

**KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN  
MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA SMP**

**OLEH**

**Luh Surya Widiasih**

**NIM 1613071039**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA**

**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2020**

**KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN  
MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA SMP**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan IPA**

**Oleh**

**Luh Surya Widiasih**

**NIM 1613071039**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA**

**JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**2020**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI  
SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA  
PENDIDIKAN**



Pembimbing I,

Dr. Ni Made Pujani, M.Si.  
NIP. 19631104 1988032001

Pembimbing II,

Ni Luh Pande Latria Devi, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19860110 2015042002

## LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Luh Surya Widiasih dengan judul “**KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BEBAS TERMODIFIKASI TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP IPA SISWA SMP**” ini telah dipertahankan didepan dewan penguji,

pada tanggal 11 Februari 2021

Dewan Penguji,



Dr. Ni Made Pujani, M.Si.  
NIP. 19631104 1988032001

(Ketua)



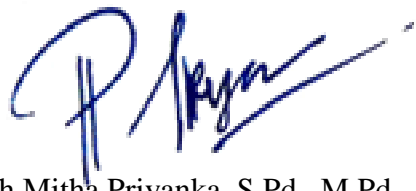
Ni Luh Pande Latria Devi, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19860110 2015042002

(Anggota)



Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198806142015041001

(Anggota)



Luh Mitha Priyanka, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 199310062019032021

(Anggota)



## LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 11 Februari 2021

**Mengetahui,**

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,

Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M. Sc.  
NIP.19671013 199403 1 001

Dr. I Nyoman Suardana, M. Si.  
NIP. 19661123 199303 1 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 19650711 199003 1 003



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Komparasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko ataupun sanksi yang diberikan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 24 November 2020

Yang membuat Pernyataan



Luh Surya Widiasih  
NIM 1613071039

## KATA PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan Kehadapan Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan perlindungan, kekuatan, dan kesehatan selama ini. Gelar Sarjana Pendidikan ini saya persembahkan untuk:

1. Pembimbing I Dr. Ni Made Pujani, M.Si. yang senantiasa membimbing dengan penuh kesabaran serta memberikan petunjuk atas proses penulisan skripsi.
2. Pembimbing II Ni Luh Pande Latria Devi, S.Pd., M.Pd. yang senantiasa membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan petunjuk atas proses penulisan skripsi.
3. Dosen program studi S1 Pendidikan IPA yang dengan tulus selalu membagikan ilmu dan kisah-kisah inspirasinya.
4. Kedua orang tua saya Ibu Ni ketut Budastami dan Bapak saya I Nyoman Kartika Awan yang selalu senantiasa memberikan dukungan yang tak hentinya untuk saya.
5. Keluarga besar saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Yang selalu memberikan semangat untuk saya.
6. Teman-teman sekelas dan seangkatan yang namanya tidak bisa saya sebutkan satupersatu.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Komparasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi Terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP**”. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, diucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat sebagai berikut:

1. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA.
4. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan IPA.
5. Dr. Ni Made Pujani, M.Si. selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ni Luh Pande Latria Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran serta memberikan saran dan banyak motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Program Studi S1 Pendidikan IPA yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.



8. Ibu saya Ni Ketut Budastami dan Bapak saya I Nyoman Kartika Awan yang tiada hentinya memberikan doa, semangat dan dorongan moral dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran bersifat instruktif dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Singaraja, November 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	10
1.3 Pembatasan Masalah Penelitian .....	11
1.4 Rumusan Masalah .....	11
1.5 Tujuan Penelitian.....	12
1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....	12
<b>BAB II. KAJIAN TEORI.....</b>	<b>14</b>
2.1 Deskripsi Teor .....	14
2.1.1 Pembelajaran IPA .....	14
2.1.2 Pemahaman Konsep IPA.....	16
2.1.3 Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	19
2.1.4 Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	24
2.1.5 Perbedaan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	26
2.1.6 Pengetahuan Awal .....	29
2.2 Kajian Hasil Penelitian Yang Relevan .....	31
2.3 Kerangka Berpikir .....	34
2.4 Hipotesis Penelitian.....	39
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
3.2 Rancangan Penelitian .....	40
3.3 Populasi dan Sampel .....	36
3.4 Variabel dan Definisi Variabel Penelitian.....	36
3.4.1 Variabel Penelitian .....	41
3.4.2 Definisi Konseptual Variabel Penelitian .....	42
3.4.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	43
3.5 Prosedur Pengumpulan Data .....	44
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	45
3.7 Uji Coba Instrumen Penelitian .....	45
3.7.1 Hasil Uji Coba Instrumen Tes .....	48
3.8 Metode dan Teknik Analisis Data.....	50
3.8.1 Teknik Analisis Statistik Deskriptif .....	50
3.8.2 Teknik Analisis Statistik Deskriptif .....	51
3.8.3 Uji Hipotesis .....	53
3.8.4 Uji Lanjut .....	54
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	55
4.1.1 Deskripsi Hasil Pre Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	55
4.1.2 Deskripsi Hasil Pre Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	57
4.1.3 Deskripsi Hasil Post Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	61
4.1.4 Deskripsi Hasil Post Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	62
4.1.5 Deskripsi Hasil Pre Test Berdasarkan Dimensi Pemahaman Konsep IPA .....	66

4.1.6 Deskripsi Hasil Post Test Berdasarkan Dimensi Pemahaman Konsep IPA .....	68
4.2 Hasil Uji Asumsi .....	70
4.2.1 Uji Normalitas Data .....	71
4.2.2 Uji Homogenitas Varian .....	72
4.2.3 Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi .....	74
4.3 Pengujian Hipotesis.....	75
4.4 Pembahasan.....	80
4.4.1 Perbedaan Pemahaman Konsep IPA Antara Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	80
4.4.2 Perbedaan Nilai Antara Siswa yang Dibelajarkan Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	84
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>87</b>
5.1 Rangkuman .....	87
5.2 Simpulan.....	88
5.3 Saran.....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>90</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>98</b>

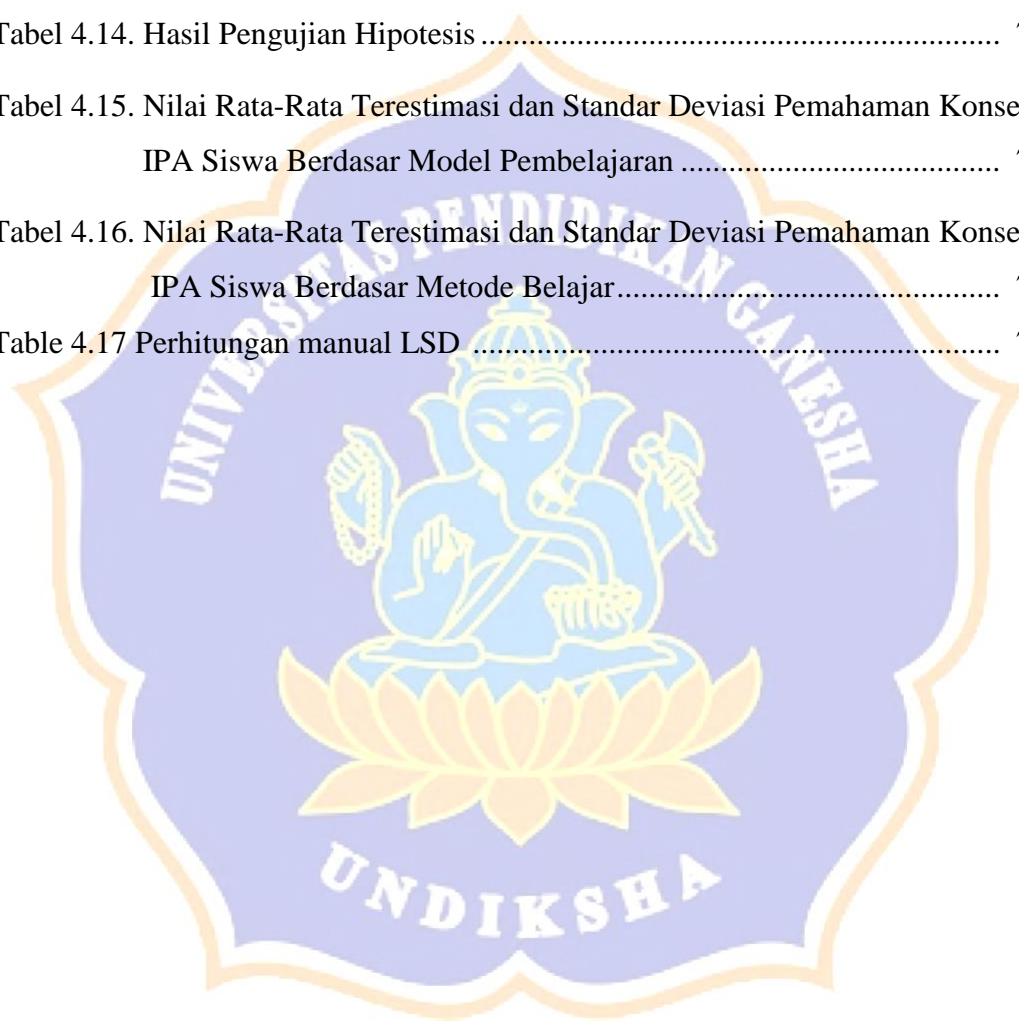
## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.1. Rata-rata Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) Tingkat SMP se-Indonesia Tahun Ajaran 2018/2019.....	5
Tabel 2.1. Dimensi Proses Kognitif Pemahaman Konsep .....	18
Tabel 2.2. Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	23
Tabel 2.3. Sintak Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	25
Tabel 2.4. Komparasi Model Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri bebas .....	27
Tabel 3.1. Klasifikasi Derajat Reliabilitas Tes .....	46
Tabel 3.2. Rekapitulasi Hasil Analisis Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains yang Diujicobakan .....	49
Tabel 3.3. Pedoman Pemahaman Konsep Siswa .....	51
Tabel 4.1. Rekapitulasi Hasil Tes Pemahaman Konsep IPA .....	55
Tabel 4.2. Data Kelompok Hasil Pre Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	56
Tabel 4.3. Data Kelompok Hasil Pre Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	57
Tabel 4.4. Katagori Pemahaman Konsep IPA Awal Siswa .....	59
Tabel 4.5. Data Kelompok Hasil Post Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	61
Tabel 4.6. Data Kelompok Hasil Post Test Pemahaman Konsep IPA Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	63
Tabel 4.7. Katagori Pemahaman Konsep IPA Akhir Siswa .....	64
Tabel 4.8. Skor Rata-Rata Dimensi Pemahaman Konsep IPA Hasil Pre Test .....	66
Tabel 4.9. Skor Rata-Rata Dimensi Pemahaman Konsep IPA Hasil Post Test .....	68



Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep IPA.....	71
Tabel 4.11. Hasil Pengujian Homogenitas Varian Data .....	73
Tabel 4.12. Hasil Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi Data Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	74
Tabel 4.13. Hasil Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi Data Model Pembelajaran Inkuiri Bebas Termodifikasi.....	74
Tabel 4.14. Hasil Pengujian Hipotesis .....	75
Tabel 4.15. Nilai Rata-Rata Terestimasi dan Standar Deviasi Pemahaman Konsep IPA Siswa Berdasar Model Pembelajaran .....	78
Tabel 4.16. Nilai Rata-Rata Terestimasi dan Standar Deviasi Pemahaman Konsep IPA Siswa Berdasar Metode Belajar.....	78
Table 4.17 Perhitungan manual LSD .....	79



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Berpikir .....	38
Gambar 3.1. <i>Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	40
Gambar 4.1. Histogram Hasil Pre Test Pemahaman Konsep IPA Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	57
Gambar 4.2. Histogram Hasil Pre Test Pemahaman Konsep IPA Siswa Yang Menggunakan Model Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	58
Gambar 4.3. Perbedaan Rata-Rata Pre Test Siswa .....	59
Gambar 4.4. Katagori Pemahaman Konsep IPA Awal .....	60
Gambar 4.5. Histogram Hasil Post Test Pemahaman Konsep IPA Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	62
Gambar 4.6. Histogram Hasil Post Test Pemahaman Konsep IPA Siswa Yang Menggunakan Model Inkuiri Bebas Termodifikasi .....	63
Gambar 4.7. Perbedaan Rata-Rata Post Test Siswa .....	64
Gambar 4.8. Katagori Pemahaman Konsep IPA Akhir .....	65
Gambar 4.9 Perbandingan Rata-Rata Setiap Dimensi Pemahaman Konsep IPA Hasil Pre Test .....	67
Gambar 4.10 Perbandingan Rata-Rata Setiap Dimensi Pemahaman Konsep IPA Hasil Post Test .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	99
Lampiran 1b. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	122
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Sebelum Uji Coba.....	133
Lampiran 3. Tes Uji Coba Pemahaman Konsep IPA.....	146
Lampiran 4. Hasil Uji Coba Instrumen .....	153
Lampiran 5. Tes Pemahaman Konsep IPA .....	154
Lampiran 6. Kisi-Kisi Instrumen Setelah Uji Coba.....	160
Lampiran 7. Hasil Test Awal (Pretest) Pemahaman Konsep Siswa Eksperimen 1 (Inkuiri Terbimbing) .....	174
Lampiran 8. Hasil Test Awal (Pretest) Pemahaman Konsep Siswa Eksperimen 2 (Inkuiri Bebas Termodifikasi).....	176
Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil Pre Test Kelas Eksperimen 1 Berdasarkan Dimensi Pemahaman Konsep .....	178
Lampiran 10. Rekapitulasi Hasil Pre Test Kelas Eksperimen 2 Berdasarkan Dimensi Pemahaman Konsep .....	180
Lampiran 11. Hasil Test Akhir (Post test) Pemahaman Konsep Siswa Eksperimen 1 (Inkuiri Terbimbing) .....	183
Lampiran 12. Hasil Test Akhir (Post test) Pemahaman Konsep Siswa Eksperimen 2 (Inkuiri Bebas Termodifikasi) .....	185
Lampiran 13. Rekapitulasi Hasil Post Test Kelas Eksperimen 1 Berdasarkan Dimensi Pemahaman Konsep .....	187
Lampiran 14. Rekapitulasi Hasil Post Test Kelas Eksperimen 2 Berdasarkan Dimensi Pemahaman Konsep .....	189

Lampiran 15. Hasil Uji Data .....	192
Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian .....	197
Lampiran 17. Surat Keterangan Penelitian .....	199

