi Masyarakat	29
4. Ranah dalam Model Sains Teknologi Masyarakat	31
5. Langkah-Langkah Model Sains Teknologi Masyarakat	33
6. Kelebihan Model Sains Teknologi Masyarakat	35
7. Kekurangan Model Sains Teknologi Masyarakat.....	36
F. Metode Konvensional	36
G. Hasil Belajar.....	38
H. Materi Tentang Peristiwa Alam	40

1. Banjir.....	41
2. Gempa Bumi	42
3. Kebakaran Hutan	43
4. Gunung Meletus.....	44
5. Tsunami.....	45
6. Longsor	47
7. Angin Topan	48
8. Kekeringan.....	49
I. Pembelajaran Peristiwa Alam dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat.....	50
J. Teori Belajar yang Mendukung Penelitian	53
1. Teori Belajar Piaget Tentang Perkembangan Kognitif.....	53
2. Teori Belajar Bruner	55
3. Teori Belajar Bermakna Ausubel.....	56
4. Teori Belajar Gestalt	57
5. Teori Belajar Konstruktivisme.....	58
6. Teori Belajar Pragmatis	59
K. Hasil Penelitian yang Relevan	60
L. Kerangka Berfikir	62
M. Hipotesis	64
BAB III METODE DAN DESAIN PENELITIAN	65
A. Metode Penelitian.....	65
B. Desain Penelitian.....	66
C. Subjek Penelitian.....	67
1. Populasi.....	67
2. Sampel.....	70
D. Variabel dalam Penelitian	71
E. Definisi Operasional.....	71
F. Lokasi dan Waktu Penelitian	73
G. Prosedur Penelitian	73
1. Tahap Perencanaan	74
2. Tahap Pelaksanaan	74
3. Tahap Pengolahan Data dan Analisis Data	75
4. Tahap Penyusun Kesimpulan	75
H. Instrumen Penelitian	76
1. Tes Hasil Belajar	77
a. Validitas Instrumen	78
b. Reliabilitas Instrumen	80
c. Tingkat Kesukaran	82
d. Daya Pembeda	84
2. Lembar Observasi Siswa dan Guru.....	86
3. Angket.....	88
4. Wawancara.....	89
5. Catatan Lapangan.....	90
I. Teknik Pengolahan dan Anaisis Data	90
1. Data Kualitatif.....	91
2. Data Kuantitatif.....	94

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	99
A. Hasil Penelitian	99
1. Analisis Data Kuantitatif	99
a. Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Peristiwa Alam (Hipotesis 1).....	99
1) Uji Normalitas Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen	101
2) Uji Perbedaan Rata-Rata (Uji-W) Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	103
b. Pembelajaran Konvensional dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Peristiwa Alam (Hipotesis 2)...	104
1) Uji Normalitas Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di kelas Kontrol.....	106
2) Uji Perbedaan Rata-Rata (Uji-W) Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	108
c. Peningkatan Hasil Belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat dan Metode Konvensional (Hipotesis 3).....	109
1) Analisis Data Hasil <i>Pretest</i> di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	109
a) Uji Homogenitas Data Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	111
b) Uji Perbedaan Rata-Rata (Uji-t) Data Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	112
2) Analisis Data Hasil <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	113
2. Analisis Data Kualitatif.....	116
a. Analisis Hasil Lembar Observasi	116
b. Analisis Hasil Angket	120
c. Analisis Analisis Hasil Wawancara.....	142
d. Analisis Hasil Catatan Lapangan.....	144
B. Pembahasan.....	148
1. Model Sains Teknologi Masyarakat dapat Meningkatkan Hasil Belajar Secara Signifikan pada Materi Peristiwa Alam	148
2. Metode Konvensional dapat Meningkatkan Hasil Belajar Secara Signifikan pada Materi Peristiwa Alam	155
3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Peristiwa Alam dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat Lebih Baik Secara Signifikan daripada Pembelajaran Konvensional	158
4. Respon Siswa terhadap Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat	160
5. Faktor Pendukung dan Penghambat Proses Pembelajaran dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat.....	162

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	165
A. Simpulan	165
B. Saran	167
DAFTAR PUSTAKA	169
LAMPIRAN-LAMPIRAN	173
RIWAYAT HIDUP	362



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Jalur Memori Eksplisit dan Implisit	7
2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester 2	24
3.1 Nilai Rata-Rata UN SD Se-Kecamatan Sumedang Utara Tahun Ajaran 2014/2015 Mata Pelajaran IPA	69
3.2 Klasifikasi Koefisien Validitas	79
3.3 Validitas Butir Soal	80
3.4 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	82
3.5 Reliabilitas Butir Soal	82
3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran	83
3.7 Tingkat Kesukaran Tiap Butir Soal	83
3.8 Klasifikasi Daya Pembeda	85
3.9 Daya Pembeda Tiap Butir Soal	85
3.10 Rekapitulasi Analisis Tiap Butir Soal	86
3.11 Skor Angket Siswa	92
4.1 Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen	100
4.2 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen	101
4.3 Hasil Uji-W (<i>Wilcoxon</i>) Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen (Uji Hipotesis Rumusan Masalah 1)	104
4.4 Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Kontrol	105
4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> di Kelas Kontrol	106
4.6 Hasil Uji-W (<i>Wilcoxon</i>) Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa di Kelas Kontrol (Uji Hipotesis Rumusan Masalah 2)	109
4.7 Statistik Deskriptif Nilai <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	110
4.8 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	111
4.9 Hasil Uji-t Data <i>Pretest</i> di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	112
4.10 Statistik Deskriptif Nilai <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	114
4.11 Hasil Uji-U (<i>Mann-Whitney</i>) Data <i>Posttest</i> di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	116
4.12 Persentase Hasil Observasi Kinerja Guru	117
4.13 Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa untuk Kelas Eksperimen	118
4.14 Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa untuk Kelas Kontrol	119
4.15 Persentase Hasil Observasi Aktivitas Siswa Secara Keseluruhan	120
4.16 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 1 Pada Kelas Eksperimen	121
4.17 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 2 Pada Kelas Eksperimen	123
4.18 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 3 Pada Kelas Eksperimen	125
4.19 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 4 Pada Kelas Eksperimen	126
4.20 Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 5 Pada Kelas	

	Eksperimen	128
4.21	Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 6 Pada Kelas Eksperimen	129
4.22	Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 7 Pada Kelas Eksperimen	131
4.23	Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 8 Pada Kelas Eksperimen	132
4.24	Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 9 Pada Kelas Eksperimen	134
4.25	Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa Indikator 10 Pada Kelas Eksperimen	136
4.26	Rekapitulasi Keseluruhan Hasil Pernyataan Positif dan Negatif Angket Siswa Pada Kelas Eksperimen.....	138



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Keterkaitan Antara Sains-Teknologi Masyarakat	30
2.2 Tahapan Model Sains Teknologi Masyarakat.....	34
2.3 Peristiwa Alam Banjir	42
2.4 Kerusakan Akibat Gempa Bumi	43
2.5 Peristiwa Alam Kebakaran Hutan.....	43
2.6 Kerusakan Akibat Gunung Berapi	45
2.7 Gelombang Tsunami	46
2.8 Kerusakan Akibat Tsunami.....	47
2.9 Peristiwa Alam Longsor.....	48
2.10 Peristiwa Alam Angin Topan.....	48
2.11 Kehancuran Akibat Angin Topan	49
2.12 Peristiwa Alam Kekeringan	49
2.13 Konsep Materi Pembelajaran dengan Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat.....	51
2.14 Klasifikasi Belajar Bermakna	56
2.15 Kerangka Berfikir	63
4.1 Histogram Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen	102
4.2 Histogram Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen	102
4.3 Histogram Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa di Kelas Kontrol.....	107
4.4 Histogram Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa di Kelas Kontrol.....	107

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	
Persiapan Mengajar	173
A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen	174
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol	198
A.3 Soal Latihan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	218
A.4 Kunci Jawaban Soal Latihan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	223
A.5 Lembar Kerja Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	224
A.6 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	231
A.7 Pekerjaan Rumah (PR) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	235
A.8 Kunci Jawaban Pekerjaan Rumah (PR) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	237
Lampiran B	
Instrumen Tes	240
B.1 Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	241
B.2 Soal Tes Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	242
B.3 Kunci Jawaban Soal Tes Hasil Belajar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	248
Lampiran C	
Instrumen Non Tes	251
C.1 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kinerja Guru di Kelas Eksperimen	252
C.2 Format Observasi Kinerja Guru di Kelas Eksperimen	257
C.3 Kisi-Kisi Lembar Observasi Kinerja Guru di Kelas Kontrol	259
C.4 Format Observasi Kinerja Guru di Kelas Kontrol	244
C.5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	266
C.6 Format Observasi Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	268
C.7 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran IPA Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat	270
C.8 Angket Respon Siswa terhadap Pembelajaran IPA Menggunakan Model Sains Teknologi Masyarakat	271
C.9 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Guru di Kelas Eksperimen	273
C.10 Pedoman Wawancara Guru di Kelas Eksperimen	274
C.11 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Siswa di Kelas Eksperimen	276
C.12 Pedoman Wawancara Siswa di Kelas Eksperimen	277
C.13 Format Catatan Lapangan Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen	278
C.14 Bagan Alur Prosedur Penelitian	280
Lampiran D	
Hasil Uji Coba Instrumen	281
D.1 Daftar Nilai Uji Coba Instrumen dan Hasil Ulangan	282

D.2	Validitas Soal Uji Coba Instrumen.....	283
D.3	Reliabilitas Uji Coba Instrumen	285
D.4	Taraf Kesukaran Tiap Butir Soal Uji Coba.....	286
D.5	Daya Pembeda Tiap Butir Soal Uji Coba.....	288

Lampiran E

Data Hasil Penelitian	291
E.1 Data Hasil Ujicoba Instrumen	292
E.2 Data Hasil Tes Awal (<i>Pretest</i>).....	294
E.3 Data Hasil Tes Akhir (<i>Posttest</i>).....	298
E.4 Data Hasil Latihan Soal	305
E.5 Data Hasil Lembar Kerja Siswa (LKS)	309
E.6 Data Hasil Pekerjaan Rumah (PR).....	315
E.7 Data Hasil Observasi Kinerja Guru	321
E.8 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa	327
E.10 Data Hasil Angket.....	339
E.12 Data Hasil Wawancara.....	340
E.13 Data Hasil Catatan Lapangan	344
E.14 Dokumentasi Penelitian	348

Lampiran F

Surat-surat	355
F.1 SK Bimbingan Skripsi	356
F.2 Surat Izin Penelitian dari Institusi Perguruan Tinggi.....	357
F.3 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari SD	359
F.4 Daftar Monitoring Bimbingan	361