

# **KONSEPSI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 SINGARAJA PADA MATERI HIDROKARBON**

## **SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA**  
**JURUSAN KIMIA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**2024**

**SKRIPSI**

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,



Prof. Drs. I Wayan Suja, M.Si  
NIP. 196703201993031002

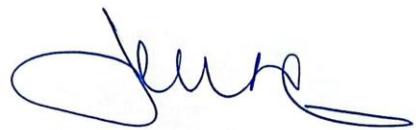
Pembimbing II,



Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D.  
NIP. 196212311988031015

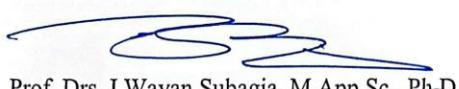
Skripsi oleh Lestari Saragih ini  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal 26 Juli 2024

Dewan Penguji,



Prof. Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si  
NIP. 196703201993031002

(Ketua)

  
Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D  
NIP. 196212311988031015

(Anggota)

  
I Nyoman Selamat, S. Si, M. Si  
NIP. 196801081994031004

(Anggota)

  
Prof. Dr. I Gusti Lanang Wiratma, M.Si.  
NIP. 196212311987031020

(Anggota)

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

Pada:

Hari : Jumat  
Tanggal : 26 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian

  
Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.  
NIP. 19690416 199403 1 001

  
Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 19830627 200604 2 002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



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

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Konsepsi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Singaraja pada Materi Hidrokarbon" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan 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/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya seni saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja

Yang membuat pernyataan



Lestari Saragih

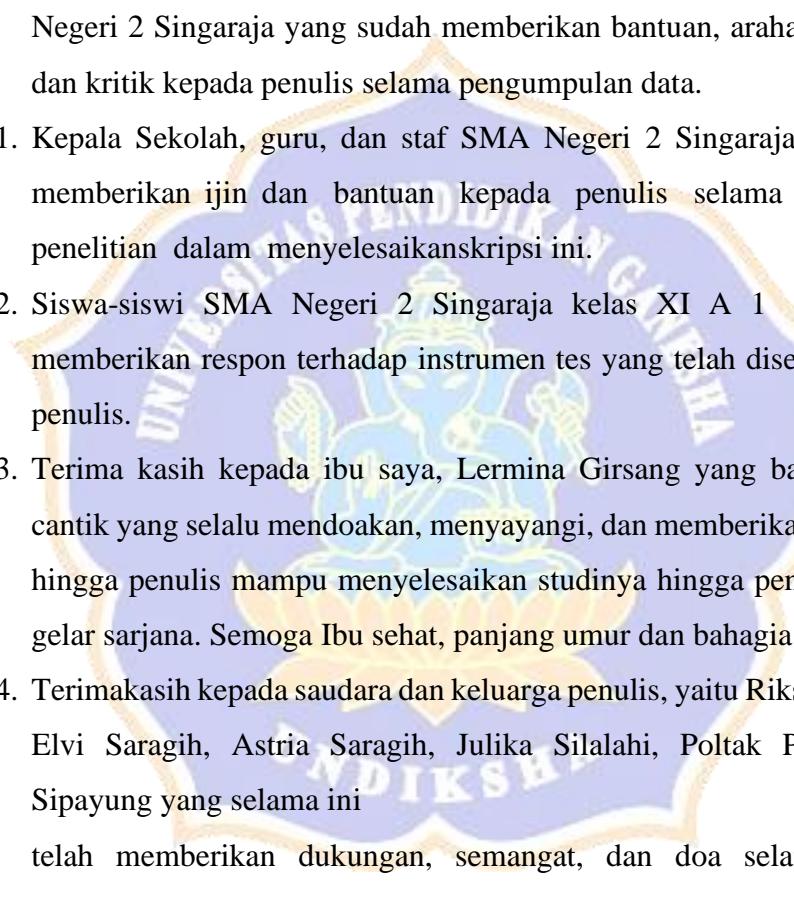
NIM 1713031006

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Miskonsepsi Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Singaraja pada Materi Hidrokarbon**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menemui berbagai kendala, kesulitan dan hambatan, akan tetapi berkat bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaiakannya. Dengan demikian, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas MIPA.
3. Bapak Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku Ketua Jurusan Kimia yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Kimia.
4. Ibu Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia dan ahli isi I yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia sekaligus telah menilai instrumen tes pada materi hidrokarbon yang telah dibuat oleh penulis.
5. Bapak Prof. Dr. Drs. I Wayan Suja, M. Si., selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan, membimbing penulis, memberikan masukan, motivasi dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.

- 
7. Bapak I Nyoman Selamat, S.Si., MSi., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, membimbing dan memotivasi selama penulis menuntut ilmu di Program Studi Pendidikan Kimia.
  8. Bapak/Ibu dosen, laboran, dan staf jurusan untuk bimbingan dan bantuan selama penulis mengikuti perkuliahan di Jurusan Kimia.
  9. Ibu Prof.Dr. Siti Maryam, M. Kes., selaku ahli isi II yang telah menilai instrumen tes pada materi hidrokarbon yang telah dibuat oleh penulis.
  10. Ibu Ni Made Parseni, S.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 2 Singaraja yang sudah memberikan bantuan, arahan, masukan dan kritik kepada penulis selama pengumpulan data.
  11. Kepala Sekolah, guru, dan staf SMA Negeri 2 Singaraja yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada penulis selama melakukan penelitian dalam menyelesaikanskripsi ini.
  12. Siswa-siswi SMA Negeri 2 Singaraja kelas XI A 1 yang telah memberikan respon terhadap instrumen tes yang telah disediakan oleh penulis.
  13. Terima kasih kepada ibu saya, Lermina Girsang yang baik hati dan cantik yang selalu mendoakan, menyayangi, dan memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga penulis sampai gelar sarjana. Semoga Ibu sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
  14. Terimakasih kepada saudara dan keluarga penulis, yaitu Rikson Saragih, Elvi Saragih, Astria Saragih, Julika Silalahi, Poltak Purba, Roni Sipayung yang selama ini telah memberikan dukungan, semangat, dan doa selama penulis mengikuti perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
  15. Terima kasih kepada adik penulis, Flora Maya Lani Saragih yang selalu membantu, memberikan semangat, motivasi, waktu dan menjadi orang pertama yang penulis cari untuk tempat bercerita tentang semua yang terjadi selama penyelesaian skripsi ini.
  16. Sahabat-sahabat penulis yang selalu mendukung dan membantu penulis selama melakukannya perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.

17. Teman-teman mahasiswa di Program Studi Pendidikan Kimia yang banyak memberikan motivasi, masukan, dan pengalaman kepada penulis selama melakukan studi di Jurusan Kimia.
18. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu yang berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak dan memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PRAKATA .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</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 Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....	9
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Teori Konstruktivisme .....	11
2.2.2 Konsep, Konsepsi, Miskonsepsi .....	13
2.2.3 Hakikat Pembelajaran Kimia .....	15
2.2.4 Konsep Hidrokarbon .....	17
2.2.5 Tes Diagnostik Tiga Tingkat ( <i>Tree-Tier Test</i> ).....	23
2.3 Model Penelitian.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	27
3.2 Lokasi Penelitian .....	27
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	28
3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	28

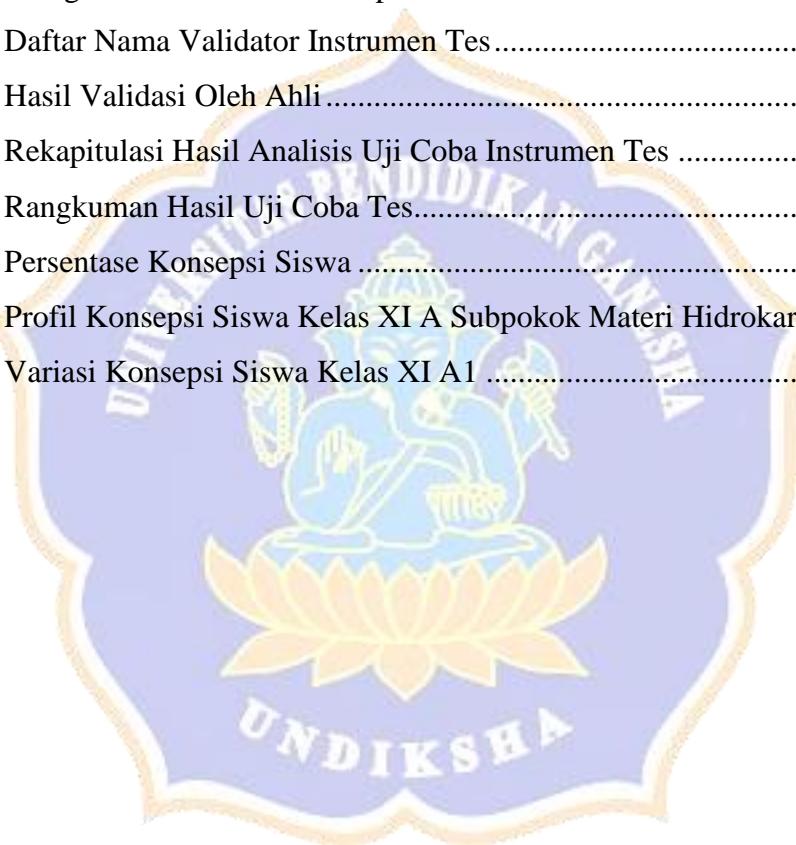
3.4.1 Uji Coba Instrumen .....	30
3.5 Metode dan Teknik Analisis Data .....	37
3.6 Pengecekan Keabsahan Data .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	41
4.2 Pembahasan .....	53
4.3 Implikasi.....	56
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>57</b>
5.1 Rangkuman .....	57
5.2 Simpulan.....	58
5.3 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>

**LAMPIRAN  
RIWAYAT HIDUP  
PERNYATAAN**



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal .....	27
Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas Soal .....	34
Tabel 3.3 Klasifikasi Terhadap Angka Indeks Kesukaran Butir Soal .....	35
Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda .....	36
Tabel 3.5 Skala CRI Saleem Hasan .....	38
Tabel 3.6 Penggolongan Konsepsi Siswa .....	38
Tabel 3.7 Kategori Penilaian Miskonsepsi.....	39
Tabel 4.1 Daftar Nama Validator Instrumen Tes.....	42
Tabel 4.2 Hasil Validasi Oleh Ahli .....	42
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Tes .....	41
Tabel 4.4 Rangkuman Hasil Uji Coba Tes.....	46
Tabel 4.5 Persentase Konsepsi Siswa .....	46
Tabel 4.6 Profil Konsepsi Siswa Kelas XI A Subpokok Materi Hidrokarbon .....	47
Tabel 4.7 Variasi Konsepsi Siswa Kelas XI A1 .....	49



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Atom Karbon .....	18
Gambar 2.2 Contoh Struktur Atom C Primer .....	18
Gambar 2.3 Contoh Struktur Atom C Sekunder .....	19
Gambar 2.4 Contoh Struktur Atom C Tersier .....	41
Gambar 2.5 Contoh Struktur Atom C Kuartener .....	19
Gambar 2.6 Model Penelitian .....	26
Gambar 4.1 Profil Konsepsi Siswa Kelas XI A1 .....	47
Gambar 4.2 Profil Konsepsi Siswa Kelas XI A1 Subpokok Materi Hidrokarbon.	48



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Izin Pengambilan Data Penelitian .....	49
Lampiran 2. Surat Permohonan Uji Validator Soal .....	50
Lampiran 3. Surat Pengantar Validator Soal I .....	51
Lampiran 4. Surat Pengantar Validator Soal II .....	52
Lampiran 5. Kisi-Kisi Instrumen Tes .....	53
Lampiran 6. Kisi-Kisi Lembar Validasi Butir Soal .....	95
Lampiran 7. Lembar Validasi Butir Soal .....	104
Lampiran 8. Lembar Validitas Butir Soal .....	113
Lampiran 9. Hasil Lembar Validasi Butir Soal.....	118
Lampiran 10. Soal Tes Hidrokarbon <i>Three Tier</i> .....	120
Lampiran 11. Hasil Analisis Jawaban Siswa .....	140
Lampiran 12. Hasil Analisis Butir Soal .....	141

