

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA
SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)**



Disusun oleh:
Firyal Khoiroh Nabihah
NIM.2108107077

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON (UINSSC)
2025/1447 H**

HALAMAN JUDUL
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA
SEKOLAH DASAR

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON (UINSSC)
2025/1447 H

ABSTRAK

**Firyal Khoiroh. N
(2108107077)**

Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Dasar

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi pada abad ke-21 menuntut dunia pendidikan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan berpikir komputasional. Namun demikian, hasil studi internasional seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 mengindikasikan bahwa kemampuan matematika dan berpikir komputasional siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Kondisi ini menegaskan pentingnya inovasi dalam penerapan model pembelajaran di jenjang sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap kemampuan berpikir komputasional siswa sekolah dasar. Permasalahan utama yang diangkat adalah rendahnya kemampuan berpikir komputasional siswa, yang berdampak pada lemahnya penguasaan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, serta literasi teknologi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experimental design*), yaitu *pretest-posttest control group design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yakni kelas eksperimen yang menerapkan model PjBL dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes untuk mengukur kemampuan berpikir komputasional sebelum dan sesudah perlakuan, serta observasi untuk melihat keterlibatan dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan berpikir komputasi siswa yang mengikuti model *Project Based Learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil uji-t, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti model PjBL berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir komputasi siswa. Rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yaitu 82,13 untuk kelas eksperimen dan 68,75 untuk kelas kontrol. Dengan demikian, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir komputasi siswa sekolah dasar.

Kata kunci : Model *Project Based Learning*, Kemampuan berpikir komputasi

ABSTRACT

**Firyal Khoiroh. N
(2108107077)**

***The Effect of Project Based Learning (PjBL) Model
on Computational Thinking Skills of Elementary
School Student***

The rapid development of technology and information in the 21st century requires the world of education to equip students with higher-order thinking skills, one of which is computational thinking ability. However, international studies such as the Programme for International Student Assessment (PISA) 2022 indicate that the mathematical and computational thinking abilities of students in Indonesia are still relatively low. This condition highlights the importance of innovation in the application of learning models at the elementary school level.

This study aims to analyze the effect of the Project Based Learning (PjBL) model on the computational thinking skills of elementary school students. The main issue addressed is the low computational thinking ability of students, which impacts their mastery of 21st-century skills such as critical thinking, problem-solving, and technological literacy.

The method used in this study is a quantitative approach with a quasi-experimental design, namely pretest-posttest control group design. This study involved two classes, namely the experimental class that implemented the PjBL model and the control class that used conventional learning. Data collection techniques were carried out through tests to measure computational thinking skills before and after treatment, as well as observations to see student involvement and activity during the learning process.

The results showed that there was a significant difference between the computational thinking abilities of students who participated in the Project Based Learning model and those who followed conventional learning. Based on the t-test results, the significance value (Sig. 2-tailed) was $0.000 < 0.05$, indicating that the PjBL model had a significant effect on improving students' computational thinking abilities. The average post-test score in the experimental class was higher than in the control class, namely 82.13 for the experimental class and 68.75 for the control class. Thus, the Project Based Learning (PjBL) model is proven to be effective in improving the computational thinking skills of elementary school students.

Keywords: Project Based Learning Model, Computational Thinking Skills

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PJBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI SISWA SEKOLAH DASAR

Disusun Oleh:

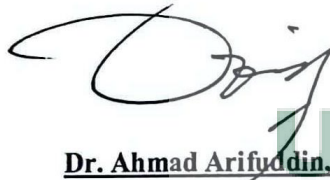
Firyal Khoiroh Nabihah

NIM. 2108107077

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd

NIP. 198807302015031005



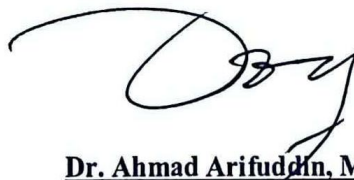
Wulan Andini, M.Pd

NIP. 199301242019032016

UNISSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGMI



Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd

NIP. 198807302015031005

NOTA DINAS

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon

Di Cirebon

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Firyal Khoiroh Nabihah

NIM : 2108107077

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Dasar

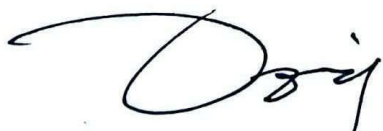
Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk di Munaqosyahkan.

Wassalu'alaikum Wr.Wb

Cirebon, 10 Juni 2025

Mengetahui,

Pembimbing I



Dr.Ahmad Arifuddin, M.Pd

NIP. 198807302015031005

Pembimbing II



Wulan Andini, M.Pd

NIP. 199301242019032016

OTENTISITAS SKRIPSI

Bismillahirrokhmanirrokhim.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Dasar” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila dikemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karya yang telah saya buat ini.



Cirebon, Juni 2025

Yang membuat Pernyataan

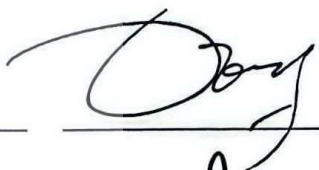
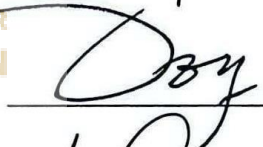
Firyal Khoiroh Nabihah

Nim.2108107077

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Dasar ” oleh Firyal Khoiroh Nabihah, NIM. 2108107077, telah dimunaqosyahkan pada hari Jumat, 13 Juni 2025 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

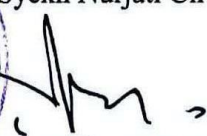
Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd. NIP. 19880730 201503 1 005	24-06-2025	
Sekretaris Jurusan Idah Faridah Laily, M.Pd. NIP. 19821021 201101 2 015	24-06-2025	
Penguji I Dadan Setiawan, M.Pd. NIP. 19930503 202012 1 013	24-06-2025	
Penguji II Patimah, M.Ag. NIP. 19730529 199703 2 001	24-06-2025	
Pembimbing I Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd. NIP. 19880730 201503 1 005	24-06-2025	
Pembimbing II Wulan Andini, M.Pd. NIP. 19930124 201903 2 016	24-06-2025	

Mengetahui,

Plh. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon




Dr. Ayus Ahmad Yusuf, S.E., M.Si.
NIP. 19710801 200003 1 002

RIWAYAT HIDUP



Nama penulis Firyal Khoiroh Nabihah lahir di Banyumas, 16 Desember 2003. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara. Dari ayah saya bernama Bangun Praktikno dan ibu Desi Ekawati, Penulis beralamat blok pesayangan Rt 04/05 Desa banjarwangunan kec.mundu kab. Cirebon. Alamat email penulis khoirohnabihahfiryal16@gmail.com

Jenjang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah :

1. SDN 2 Suci, Lulus pada tahun 2015
2. SMPN 7 Kota Cirebon, Lulus pada tahun 2018
3. SMAN 3 Kota Cirebon, Lulus pada tahun 2021
4. Melanjutkan kuliah di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) tahun 2021-2025

UINSSC
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kekuatan, kesehatan, dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, Saya persembahkan karya sederhana ini kepada orang-orang tersayang. Persembahkan ini untuk:

1. Kepada Alm. Bangun Praktikno selaku ayah sekaligus cinta pertama saya. Terima kasih yang telah menjadi sumber kekuatan, dan kasih sayang yang tak terhingga, walaupun tidak menemani saya hingga menyelesaikan Pendidikan. Terima kasih atas setiap pengorbanan, nasihat dan menjadi contoh untuk tidak mudah menyerah dalam hal apapun yang sedang dihadapi.
2. Kepada ibu Desi ekawati selaku perempuan yang paling saya cintai dan ibu bagi saya. Terima kasih untuk segala kasih sayang dan cinta yang diberikan sehingga saya memiliki kekuatan untuk melanjutkan pendidikan dan menyelesaikan Pendidikan menempuh gelar sarjana pendidikan.
3. Kedua adik perempuan yang tercinta yaitu Rayya dan Salwa yang telah memberikan dukungan dan keceriaan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Segenap dosen Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon yang telah membimbing dan memberikan ilmu-ilmunya kepada penulis sepanjang perkuliahan.
5. Kepada Bapak Ahmad Arifuddin, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
6. Dosen Pembimbing Skripsi saya Bapak Ahmad Arifuddin, M.Pd dan Ibu Wulan Andini, M.Pd saya ucapkan terima kasih banyak atas kesabaran, bimbingan untuk kelancaran skripsi ini.
7. Kepada segenap keluarga yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, Terima kasih atas dukungan, dan sumbangsihnya dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
8. Untuk segenap sahabat seperjuangan kuliah yaitu Nina, Ghina, Uliyana, Silvi, Sakirah dan yang tidak bisa saya sebutkan. Terima atas untuk dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Untuk teman-teman KKN 49, Terutama Ayu dan Carrisa yang selalu mendengarkan segala keluhan saya selama masa penyusunan skripsi ini. Terima kasih semoga pertemanan ini tetap berlangsung walaupun sudah menyelesaikan pendidikan masing-masing.
10. Untuk seluruh pembaca yang membaca tulisan ini, sehingga dapat bermanfaat bagi pembaca dan juga semangat yang sedang di fase skripsi ini,



MOTTO

“Lakukanlah kebaikan walaupun itu melelahkan”

“Apa yang menjadi takdir kita akan menemukan jalannya sendiri”



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji syukur kehadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kekuatan, kesehatan, dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah dasar”.Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw., yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang dengan ilmu pengetahuan dan akhlak yang mulia. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan lancar.

Tersusunnya skripsi ini adalah berkat bantuan dari pihak yang telah berpartisipasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Pihak-pihak yang dimaksud antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag. Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Saifuddin, M.Ag. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Ahmad Arifuddin, M.Pd. Ketua Jurusan PGMI UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
4. Ibu Idah Faridah Laily, M.Pd. Sekretaris Jurusan PGMI UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
5. Bapak Ahmad Arifuddin, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.
6. Ibu Wulan Andini, M.Pd. sebagai Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis.

7. Bapak dan ibu Dosen yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis yang tidak mungkin dapat dilupakan.
8. Ibu Wiwi Wihartini , S.Ag.,M.Pd. Kepala sekolah SDN Mega Eltra.
9. Ibu Tarsini, S.Pd. Kepala sekolah SDN Karya Winaya
10. Bapak dan ibu guru SDN Mega Eltra Cirebon dan SDN Karya Winaya yang telah memberikan semangat dan motivasi bagi penulis.
11. Keluarga tercinta yang selalu mendukung dan memberikan motivasi bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil mulai dari penyusunan proposal, penelitian, hingga penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman yang telah setia memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca serta pihak-pihak yang berkepentingan. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
NOTA DINAS.....	v
OTENTISITAS SKRIPSI.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
MOTTO	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	13
A. Latar belakang Masalah.....	13
B. Identifikasi Masalah	22
C. Batasan masalah.....	23
D. Rumusan masalah.....	23
E. Tujuan Masalah	23
F. Manfaat Penelitian	24
BAB II KAJIAN PUSTAKA	24
A. Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)	25
1. Pengertian Model pembelajaran Project Based Learning (PJBL)	25
2. Langkah- Langkah Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL)	
29	
3. Kelebihan Dan Kekurangan Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	
(PJBL)	30

4. Pembelajaran Model <i>Project Based Learning</i> (PJBL) Pada Materi Pola Bilangan.....	32
B. Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa	33
1. Pengertian Berpikir Komputasi	33
2. Indikator Berpikir Komputasi SD/MI	36
3. Tujuan Berpikir Komputasi Untuk Peserta Didik SD/MI	39
C. Teori Belajar	40
1. Teori Piaget	40
2. Teori Brunner	41
3. Teori Van Hiele	42
D. Penelitian Relevan.....	42
E. Kerangka Berpikir.....	45
F. Hipotesis.....	46
BAB III METODE PENELITIAN.....	47
A. Pendekatan Dan Desain Penelitian.....	47
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
C. Populasi dan Sampel.....	48
D. Definisi Operasional Variabel.....	49
E. Teknik Pengumpulan Data	49
F. Instrumen Penelitian.....	50
1. Observasi Aktivitas Guru	50
2. Tes Berpikir Komputasi	50
G. Teknik Analisis Data.....	57
1. Uji Coba Instrumen	57
2. Uji Prasyarat Analisis Data	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
A. Hasil Penelitian.....	63

1. Penerapan Pembelajaran Model <i>Project Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Komputasi.....	63
2. Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Dasar	65
3. Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> terhadap kemampuan berpikir komputasi siswa	69
4. Analisis perbedaan kemampuan berpikir komputasi siswa antara menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> dan Model konvensional.....	71
B. Pembahasan Hasil Penelitian	72
1. Penerapan Pembelajaran Model <i>Project Based Learning</i> Terhadap kemampuan Berpikir komputasi.....	72
2. Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Sekolah Dasar	74
3. Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> terhadap kemampuan berpikir komputasi siswa.....	75
4. Analisis perbedaan kemampuan berpikir komputasi siswa antara menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> dan Model konvensional.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 indikator berpikir komputasi menurut Lee et al., (2014)	36
Tabel 2. 2 Indikator berpikir komputasi menurut Ioannidou et al.,(2011).....	37
Tabel 2. 3 Indikator berpikir komputasi menurut (Wing, 2008).....	38
Tabel 3. 1 Kisi-kisi soal kemampuan berpikir komputasi.....	51
Tabel 3. 2 Pedoman penskoran	53
Tabel 3. 3 Hasil Uji Validitas.....	58
Tabel 3. 4 Hasil Uji Reabilitas	58
Tabel 3. 5 Hasil Uji Daya Beda	59
Tabel 3. 6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	60
Tabel 4. 1 Statistic Deskriptif	65
Tabel 4. 2 Uji Normalitas.....	69
Tabel 4. 3 Uji Homogenitas	70
Tabel 4. 4 Uji Hipotesis	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	45
Gambar 4. 1 Hasil Observasi aktivitas guru	65
Gambar 4. 2 Diagram Nilai Pretest –Postest Ekperimen Dan Kontrol	66
Gambar 4. 3 Hasil Analisis Indikator Kelas Ekperimen	67
Gambar 4. 4 Hasil Analisis Indikator Kelas Kontrol	68



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Tempat Penelitian.....	92
Lampiran 2 Surat keputusan pembimbing penyusun skripsi	93
Lampiran 3 PROFIL SEKOLAH DASAR	83
Lampiran 4 Modul ajar	94
Lampiran 5 Kisi-kisi soal kemampuan berpikir komputasi	107
Lampiran 6 Lembar Tes.....	119
Lampiran 7 Pedoman Penskoran.....	121
Lampiran 8 Lembar observasi.....	123
Lampiran 9 Hasil Tes Prestes dan Postes Ekperimen	127
Lampiran 10 Hasil Tes Prestes dan Postes Kontrol	129
Lampiran 11 Data kemampuan Komputasi Pada Kelas Ekperimen	117
Lampiran 12 Data kemampuan Komputasi Pada Kelas Kontrol.....	118
Lampiran 11 Hasil observasi.....	130
Lampiran 12 Dekomentasi kegiatan kelas ekperimen	131
Lampiran 13 Dekomentasi kegiatan kelas kontrol.....	139
Lampiran 14 Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	141

