

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i
Lembar Pernyataan Orisinalitas	ii
Lembar Persetujuan Publikasi	iii
Riwayat Hidup.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Ruang Lingkup.....	10
1.4 Batasan Masalah.....	10
1.5 Rumusan Masalah	11
1.6 Tujuan penelitian	11
1.7 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Belajar dan Pembelajaran matematika	12
2.1.1 Belajar.....	12
2.1.2 Pembelajaran Matematika.....	13
2.2 Kemampuan Berpikir Komputasi.....	14
2.2.1 Kemampuan Berpikir.....	14
2.2.2 Kemampuan Berpikir Komputasi	15
2.2.3 Indikator Kemampuan Berpikir Komputasi	17
2.3 Model Pembelajaran.....	18
2.3.1 Model Pembelajaran Berbasis Proyek	19
2.3.1.1 Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Proyek	19
2.3.1.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran Berbasis Proyek	20

2.3.1.3 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Berbasis Proyek	21
2.3.1.4 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Berbasis Proyek	22
2.3.1.5 Teori Belajar yang mendukung Model Pembelajaran Berbasis Proyek	23
2.4 Materi Pembelajaran	26
2.5 Penelitian Yang Relevan	28
2.6 Kerangka Berpikir dan Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	35
3.2 Jenis Penelitian	35
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	35
3.3.1 Subjek Penelitian	35
3.3.2 Objek Penelitian	35
3.4 Definisi Operasional.....	36
3.5 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	36
3.5.1 Tes Kemampuan Berpikir Komputasi	36
3.5.2 Lembar Observasi	38
3.6 Prosedur Penelitian.....	38
3.6.1 Siklus I.....	39
3.6.1.1 Tahap Perencanaan I	39
3.6.1.2 Tahap Pelaksanaan I	39
3.6.1.3 Tahap Pengamatan I.....	40
3.6.1.4 Tahap Refleksi I.....	40
3.6.2 Siklus II	40
3.6.2.1 Tahap Perencanaan II	40
3.6.2.2 Tahap Pelaksanaan II.....	40
3.6.2.3 Tahap Pengamatan II	40
3.6.2.4 Tahap Refleksi II	40
3.7 Teknik Analisis Data	41
3.7.1 Reduksi Data	41
3.7.2 Paparan Data	41

3.7.2.1 Analisis Tes Kemampuan Berpikir Komputasi	42
3.7.2.2 Analisis Ketuntasan Klasikal	43
3.7.2.3 Analisis Data Hasil Observasi	44
3.7.3 Penarikan Kesimpulan	44
3.8 Indikator Keberhasilan	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	46
4.1.1 Deskripsi Hasil Tes Awal	46
4.1.2 Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	52
4.1.2.1 Permasalahan I	52
4.1.2.2 Perencanaan I	53
4.1.2.3 Pelaksanaan Tindakan I	53
4.1.2.4 Analisis Data I	56
4.1.2.5 Refleksi I	63
4.1.3 Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	64
4.1.3.1 Permasalahan II	64
4.1.3.2 Perencanaan II	65
4.1.3.3 Pelaksanaan Tindakan II	67
4.1.3.4 Analisis Data II	70
4.1.3.5 Refleksi II	78
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
Lampiran	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	34
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Kurt Lewin	39
Gambar 4.1 Tingkat Kemampuan Dekomposisi Siswa Pada Tes Kemampuan Awal	47
Gambar 4.2 Tingkat Kemampuan Pengenalan Pola Siswa Pada Tes Kemampuan Awal	48
Gambar 4.3 Tingkat Kemampuan Algoritma Berpikir Siswa Pada Tes Kemampuan Awal.....	49
Gambar 4.4 Tingkat Kemampuan Abstraksi Siswa Pada Tes Kemampuan Awal.....	50
Gambar 4.5 Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Pada Tes Kemampuan Awal.....	51
Gambar 4.6 Peralatan Tulis yang Dibeli Pada Saat Proyek	55
Gambar 4.7 Tingkat Kemampuan Dekomposisi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I	57
Gambar 4.8 Tingkat Kemampuan Pengenalan Pola Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I	58
Gambar 4.9 Tingkat Kemampuan Algoritma Berpikir Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I	59
Gambar 4.10 Tingkat Kemampuan Abstraksi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I	60
Gambar 4.11 Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I	61
Gambar 4.12 Jajanan yang Dibeli Pada Saat Proyek.....	69
Gambar 4.13 Tingkat Kemampuan Dekomposisi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II	71
Gambar 4.14 Tingkat Kemampuan Pengenalan Pola Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II	72
Gambar 4.15 Tingkat Kemampuan Algoritma Berpikir Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	73
Gambar 4.16 Tingkat Kemampuan Abstraksi Siswa Pada Tes Kemampuan	

Berpikir Komputasi Siklus II.....	74
Gambar 4.17 Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	75



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Kerja Siswa	4
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Komputasi	17
Tabel 2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Berbasis Proyek	21
Tabel 3.1 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Komputasi	37
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Komputasi	42
Tabel 3.3 Tabel Indeks Gain	43
Tabel 3.4 Penilaian Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran	44
Tabel 4.1 Tingkat Kemampuan Dekomposisi Siswa Pada Tes Kemampuan Awal.....	47
Tabel 4.2 Tingkat Kemampuan Pengenalan Pola Siswa Pada Tes Kemampuan Awal.....	48
Tabel 4.3 Tingkat Kemampuan Algoritma Berpikir Siswa Pada Tes Kemampuan Awal	49
Tabel 4.4 Tingkat Kemampuan Abstraksi Siswa Pada Tes Kemampuan Awal	50
Tabel 4.5 Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Pada Tes Kemampuan Awal	51
Tabel 4.6 Tingkat Kemampuan Dekomposisi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I.....	56
Tabel 4.7 Tingkat Kemampuan Pengenalan Pola Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I.....	58
Tabel 4.8 Tingkat Kemampuan Algoritma Berpikir Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I.....	59
Tabel 4.9 Tingkat Kemampuan Abstraksi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I.....	60
Tabel 4.10 Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I.....	61
Tabel 4.11 Peningkatan Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus I.....	62
Tabel 4.12 Hasil Obervasi Guru Melakukan Proses Pembelajaran Pada Siklus I63	

Tabel 4.13 Deskripsi Hasil Refleksi Siklus I.....	64
Tabel 4.14 Tingkat Kemampuan Dekomposisi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	70
Tabel 4.15 Tingkat Kemampuan Pengenalan Pola Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	71
Tabel 4.16 Tingkat Kemampuan Algoritma Berpikir Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	73
Tabel 4. 17 Tingkat Kemampuan Abstraksi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	74
Tabel 4. 18 Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Pada Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	75
Tabel 4.19 Peningkatan Kemampuan Berpikir Komputasi Siklus II.....	76
Tabel 4.20 Hasil Obervasi Guru Melakukan Proses Pembelajaran Pada Siklus II	77
Tabel 4.21 Deskripsi Keberhasilan Siklus II.....	78
Tabel 4.22 Deskripsi Tingkat Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Hasil Wawancara.....	89
Lampiran 2. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Awal Berpikir Komputasi.....	91
Lampiran 3. Tes Kemampuan Awal Siswa.....	92
Lampiran 4. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Awal Siswa.....	93
Lampiran 5. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Komputasi.....	98
Lampiran 6. Daftar Nama Siswa.....	99
Lampiran 7. Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa.....	100
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	103
Lampiran 9. Lembar Observasi Penggunaan Model Pembelajaran Siklus I.....	112
Lampiran 10. Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa I.....	115
Lampiran 11. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa I.....	117
Lampiran 12. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa I.....	122
Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.....	125
Lampiran 14. Lembar Observasi Penggunaan Model Pembelajaran Siklus II.....	134
Lampiran 15. Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa II.....	137
Lampiran 16. Alternatif Penyelesaian Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa II.....	139
Lampiran 17. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa II.....	145
Lampiran 18. Lembar Aktivitas Siswa I.....	148
Lampiran 19. Lembar Aktivitas Siswa II.....	154
Lampiran 20. Lembar Validasi RPP Siklus I.....	160
Lampiran 21. Lembar Validasi RPP Siklus II.....	163
Lampiran 22. Lembar Validasi Tes Kemampuan Berpikir Komputasi I.....	166
Lampiran 23. Lembar Validasi Tes Kemampuan Berpikir Komputasi II.....	169
Lampiran 24. Jadwal Penelitian.....	172

Lampiran 25. Surat Izin Melakukan Observasi.....	173
Lampiran 26. Surat Izin Melaksanakan Penelitian.....	174
Lampiran 27. Surat Balasan Telah Melaksanakan Penelitian	175
Lampiran 28. Laporan Hasil Proyek	176
Lampiran 29. Dokumentasi	180



THE
Character Building
UNIVERSITY