

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INVESTIGATION BASED
SCIENCE COLLABORATIVE (IBSC)* BERBANTUAN MEDIA
PEMBELAJARAN GAMES “QREATIF EDUCATIVE” TERHADAP
KETERAMPILAN BERKOLABORASI DI KELAS IV MIN 1 CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



Disusun Oleh:

Vita Pratiwi

2108107050

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NURJATI CIREBON**

2025 M / 1446 H

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INVESTIGATION BASED
SCIENCE COLLABORATIVE (IBSC)* BERBANTUAN MEDIA
PEMBELAJARAN GAMES “QREATIF EDUCATIVE” TERHADAP
KETERAMPILAN BERKOLABORASI DI KELAS IV MIN 1 CIREBON**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)



Vita Pratiwi

2108107050

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SIBER SYEKH NURJATI CIREBON**

2025 M / 1446 H

ABSTRAK

**Vita Pratiwi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
NIM INVESTIGATION BASED SCIENCE
2108107050 COLLABORATIVE (IBSC) BERBANTUAN MEDIA
PEMBELAJARAN GAMES “QREATIF
EDUCATIVE” TERHADAP KETERAMPILAN
BERKOLABORASI DI KELAS IV MIN 1
CIREBON.**

Keterampilan berkolaborasi merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang sangat penting untuk dilatih dalam proses pembelajaran terutama sejak pada pendidikan dasar. Namun, dalam pelaksanaannya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk bekerja sama secara efektif dalam berkelompok. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Investigation Based Science Collaborative* (IBSC) berbantuan media pembelajaran games *Qreatif Educative* terhadap keterampilan berkolaborasi siswa di kelas IV MIN 1 Cirebon.

Model IBSC merupakan suatu model pembelajaran berbasis investigasi ilmiah yang dikembangkan untuk memfasilitasi siswa dalam berkolaborasi dan berkomunikasi melalui sintaks pembelajaran yang sistematis, meliputi orientasi, investigasi kolaboratif (*sharing task* dan *jumping task*), penyajian hasil, serta evaluasi. Media pembelajaran games *Qreatif Educative* merupakan suatu aplikasi game edukatif yang mendukung siswa dalam kegiatan investigasi dan kolaborasi melalui aktivitas bermain sambil belajar. Media ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi, interaksi, serta pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi eksperimen tipe *nonequivalent control group design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 28 siswa dan kelas IV B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 29 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket keterampilan kolaborasi dan model IBSC, observasi, dan dokumentasi. Kemudian teknik analisis data yang digunakan adalah uji *N-Gain* dan uji *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan signifikan jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen berada pada kategori rendah, sementara kelas kontrol berada dalam kategori terjadi penurunan. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, yang menginterpretasikan bahwa adanya pengaruh positif penerapan model IBSC berbantuan media games *Qreatif Educative* terhadap peningkatan keterampilan kolaborasi siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Investigation Based Science Collaborative* (IBSC), *Qreatif Educative*, Keterampilan Berkolaborasi, Pembelajaran Abad 21.

ABSTRACT

**Vita Pratiwi : THE EFFECT OF INVESTIGATION BASED
NIM SCIENCE COLLABORATIVE (IBSC) LEARNING
2108107050 MODEL ASSISTED BY “QREATIF EDUCATIVE”
LEARNING MEDIA GAMES ON
COLLABORATION SKILLS IN CLASS IV MIN 1
CIREBON.**

Collaboration skills are one of the essential 21st-century competencies that are highly important to be trained in the learning process, especially starting from basic education. These skills are needed to help students build teamwork, share responsibilities, solve problems together, and interact effectively. However, in practice, many students still experience difficulties in working together effectively in groups. Some students tend to dominate group work, while others are less involved or unable to express their opinions properly. This condition indicates the need for innovative learning models that can foster collaboration through structured group activities. Therefore, this study aims to determine the effect of the Investigation Based Science Collaborative (IBSC) learning model assisted by the Qreatif Educative game-based learning media on the collaboration skills of students in class IV at MIN 1 Cirebon.

The IBSC model is a scientific investigation-based learning model developed to facilitate students in collaborating and communicating through systematic learning syntax, including orientation and motivation, collaborative investigation (*sharing task* and *jumping task*), presentation of findings, and evaluation. The *Qreatif Educative* media is an educational game application designed to support students in investigative and collaborative learning activities through interactive play. This media aims to increase students' motivation, interaction, and understanding of learning materials while fostering teamwork and engagement.

This research employed a quantitative method with a quasi-experimental design using the *nonequivalent control group design*. The research sample consisted of class IV A as the experimental class with 28 students and class IV B as the control class with 29 students. The data collection techniques included collaboration skills questionnaires, IBSC implementation observation sheets, and documentation. The data were analyzed using the *N-Gain* test and the *Mann-Whitney U* test due to the non-normal distribution of the data.

The research findings indicated that students in the experimental class showed a significant improvement in collaboration skills compared to those in the control class. The average *N-Gain* score of the experimental class was in the low category but showed a positive increase, while the control class experienced a decrease. The Mann-Whitney U test yielded a significance value of < 0.05 , indicating a significant difference in collaboration skills between the two classes. These results demonstrate that the IBSC model assisted by the *Qreatif Educative* media has a positive effect on enhancing students' collaboration skills.

Keywords: *Investigation-Based Science Collaborative (IBSC) learning model, Qreatif Educative, Collaboration Skills, 21-st Century Learning.*

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INVESTIGATION BASED SCIENCE COLLABORATIVE* (IBSC) BERBANTUAN MEDIA PEMBELAJARAN GAMES “QREATIF EDUCATIVE” TERHADAP KETERAMPILAN BERKOLABORASI DI KELAS IV MIN 1 CIREBON

Disusun Oleh:

Vita Pratiwi

NIM. 2108107050

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Atikah Syamsi, M.Pd.I.

NIP. 198404132011012010

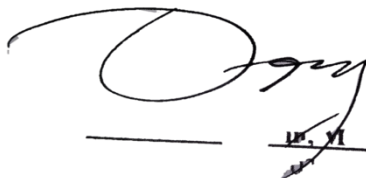
Nur Atikoh, M.Pd.

NIP. 199301242019032016

UNSSC
ISLAM NEGERI SILEH
SYEKH NURJATI CIREBON

Mengetahui,

Ketua Jurusan PGMI


IP. VI

Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd.

NIP. 198807302015031005

NOTA DINAS

Kepada
Yth. Ketua Jurusan PGMI
UIN Siber Syekh Nurati
di Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Vita Pratiwi
NIM : 2108107050
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Investigation Based Science Collaborative (IBSC)* Berbantuan Media Pembelajaran Games “Qreatif Educative” Terhadap Keterampilan Berkolaborasi di Kelas IV MIN 1 Cirebon

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cirebon, Mei 2025

Pembimbing I



Dr. Atikah Syamsi, M.Pd.I.
NIP. 198404132011012010

Pembimbing II

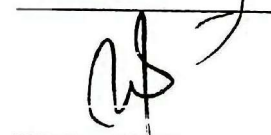
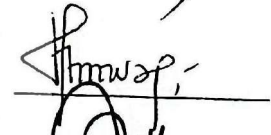
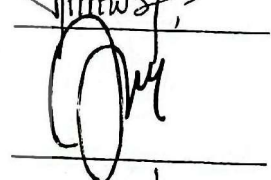
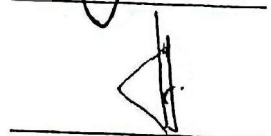


Nur Atikoh, M.Pd.
NIP. 199301242019032016

LEMBAR PENGESAHAN

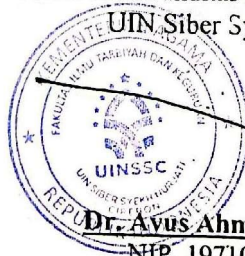
Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Investigation Based Science Collaborative* (IBSC) Berbantuan Media Pembelajaran Games “Qreatif Educative” terhadap Keterampilan Berkolaborasi di Kelas IV MIN 1 Cirebon” oleh Vita Pratiwi, NIM. 2108107050, telah dimunaqosyahkan pada hari Kamis, 12 Juni 2025 dihadapan dewan penguji dan dinyatakan **LULUS**.

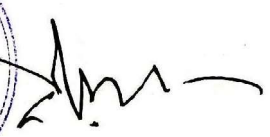
Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Tim Munaqosyah	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd. NIP. 198807302015031005	23-06-2025	
Sekretaris Jurusan Idah Faridah Laily, M.Pd. NIP. 198210212011012015	23-06-2025	
Penguji I Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd. NIP. 198807302015031005	23-06-2025	
Penguji II Patimah, M.Ag. NIP. 197305291997032001	20-06-2025	
Pembimbing I Dr. Atikah Syamsi, M.Pd. NIP. 198404132011012010	23-06-2025	
Pembimbing II Nur Atikoh, M.Pd. NIP. 199301242019032016	23-06-2025	

Mengetahui

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




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

PERNYATAAN OTENTITAS SKRIPSI

Bismillahirrahmanirrahim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vita Pratiwi
NIM : 2108107050
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Investigation Based Science Collaborative* (IBSC) Berbantuan Media Pembelajaran Games “Qreatif Educative” Terhadap Keterampilan Berkolaborasi di Kelas IV MIN 1 Cirebon

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana (S.I) di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah, dan
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan plagiat, maka penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku.

Cirebon, Mei 2025

Yang membuat pernyataan



METERAI TEMPEL
EAAMX206935018

Vita Pratiwi

NIM. 2108107050

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah Vita Pratiwi, dilahirkan di Jakarta pada hari Jum'at, 09 Mei 2003. Dari pasangan bapak Mohammad Ali Said dan Ibu Novi Indah Naluri. Penulis bertempat tinggal di Kp. Malaka IV HB, Jl. Rorotan X, RT/RW. 009/006, Kelurahan Rorotan, Kecamatan Cilincing, Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta. Alamat email yang dimiliki penulis adalah <mailto:vita pratiwi.953@gmail.com>

Latar belakang pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. SDN Pusaka Rakyat 01, Desa Pusaka Rakyat, Kecamatan Tarumajaya, Kabupaten Bekasi. Pada tahun 2009 hingga 2015
2. MTs Negeri 38 Jakarta, Kelurahan Rorotan, Kecamatan Cilincing, Kota Jakarta Utara. Pada tahun 2015 hingga 2018
3. MAN 21 Jakarta, Kelurahan Rorotan, Kecamatan Cilincing, Kota Jakarta Utara. Pada tahun 2018 hingga 2021
4. Melanjutkan pendidikan di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Pendidikan (FITK) jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Tahun akademik 2021 hingga 2025

MOTTO HIDUP

“Jalanmu mungkin lebih jauh, tapi bukan berarti kau tertinggal. Maka dari itu,
teruslah melangkah”



LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Menghidupkan, Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Atas karunia, anugerah, beserta kehendaknya hingga penulis sampai pada titik ini. Sholawat serta salam tak lupa juga penulis panjatkan sebagai bentuk cinta kepada Baginda Nabi Besar Muhammad SAW, suri tauladan sepanjang masa.

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala keridhaan-Mu, saya persembahkan karya tulis sederhana ini kepada:

1. Kepada Mama dan Ayah tercinta, yaitu Ibu Novi Indah Naluri dan Bapak Mohammad Ali Said. Terima kasih atas segala dukungan, do'a, dan pengorbanan Mama dan Ayah yang menjadi motivasi kakak untuk menyelesaikan perjalanan meraih gelar sarjana ini. Karya ini kakak persembahkan sebagai bentuk perjuangan Kakak, Mama dan Ayah.
2. Untuk nenek dan kakek, terima kasih atas segala do'a dan kasih sayang yang tidak pernah habis, yang menjadi penguat serta penyemangat untuk menyelesaikan karya tulis sederhana ini.
3. Untuk diriku sendiri, Vita Pratiwi. Terima Kasih karena sudah mampu bertahan sampai sejauh ini. Kamu berhak memiliki rasa bangga, karena sudah melewati semua luka dan lelahmu.
4. Untuk adik-adikku yang aku sayangi, Aulia Oktaviani, Arjuna Alviansyah, M. Farhan Ali, dan Aliya Putri Qonitah. Terima kasih karena selalu menjadi obat lelah kakak, dan membuat kakak termotivasi untuk menjadi seorang kakak yang layak dijadikan contoh.
5. Wabil khusus dosen pembimbingku, Ibu Dr. Atikah Syamsi, M.Pd.I dan Ibu Nur Atikoh, M.Pd, terima kasih atas segala waktu, arahan, serta kesabarannya dalam memberikan bimbingan.
6. Untuk sahabatku Umiyati, Farsya Firdausi Ar-Rozi, Nurfadila, Wulan Maulina dan Ahmad Dzaky Makarim yang selalu memberikan dukungan, keceriaan, mendengarkan segala keluh kesahku, serta meluangkan waktu

dan tenaga untuk menemaniku selama proses penelitian, dan juga menjadi rekan untuk menghilangkan penat selama skripsian.

7. Teruntuk seseorang yang telah menemaniku selama masa PLP hingga proses penyusunan skripsi, dan menjadi sosok dewasa yang selalu memberikan rasa aman, tenang, dan damai. Entah apapun yang terjadi nantinya, aku senang bisa ikut berperan di kehidupanmu.
8. Teman-teman PGMI B 2021, terima kasih atas segala support, ilmu dan pengalaman selama 4 tahun perkuliahan.
9. Para kerabat dan keluarga yang tidak sempat disebutkan namanya, yang selalu memberikan semangat dan doa untuk penulis.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Investigation Based Science Collaborative* (IBSC) Baerbantuan Media Pembelajaran Games “Qreatif Educative” Terhadap Keterampilan Berkolaborasi di Kelas IV MIN 1 Cirebon”.

Adapun dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag selaku Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Saifuddin, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) beserta staff dan jajarannya.
3. Bapak Dr. Ahmad Arifuddin, M.Pd selaku Ketua Jurusan PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
4. Ibu Dr. Atikah Syamsi, M.Pd.I selaku Dosen Pembimbing 1.
5. Ibu Nur Atikoh, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2.
6. Seluruh Dosen beserta staff Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah mendidik dan memberikan arahan selama perkuliahan hingga akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Bapak H. Nanang Hasani, S.Ag selaku Kepala Sekolah MIN 1 Cirebon.
8. Bapak Ahmad Shodiq, S.Pd.I., Koharudin, S.Pd selaku Wali Kelas Kelas IV A dan IV B
9. Adik-adik kelas IV A dan IV B yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini
10. Seluruh guru MIN 1 Cirebon beserta jajarannya yang selalu menyemangati dan mendoakan penulis.
11. Kedua orang tua serta sahabat yang senantiasa membantu dalam doa dan memberikan support dalam segala hal.

12. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan namanya satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan. Akhir kata, besar harapan bagi penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Cirebon, Mei 2025

Vita Pratiwi



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
NOTA DINAS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO HIDUP.....	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Kajian Pustaka	12
1. Model Pembelajaran	12
2. Media Pembelajaran	20
3. Keterampilan Berkolaborasi Siswa.....	27
4. Pembelajaran IPA di MI	30
B. Penelitian Terdahulu.....	35
C. Kerangka Berpikir	37
D. Hipotesis	38

BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	40
B. Desain Penelitian.....	40
C. Tempat dan Waktu Penelitian	41
1. Tempat Penelitian	41
2. Waktu Penelitian.....	42
D. Populasi dan Sampel.....	42
1. Populasi	42
2. Sampel	42
E. Variabel Penelitian	43
1. Variabel Independen.....	43
2. Variabel Dependen.....	44
F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	44
1. Teknik Pengumpulan Data	44
2. Instrumen Pengumpulan Data	45
G. Teknik Analisis Data	53
1. Teknik Analisis Data Deskriptif	53
2. Teknik Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen	53
3. Teknik Analisis Uji Prasyarat.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian.....	60
1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	60
2. Analisis Hasil Uji Prasyarat dan Uji Hipotesis.....	64
3. Analisis Hasil Instrumen Penelitian	70
B. Pembahasan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rumus Non-Equivalent Control Group Design	41
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	42
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Model IBSC	46
Tabel 3.4 Kisi.Kisi Angket Kolaborasi	47
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Angket Model IBSC dan Keterampilan Kolaborasi	48
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Lembar Observasi Model IBSC Keterampilan Kolaborasi ...	49
Tabel 3.7 Kisi-kisi instrumen observasi keterampilan berkolaborasi	50
Tabel 3.8 Kisi-kisi instrumen observasi keterampilan berkolaborasi	53
Tabel 3.9 Kategori N-gain.....	58
Tabel 3.10 Tingkat Keefektifan Persentase N-Gain	58
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Angket Kolaborasi	60
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Angket Model IBSC	62
Tabel 4. 3 Hasil Uji Reliabilitas Angket Kolaborasi.....	63
Tabel 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Angket Model IBSC	64
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Angket Kolaborasi	65
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas.....	66
Tabel 4.7 Hasil N-Gain Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4. 8 Hasil N-Gain Kelas Kontrol.....	68
Tabel 4. 9 Hasil Uji Mann Whitney	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Kerangka Berpikir	38
Gambar 4.1 Grafik Hasil Pretest Kolaborasi Kelas Kontrol dan Eksperimen	70
Gambar 4.2 Grafik Hasil Posttest Kolaborasi Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	71
Gambar 4.3 Hasil Observasi Keterampilan Berkolaborasi Siswa.....	73
Gambar 4.4 Hasil Angket Pernyataan Positif Model IBSC Kelas Eksperimen	75
Gambar 4.5 Hasil Angket Pernyataan Negatif Model IBSC Kelas Eksperimen ..	76
Gambar 4.6 Hasil Angket Pernyataan Positif Model IBSC Kelas Kontrol.....	77
Gambar 4.7 Hasil Angket Pernyataan Negatif Model IBSC Kelas Kontrol	77
Gambar 4.8 Hasil Observasi Guru Kelas	78



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Jawaban Izin Penelitian.....	102
Lampiran 2 Surat Tanda Selesai Penelitian	103
Lampiran 3 Surat Permohonan Validasi Instrumen	104
Lampiran 4 Lembar Hasil Validasi Instrumen Penelitian	105
Lampiran 5 Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian	106
Lampiran 6 Modul Ajar	107
Lampiran 7 Lembar Angket Kolaborasi	119
Lampiran 8 Hasil Pretest Angket Kolaborasi Kelas Kontrol	121
Lampiran 9 Hasil Pretest Kelas Eksperimen Angket Keterampilan Kolaborasi	123
Lampiran 10 Hasil Pretest dan Posttest Angket Kolaborasi	125
Lampiran 11 Pernyataan Angket Model IBSC	126
Lampiran 12 Hasil Angket Model IBSC Kelas Eksperimen	127
Lampiran 13 Hasil Angket Model IBSC Kelas Kontrol	128
Lampiran 14 Hasil Jawaban Angket Model Pembelajaran IBSC	129
Lampiran 15 Lembar Rubrik Observasi Keterampilan Berkolaborasi	130
Lampiran 16 Hasil Rekap Rubrik Keterampilan Kolaborasi Kelas Eksperimen	132
Lampiran 17 Lembar Rubrik Observasi Keterampilan Berkolaborasi Kelas Kontrol	133
Lampiran 18 Hasil Rekap Rubrik Observasi Keterampilan Berkolaborasi Kelas Kontrol	135
Lampiran 19 Lembar Hasil Observasi yang diisi Oleh Wali Kelas	136
Lampiran 20 Hasil Uji Validitas Angket Keterampilan Berkolaborasi	138
Lampiran 21 Hasil Uji Validitas Angket Model IBSC dengan SPSS versi 25 ...	141
Lampiran 22 Gambar Tampilan Aplikasi Qreatf Educative	143