

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS STEM  
DENGAN PENUGASAN BERBANTUAN APLIKASI WHATSAPP  
TERHADAP PARTISIPASI ORANG TUA DAN  
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV  
SD SE-GUGUS VIII MENGWI**

**TESIS**



**OLEH**

**I PUTU GEDE SUTHARYANA TUBUH WIBAWA**

**NIM 1829041033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR**

**PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**TAHUN 2020**



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBASIS STEM  
DENGAN PENUGASAN BERBANTUAN APLIKASI WHATSAPP  
TERHADAP PARTISIPASI ORANG TUA DAN  
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV  
SD SE-GUGUS VIII MENGWI**

**TESIS**

**Diajukan kepada Universitas Pendidikan Ganesha untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan.**

**Oleh:**

**I Putu Gede Sutharyana Tubuh Wibawa**

**NIM 1829041033**


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
TAHUN 2020**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING


Tesis oleh I Putu Gede Sutharyana Tubuh Wibawa ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Ujian Tesis.

Singaraja, 18 Agustus 2020

Pembimbing I,

  
Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.  
NIP 196406151989021001

Pembimbing II,

  
Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.  
NIP 195703031983032001



## PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tesis oleh I Putu Gede Sutharyana Tubuh Wibawa ini telah berhasil dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan diterima sebagai sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Dasar, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

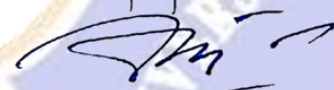
Disetujui pada tanggal : 18 Agustus 2020.

oleh

Tim Penguji

  
.....

Ketua/ : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
Anggota NIP 195812311986011005

  
.....

Anggota : Prof. Dr. Nyoman Dantes  
NIDK 8828123419

  
.....

Anggota : Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.  
NIP 196702211993031002

  
.....

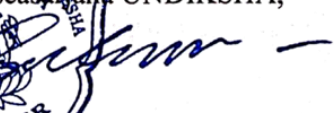
Anggota : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.  
NIP 195703031983032001

  
.....

Anggota : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.  
NIP 196406151989021001



Mengetahui Direktur  
Pascasarjana UNDIKSHA,

  
Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.  
NIP 196212151988031002

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya

Nama : I Putu Gede Sutharyana Tubuh Wibawa

NIM : 1829041033

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp Terhadap Partisipasi Orang Tua dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Se-Gugus VIII Mengwi”** adalah betul-betul karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam tesis saya yang merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, telah saya tulis sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya tulis ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan ada sebagian atau seluruh bagian karya tulis saya berupa jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Singaraja, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan,



I P. G. S. Tubuh Wibawa  
NIM 1829041033

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atasanugrah-Nya, sehingga tesis yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp Terhadap Partisipasi Orang Tua dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Se-Gugus VIII Mengwi”** dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Dasar. terselesaikannya tesis ini tidak lepas dari peran serta dari berbagai pihak yang berupa saran, kritik, maupun dorongan moral. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. selaku pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai harapan;
- 2) Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. selaku pembimbing II yang juga telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi kepada penulis, sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik sesuai harapan;
- 3) Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan dukungan moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan studi selama penulis menempuh perkuliahan di Pascasarjana Undiksha;
- 4) Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si., selaku Direktur Program Pascasarjana Undiksha dan seluruh staf yang telah banyak membantu selama penulis mengikuti studi dan menyelesaikan penulisan tesis ini;
- 5) Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dasar dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini;

- 6) Kepala Sekolah Se-Gugus VIII Mengwi, beserta guru-guru dan siswa-siswi kelas IV yang telah banyak memberikan bantuan dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian;
- 7) Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Dasar yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam penyelesaian tesis ini;
- 8) Seluruh keluarga khususnya istri, anak-anak, orang tua dan saudara yang telah membantu dan memberikan dukungan moril maupun materiil.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum dapat dikategorikan sempurna, oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif guna penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, terutama dalam masyarakat akademis.

Singaraja, Agustus 2020

Penulis





## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	3
PERNYATAAN.....	4
PRAKATA.....	6
ABSTRAK.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRACT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR.....	13
DAFTAR LAMPIRAN.....	14
BAB I PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Identifikasi Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Pembatasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Perumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Manfaat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II LANDASAN TEORI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Deskripsi Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kajian/Penelitian yang Relevan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Kerangka Berpikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.4	Perumusan Hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Populasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Sampel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Prosedur Eksperimen.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Variabel Penelitian dan Definisi Variabel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Metode Pengumpulan Data dan Instrumentasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Metode Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Deskripsi Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Implikasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Rangkuman.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Simpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Aspek-aspek STEM .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 3 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Desain *Single Factor Independent Groups* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Sebaran Jumlah Siswa Kelas IV di Gugus VIII Mengwi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Hasil Penghitungan Uji Kesetaraan Seluruh Kelas....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Sintaks Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Formula *Gregory*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Koefisien Validitas.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas Isi Kuesioner Partisipasi Orang Tua..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Isi Tes Hasil Belajar IPA ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 9 Kategori Indeks Kesukaran Butir.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 10 Kategori Indeks Daya Beda .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 11 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 12 Hasil Penghitungan Reliabilitas Tes dengan SPSS..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 13 Kategori Skor Pada Skala Lima .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Data Partisipasi Orang Tua dan Hasil Belajar IPA .....**Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Data Partisipasi Orang Tua Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp.... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Kategori Skor Partisipasi Orang Tua Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar IPA Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Kategori Hasil Belajar IPA Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Data Partisipasi Orang Tua Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Kategori Skor Partisipasi Orang Tua Siswa yang Dibelajarkan dengan Model pembelajaran konvensional..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar IPA Siswa yang Dibelajarkan dengan dengan Model Pembelajaran Konvensional **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Kategori Skor Hasil Belajar IPA Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 11 Hasil Uji Homogenitas dengan Uji Levene ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 12 Hasil Uji Homogenitas dengan Uji Box's M.... **Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4. 13 Hasil Uji Korelasi Antarvariabel Terikat dengan Korelasi *Product Moment*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 14 Hasil Analisis Data Partisipasi Orang Tua dengan ANAVA Satu Jalan .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 15 Hasil Analisis Data Hasil Belajar IPA dengan ANAVA Satu Jalan .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 16 Hasil Analisis Data Partisipasi Orang Tua dan Hasil Belajar IPA dengan MANOVA .....**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 2 Histogram Data Partisipasi Orang Tua Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp .... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Histogram Data Hasil Belajar IPA Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis STEM dengan Penugasan Berbantuan Aplikasi Whatsapp .....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 Histogram Data Partisipasi Orang Tua Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 Histogram Data Hasil Belajar IPA Siswa yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Konvensional ..**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Detail Uji Kesetaraan Kelas Secara Berpasangan ...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen Partisipasi Orang Tua ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Kisi-kisi Kuesioner Partisipasi Orang Tua Setelah Validasi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Hasil Uji Internal Konsistensi Butir dengan SPSS..**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Hasil Uji Daya Beda.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar IPA yang Digunakan Post Test Setelah Validasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Kuesioner Partisipasi Orang Tua.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Tes Hasil Belajar IPA.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .... **Error! Bookmark not defined.**

