

DISERTASI

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
BERBANTUAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KREATIVITAS
DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V SD DI
LINGKUNGAN GUGUS PRINGGABAYA KECAMATAN
PRINGGABAYA KABUPATEN LOMBOK TIMUR**



**OLEH
NURHAYATI
1639031012**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2022**

RINGKASAN

Transformasi berkelanjutan di bidang pendidikan seiring berjalan mengikuti kebutuhan pada era disrupsi 4.0. Pada perkembangan zaman yang serba digital, pendidikan ditantang penuh untuk melakukan berbagai inovasi terakurat untuk pencapaian visi pendidikan nasional, dengan terwujudnya pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa sehingga menjadikan warga Indonesia yang berkualitas dalam perubahan zaman.

Badan Standar Nasional Pendidikan menegaskan, pesatnya perkembangan teknologi dan sains yang makin mempengaruhi kehidupan manusia, menjadi patokan keberhasilan manusia dalam penguasaan ilmu pengetahuan di era saat ini. Oleh karena itu teknologi dan sains perlu diintegrasikan dalam kurikulum, yang didukung dengan lingkungan belajar yang baik guna memperkuat sains dalam pembelajaran.

Ilmu pengetahuan alam sebagai salah satu muatan mata pembelajaran dalam pembelajaran tematik yang diterapkan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan penguasaan kumpulan fakta-fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Ilmu alam diinvestasikan sebagai memprediksi dan memanifestasikan seluruh fenomena alam yang terjadi, sehingga belajar IPA harus melakukan berbagai proses berpikir melalui prosedur ilmiah.

Apabila dicermati rekam jejak hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada penilaian sains di Indonesia, memang belum menggembirakan. Pada tahun 2000 skor sains 393 dengan peringkat 38 dari 41 negara. Pada tahun 2003 skor sains 395 dengan peringkat 38 dari 40 negara. Pada tahun 2006 skor sains 393 dengan peringkat 50 dari 56 negara. Pada tahun 2009 skor sains 383 pada peringkat 60 dari 65 negara. Pada tahun 2012 skor sains 375 pada peringkat 64 dari 65 negara. Pada tahun 2015 skor sains 403 pada peringkat 62 dari 69 negara. Pada tahun 2018 skor sains 396 pada peringkat 71 dari 79 negara. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa Indonesia belum mampu

mencapai skor rata-rata internasional yaitu 500, serta posisi Indonesia selalu berada pada di 10 besar terbawah.

Pada skala nasional laporan hasil Asesmen Kompetensi Siswa Indonesia (AKSI) menunjukkan hasil kompetensi sains yaitu 66,11% pada kategori kurang, 32,12% pada kategori cukup dan 1,78% pada kategori baik. Pada tingkat Provinsi, Nusa Tenggara Barat (NTB) menjadi salah satu penyumbang persentase merah terbesar dari kompetensi sains, dengan perolehan 80,59% pada kategori kurang, 19% kategori cukup dan hanya 0,41% kategori baik. Ini menunjukkan bahwa NTB masih sangat tertinggal dalam pencapaian kompetensi sains.

Apabila dikaji lebih mendalam mengenai kompetensi sains di wilayah NTB yang terdiri dari 10 kabupaten dan/atau kota, menunjukkan bahwa kota mataram berada pada urutan pertama memperoleh rata-rata skor 500, disusul Sumbawa barat memperoleh rata-rata skor 490, sedangkan 8 kabupaten/kota lainnya berada pada rentangan rata-rata skor 456-370. Ini menunjukkan dari 10 kabupaten/kota, hanya kota mataram yang mampu mencapai rata-rata skor nasional yaitu 500. Secara nasional, kinerja sekolah di NTB tidak sebaik sebagian besar provinsi lainnya.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap guru dan siswa SD baik berstatus negeri maupun swasta di Kecamatan Pringgabaya tahun 2018 menunjukkan bahwa rendahnya keterampilan proses sains siswa terlihat dari banyaknya siswa yang kurang mampu untuk memecahkan permasalahan dalam pembelajaran IPA secara logis dan sistematis. Siswa terlihat sulit menganalisis sesuatu, dan dalam pembelajaran terlihat hanya menunggu dan menerima apa yang disampaikan oleh guru saja tanpa adanya keterlibatan siswa dalam memecahkan permasalahan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan lima guru SD di Kecamatan Pringgabaya pada September 2020. Guru telah mencoba membuat media pembelajaran seperti pembuatan power point terkait materi pembelajaran, namun keterampilan proses sains dan kreativitas siswa masih belum berkembang. Terbukti, siswa hanya memperhatikan dan mengerjakan soal yang guru berikan. Proses pembelajaran masih monoton, belum

ditemukan kegiatan siswa dalam upaya peningkatan keterampilan proses sains dan kreativitas siswa.

Keterampilan proses sains didasarkan keterampilan-keterampilan dan sikap-sikap yang dimiliki oleh para ilmuwan (saintis). Menurut Wolfinger, keterampilan proses sains adalah teknik yang digunakan pada siswa untuk memperoleh informasi secara pengalaman pertama dari aktivitas atau kegiatan belajar. Secara berkesinambungan, keterampilan proses sains yang di aplikasikan pada pembelajaran tidak terlepas dengan kreativitas siswa selama menjalani proses tersebut. Siswa mampu mengerjakan tugas yang berkaitan dengan keterampilan proses sains juga akan mampu menunjukkan kreativitasnya dengan baik. Kreativitas merupakan sesuatu yang bukan hasil duplikasi/ tiruan, namun sebagai sesuatu yang berbeda. Pada prinsipnya orisinalitas sebuah produk tidak mengharuskan produk tersebut benar-benar baru dan berbeda dari produk yang telah dihasilkan sebelumnya, namun lebih berfokus pada sebuah inovasi dari produk yang telah dihasilkan atau ditemukan.

Guna mengatasi persoalan keterampilan proses sains dan kreativitas siswa yang masih rendah dilakukan dengan pengembangan model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi. Model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi merupakan serangkaian pembelajaran yang mengedepankan proses ilmiah bertanya, mencari tahu permasalahan, jawaban terhadap suatu objek yang diamati melalui video animasi yang tergambarkan di lingkungan siswa. Model pembelajaran ini akan membentuk siswa berpikir sistematis, logis, kritis, pembentukan kemampuan tersebut dimunculkan melalui pengemasan model pembelajaran inkuiri dengan bantuan berbagai video yang dapat merangsang siswa untuk berpikir memperoleh informasi ilmiah.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui validitas model pembelajaran Inkuiri berbantuan video animasi yang dikembangkan, 2) mengetahui kepraktisan penerapan model pembelajaran Inkuiri berbantuan video animasi yang dikembangkan, 3) mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi secara simultan terhadap keterampilan proses

sains dan kreativitas, 4) mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi terhadap keterampilan proses sains, 5) mengetahui efektivitas model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi terhadap kreativitas.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan metode pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Dessiminate*). Validitas model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi menggunakan metode lawshe dengan melibatkan lima pakar. Kepraktisan model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi diperoleh melalui respon pengguna yaitu guru dan siswa. Pengujian efektivitas dilakukan pada siswa kelas V sekolah dasar di kecamatan pringgabaya, kabupaten Lombok timur, dengan kelompok eksperimen (n=53) dan kelompok kontrol (n=48). Instrumen untuk pengumpulan data keterampilan proses sains melalui tes pengamatan yang dilakukan siswa dan kreativitas dengan observasi. Hasil pengujian reliabilitas keterampilan proses sains 0,986 masuk kategori sangat tinggi sedangkan pada kreativitas 0,944 masuk kategori sangat tinggi. Metode analisis data untuk memperoleh validitas hasil pengembangan model dengan teknik analisis deskriptif dengan metode CVR (*Content Validity Ratio*), untuk memperoleh kepraktisan dengan menentukan rata-rata persentase pengguna (guru dan siswa). Sedangkan untuk efektivitas dilakukan dengan analisis statistik inferensial (manova) dan di transformasikan dalam *effect size* (ES).

Hasil penelitian menunjukkan (1) Validitas model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi secara keseluruhan dinyatakan valid oleh kelima pakar. (2) Hasil kepraktisan respon guru dengan persentase 94,62% dengan kategori sangat baik dan respon siswa dengan persentase 89,17% dengan kategori baik.

(3) Hasil nilai t simultan dihitung dari akar *FWilks Lamda* yaitu 16,678; signifikansi 2 arah (*2-tailed*) $0,01 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan keterampilan proses sains (Y1) dan kreatifitas (Y2) yang signifikan antara kelompok eksperimen (A1) dan kontrol A(2), dimana rerata $A1Y1Y2 0,367 > A2Y1Y2 0,172$ artinya model pembelajara inkuiri berbantuan video animasi lebih efektif

secara simultan meningkatkan keterampilan proses sains dan kreativitas dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut diperkuat dengan nilai ES 2,181 termasuk pada kategori efektifitas tinggi.

(4) Hasil nilai t Keterampilan proses sains dihitung dari akar F Manova F AY1 yaitu 20,331; nilai signifikansi 2 arah (*2-tailed*) $0,01 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan Keterampilan Proses Sains yang signifikan antara kelompok eksperimen (A1) dan kontrol (A2), dimana rerata A1Y1 0,443 > A2Y1 0,271, artinya model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan proses sains dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut diperkuat dengan nilai ES 4,131 masuk kategori efektifitas tinggi.

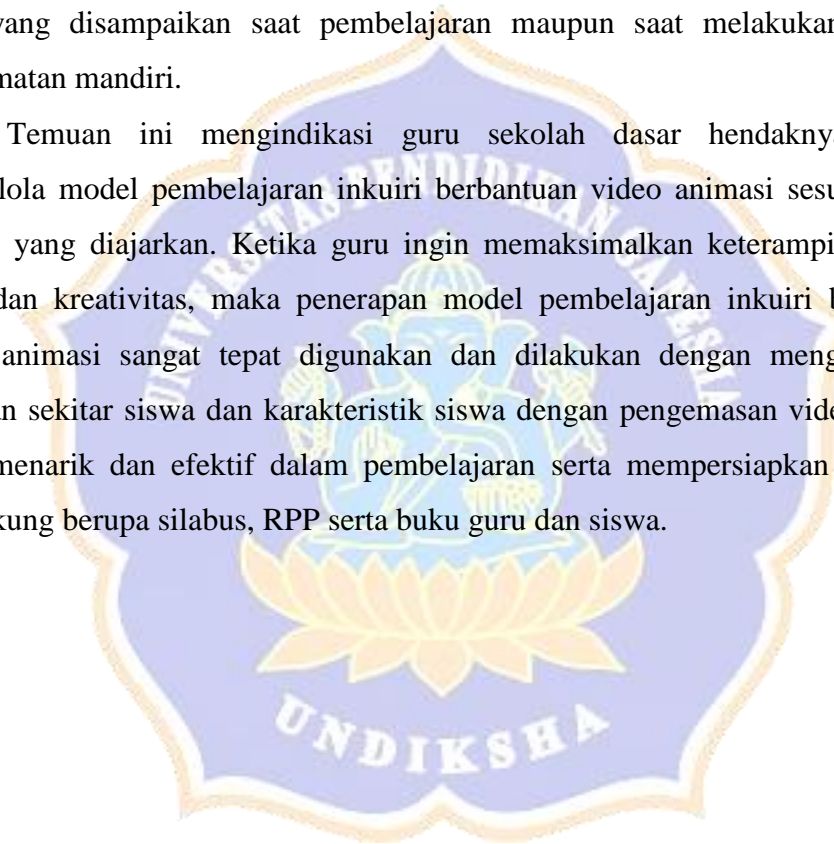
(5) Hasil nilai t kreativitas dihitung dari akar F Manova F AY1 yaitu 14,153; nilai signifikansi 2 arah (*2-tailed*) $0,01 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan kreativitas yang signifikan antara kelompok eksperimen (A1) dan kontrol (A2), dimana rerata A1Y2 0,292 > A2Y2 0,073 artinya model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi lebih efektif dalam meningkatkan kreativitas dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut diperkuat dengan nilai ES 2,822 termasuk pada kategori tinggi.

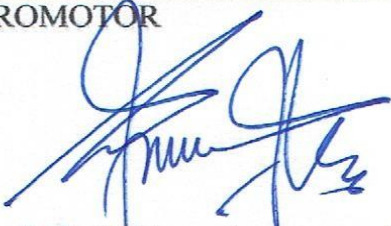

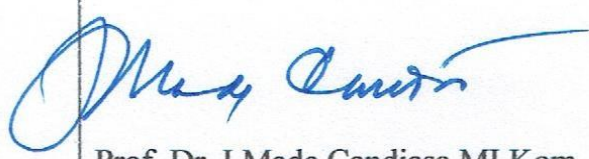
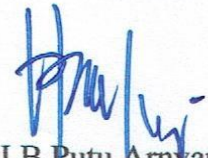
Dari hasil tersebut menggambarkan bahwa produk dari model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi berupa 1) silabus dan RPP 2) Video Animasi, 3) buku guru, 4) buku siswa, 5) buku pedoman pengguna model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi dinyatakan valid untuk di implementasikan. Kepraktisan model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi melalui respon guru dinyatakan sangat baik sedangkan siswa memberikan respon baik. Setelah diuji efektifitas, model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi efektif meningkatkan keterampilan proses sains dan kreativitas pada siswa kelas V sekolah dasar di kecamatan pringgabaya, kabupaten Lombok timur.

Hasil tersebut menunjukkan model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi mampu meningkatkan keterampilan proses sains dan kreativitas. Keterampilan proses sains terbentuk dari kegiatan belajar inkuiri dengan video

animasi yang diberikan, video animasi tersaji sesuai dengan karakteristik lingkungan siswa dengan mengilustrasikan berbagai keadaan alam yang terjadi. Pada video tersebut memunculkan suara dan gambar serta adanya tanya jawab. Dari video yang ditampilkan terjadi komunikasi antar siswa untuk memecahkan masalah/ menjawab pertanyaan yang diberikan. Keingintahuan siswa secara mendalam ini yang membuat siswa mampu mengkritis pemecahan masalah yang diberikan. Sementara itu, kreativitas muncul seiring dengan kegiatan yang dilakukan siswa dalam mengkonstruksi ide-ide, tanya jawab serta gagasan yang baru yang disampaikan saat pembelajaran maupun saat melakukan kegiatan pengamatan mandiri.

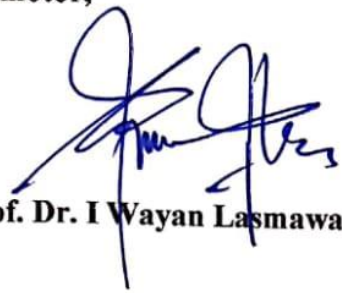

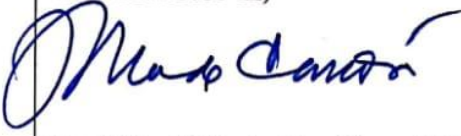


Temuan ini mengindikasikan guru sekolah dasar hendaknya mampu mengelola model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi sesuai dengan konten yang diajarkan. Ketika guru ingin memaksimalkan keterampilan proses sains dan kreativitas, maka penerapan model pembelajaran inkuiri berbantuan video animasi sangat tepat digunakan dan dilakukan dengan mengeksplorasi keadaan sekitar siswa dan karakteristik siswa dengan pengemasan video animasi yang menarik dan efektif dalam pembelajaran serta mempersiapkan perangkat pendukung berupa silabus, RPP serta buku guru dan siswa.



PERSETUJUAN PROMOTOR/ CO-PROMOTOR UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI	
<p>PROMOTOR</p>  <p>Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M. Pd. NIP. 196702211993031002</p>	<p>CO-PROMOTOR I</p>  <p>Prof. Dr. I B Putu Arnyana, M.Si NIP. 195812311986011005</p> <p>CO-PROMOTOR II</p>  <p>Prof. Dr. I Made Candiasa MI.Kom NIP. 196012311986011004</p>
	<p>Singaraja, Oktober 2022 Mengetahui, Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha</p>  <p>Prof. Dr. I B Putu Arnyana, M.Si NIP. 195812311986011005</p>

LEMBAR PENGESAHAN

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN PERSYARATAN UNTUK UJIAN
TERBUKA DISERTASI/PROMOSI DOKTOR

<p>Promotor,</p>  <p>Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.</p>	<p>Co-Promotor I,</p>  <p>Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.</p> <p>Co-Promotor II,</p>  <p>Prof. Dr. I Made Candiasa Ml.Kom.</p>
<p>NAMA”</p>  <p>Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. (Ketua)¹</p>  <p>Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si. (Sekretaris)²</p>	
<p>Nama Mahasiswa : Nurhayati</p>	
<p>NIM : 1639031012</p>	
<p>Judul : PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KREATIVITAS DALAM PEMBELAJARAN IPA PADA SISWA KELAS V SD DILINGKUNGAN GUGUS PRINGGABAYA KECAMATAN PRINGGABAYA KABUPATEN LOMBOK TIMUR</p>	

¹ Rektor Universitas Pendidikan Ganesha

² Direktur Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor Pendidikan Dasar dari program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan disertasi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan berlaku.

Singaraja, Oktober 2022



Nurhayati

PRAKATA

Puji Syukur kehadiran Tuhan Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya, masih memberikan ruang dan waktu kepada penulis sehingga disertasi ini dapat diselesaikan. Disertasi yang berjudul, “Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Kreativitas Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SD di Lingkungan Gugus Pringgabaya, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur” ini, disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapat gelar Doktor dalam bidang Pendidikan Dasar.

Disertasi ini dapat diselesaikan berkat keterlibatan berbagai pihak berupa arahan, dorongan, bantuan financial maupun moril selama penulis menyusun disertasi ini. Oleh karena itu, sepantasnyalah penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd, selaku Promotor atas segala petunjuk, bimbingan, dan arahnya.
2. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si., Selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha dan juga sebagai Co-Promotor I atas arahan, motivasi, dan bimbingannya.
3. Prof. Dr. I Made Candiasa M.I.Kom, Selaku Co-Promotor II atas segala bentuk koreksi, arahan, dan bimbingannya.
4. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd, dan Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S.,Kons. selaku penguji Internal atas segala bentuk arahan, motivasi dan bimbingannya.

5. Dr. I Nengah Suastika, M.Pd, dan Dr. I Gede Margunayasa, M.Pd, selaku penguji Internal atas segala bentuk arahan, motivasi dan bimbingannya.
6. Dr. I Wayan Dasna, M.Si.,M.Ed., Selaku penguji eksternal atas segala bentuk arahan, motivasi dan bimbingannya.
7. Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd., Selaku Wakil Direktur I Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha dan juga sebagai penguji, atas segala arahan dan bimbingannya.
8. Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha atas segala arahan dan bimbingannya.
9. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M. Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas diberikannya kesempatan studi.
10. Kedua orang tuaku Bapak Marzuki dan Ibu Rohli serta saudaraku atas segala dukungan finansial dan doa tulus bagi keberhasilan studiku ini.
11. Sahabat seperjuanganku yang sangat baik padaku
12. Teman-teman mahasiswa/i pascasarjana serta sahabat akademisi yang begitu banyak membantu penyelesaian publikasi serta menuangkan ide-ide selama masa studi.

Akhirnya penulis tidak dapat membalas jasa dan budi baik kepada pihak-pihak yang telah turut andil dalam penyelesaian disertasi ini, kecuali hanya dapat memanjatkan doa semoga dilimpahi rahmat dan karunia oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sekalipun disertasi ini sudah penulis susun secara cermat, penuh kesungguhan, dan memperhatikan seluruh saran

perbaikan yang diberikan, namun tidak menutup kemungkinan masih ada celah ketaksempurnaan. Oleh karenanya saran, kritik, atau apapun namanya untuk perbaikan, sangat penulis harapkan. Kritikan yang disampaikan akan menjadi dasar bagi penulis untuk melakukan sesuatu yang lebih baik dikemudian hari. Dengan segala kelemahan dan kelebihanannya, semoga disertasi ini dapat memberikan mamfaat khususnya dalam dunia pendidikan.



Singaraja, Oktober 2022

Nurhayati

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
RINGKASAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN KOMISI PROMOTOR	ix
LEMBAR PERNYATAAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	16
1.3 Pembatasan Masalah	17
1.4 Rumusan Masalah	17
1.5 Tujuan Penelitian	18
1.6 Signifikansi Penelitian	19
1.7 Novelty	20
BAB II KAJIAN TEORETIK	
2.1 Konsep Pengembangan Model	23
2.1.1 Pembelajaran IPA di SD	23
2.1.2 Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Video Animasi	31
2.1.3 Keterampilan Proses Sains	55
2.1.4 Kreativitas	60
2.2 Kerangka Teoritik dan Rancangan Model	66
2.3 Hipotesis	72
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	73

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	73
3.3 Subyek dan Obyek Penelitian	73
3.4 Prosedur Pengembangan Model.....	75
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	84
3.6 Metode Analisis Data	98
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	107
4.2 Pembahasan.....	130
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	145
5.2 Saran.....	145
DAFTAR PUSTAKA	148



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Subjek Uji Validitas	74
Tabel 3.2 Subjek Uji Kepraktisan	74
Tabel 3.3 Subjek Uji Efektivitas	74
Tabel 3.4 Kompetensi Dasar dan Indikator.....	77
Tabel 3.5 Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran	79
Tabel 3.6 Daftar Validator	81
Tabel 3.7 Desain Eksperimen	83
Tabel 3.8 Kisi-kisi Keterampilan Proses Sains	85
Tabel 3.9 Rubrik Penilaian Keterampilan Proses Sains.....	86
Tabel 3.10 Hasil CVR Instrumen Keterampilan Proses Sains.....	89
Tabel 3.11 Ringkasan Hasil Validitas Internal dan Reliabilitas KPS	90
Tabel 3.12 Kisi-kisi Kreativitas	91
Tabel 3.13 Rubrik Penilaian Kreativitas	92
Tabel 3.14 Hasil Perhitungan CVR Kreativitas	97
Tabel 3.15 Hasil Validitas Internal dan Reliabilitas Instrumen Kreativitas.....	98
Tabel 3.16 Konversi Tingkat Pencapaian Skala 5	100
Tabel 3.17 Kriteria Indeks Gain Skor	101
Tabel 3.18 Desain Eksperimen	101
Tabel 4.1 Langkah Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Video Animasi.	107
Tabel 4.2 Rekapitulasi Hasil Validasi Model	112
Tabel 4.3 Hasil Respon Pengguna	113
Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Keterampilan Proses Sains	114
Tabel 4.5 Frekuensi Keterampilan Proses Sains Kelompok Eksperimen	115
Tabel 4.6 Frekuensi Keterampilan Proses Sains Kelomok Kontrol	115
Tabel 4.7 Statistik Deskriptif Kreativitas	116
Tabel 4.8 Frekuensi Kreativitas Kelompok Eksperimen	116
Tabel 4.9 Frekuensi Kreativitas Kelompok Kontrol	117
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data	118
Tabel 4.11 Korelasi Multivariat	119

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Varians	119
Tabel 4.13 <i>Box's Test of Equality of Covariance Matrices</i>	120
Tabel 4.14 Hasil Uji Multikolinieritas	120
Tabel 4.15 Hasil Uji Multivariat	122
Tabel 4.16 <i>Tests Of Between-Subjects Effects</i>	123
Tabel 4.17 Hasil Anava Satu Jalur	125
Tabel 4.18 Hasil Anava Satu Jalur	126
Tabel 4.19 Hasil Uji t	127



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teoritik	66
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	75
Gambar 4.1 Perbandingan Rerata <i>Normalized Gain-Score</i> KPS	115
Gambar 4.2 Perbandingan Rerata <i>Normalized Gain-Score</i> Kreativitas.....	117
Gambar 4.3 <i>Scater-plot</i> Hasil Uji Normalitas Multivariat.....	118
Gambar 4.4 Efektivitas Model terhadap Keterampilan Proses Sains	128
Gambar 4.5 Efektivitas Model terhadap Kreativitas.....	129
Gambar 4.6 Efektivitas Model terhadap KPS dan Kreativitas.....	129



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Penelitian.....	161
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	164
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	184
Lampiran 4. Validitas Model Pembelajaran.....	230
Lampiran 5. Validitas Keterampilan Proses Sains	238
Lampiran 6. Validitas Kreativitas	239
Lampiran 7. Data Uji Coba Instrumen.....	240
Lampiran 8. Hasil Uji Coba Instrumen	243
Lampiran 9. Data dan Hasil Uji Kesetaraan Kelas	246
Lampiran 10. Data dan Analisis Statistik Penelitian.....	249
Lampiran 11. Gambar video animasi	260
Lampiran 12. Produk Model Inkuiri Berbantuan Video Animasi	261

