

**HUBUNGAN PENALARAN ANALOGI SISWA TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI
SISTEM REPRODUKSI DI SMA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**










**Frena Nurfitriani
1304617034**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2022**

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI
HUBUNGAN PENALARAN ANALOGI SISWA TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI
SISTEM REPRODUKSI DI SMA

Nama : Frena Nurfitriani

NIM : 1304617034

		Tanda	
		Tangan	Tanggal
Penanggung jawab dekan :	Prof. Dr. Muktiningsih, M.Si NIP. 19640511 198903 2 001		30/08/2022
Wakil Penanggung Jawab :	Dr. Esmar Budi, S.Si.,MT NIP. 19720728 199903 1 002		30/08/2022
Wakil Dekan 1			
Ketua :	Dr. Rusdi, M.Biomed NIP. 19650917 199203 1 001		29/8/2022
Sekretaris/Penguji :	Drs. Refirman DJ., M. Biomed NIP. 19590816 198903 1 001		27/8/2022
Anggota			
Pembimbing I :	Dra. Nurmasari Sartono, M.Biomed NIP.19580207 1983012 0 001		22/8/2022
Pembimbing II :	Daniar Setyo Rini, S.Pd, M.Pd NIP. 19911229 201903 2 018		21/8/2022
Penguji II :	Dr. Rizhal Hendi Ristanto., S.Pd.M.Pd NIP. 19850202 201504 1 003		24-08-2022

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 16 Agustus 2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswi Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Frena Nurfitriani

Nomor Registrasi : 1304617034

Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul “Hubungan Penalaran Analogi Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia di SMA” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Mei- Juni 2022.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jakarta, Agustus 2022

Yang Membuat pernyataan



Frena Nurfitriani

NIM. 1304617034



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : FRENA NURFITRIANI
NIM : 1509617034
Fakultas/Prodi : FMIPA / PENDIDIKAN BIOLOGI
Alamat email : FRENA2508@GMAIL.COM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Hubungan Pendaran Analgi Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Pada
Materi Sistem Reproduksi di SMA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Agustus 2022

Penulis

(FRENA NURFITRIANI)
nama dan tanda tangan

Scanned by TapScanner

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat sehingga dapat terselesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Penalaran Analogi Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia di SMA”.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan bimbingan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dra. Nurmasari Sartono, M.Biomed selaku dosen pembimbing I dan Daniar Setyo Rini, S.Pd, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dukungan, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Drs. Refirman D.J., M. Biomed selaku dosen penguji I dan Dr. Rizhal Hendi Ristanto., S.Pd, M.Pd selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan kritik yang bersifat membangun kepada penulis.
3. Dr. Rusdi, M.Biomed selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta.
4. Reni Yosefa, S.Pd, M.Si selaku Kepala SMA Negeri 3 Kota Bekasi dan Lies Endahwati, S.Pd, MM selaku guru biologi SMA Negeri 3 Kota Bekasi. Serta, Rusti setiyarti, S.Pd, MM selaku Kepala SMA Negeri 4 Kota Bekasi dan Drs. Sartiyah, S.Pd selaku guru biologi SMA Negeri 4 Kota Bekasi yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian.
5. Bapak Wisnu Arianto, Ibu Suci Haryati selaku orangtua penulis dan penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
6. Sahabat Okta, Cantika dan teman-teman Pendidikan Biologi (B) 2017 yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun diharapkan untuk penyusunan karya selanjutnya. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat berbagai pihak.

Jakarta, Agustus 2022

Frena Nurfitriani

ABSTRAK

FRENA NURFITRIANI. Hubungan Penalaran Analogi Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Sistem Reproduksi di SMA. Skripsi, program studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Agustus 2022. Dibawah bimbingan Dra. Nurmasari Sartono, M.Biomed dan Daniar Setyo Rini, S.Pd, M.Pd.

Penalaran Analogi merupakan seseorang untuk membandingkan dua objek atau fenomena yang dianggap memiliki kesamaan atau persamaan baik secara struktur maupun fungsinya. Pemahaman konsep mengacu pada pemahaman pengetahuan ilmiah yang terintegrasi dan fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan penalaran analogi siswa dan pemahaman konsep sistem reproduksi manusia. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 dan SMA Negeri 4 Kota Bekasi pada bulan Mei– Juni tahun ajaran 2021/2022 dengan melibatkan sampel sebanyak 197 peserta didik dari kelas XI MIPA yang terpilih melalui teknik *purpose sampling* dan *random sampling*. Instrumen yang digunakan berupa soal tes pilihan ganda yang dikumpulkan secara daring. Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif dengan studi korelasional. Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan korelasi yang kuat (38.8%) antara penalaran analogi siswa terhadap pemahaman konsep sistem reproduksi manusia.

Kata Kunci: Konsep Biologi, Penalaran analogi, sistem reproduksi manusia.

ABSTRACT

FRENA NURFITRIANI. Correlation between Analogical Reasoning and Conceptual Understanding of Reproduction System in High School Students. Undergraduate Thesis, Biology Education, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Jakarta. August 2022. Under the guidance of Dra. Nurmasari Sartono and Daniar Setyo Rini, S.Pd, M.Pd.

Analogical Reasoning is a person's ability to compare two object or phenomena that are considered to have similarities both in structure or function. Conceptual understanding refers to an integrated and functional understanding of scientific knowledge. This study aims to analyze the correlation between student analogical reasoning and conceptual understanding of reproduction system . This research was conducted at SMA Negeri 3 and SMA Negeri 4 Bekasi in May-June of the 2021/2022 academic year by involving a sample of 197 students class XI MIPA who were selected through purpose sampling and random sampling technique. The instrument is used in the form of multiple choice tests collected online. The method used is a descriptive method with correlational studies. The results of the research analysis show that there is a positive and strong correlation (38.8%) between Analogical Reasoning and Conceptual Understanding of Reproduction System.

Keywords: Biology Concepts, Analogical Reasoning, Reproduction System.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	5
A. Deskripsi Konseptual	5
1. Penalaran Analogi	5
2. Pemahaman konsep sistem reproduksi.....	7
B. Hasil Penelitian yang Relevan	10
C. Kerangka Berpikir.....	11
D. Hipotesis Penelitian.....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Tujuan Operasional	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Populasi dan Sampling.....	14
E. Teknik Pengumpulan Data.....	14
F. Instrumen Penelitian.....	15
1. Instrumen Penalaran Analogi	15

2.Pemahaman konsep sistem reproduksi manusia	17
G. Teknis Analisis Data	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil Penelitian	21
1.Deskripsi Data	21
2.Uji Prasyarat dan Analisis Data.....	25
3.Uji Hipotesis Statistik	25
B. Pembahasan.....	27
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Implikasi.....	34
C. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	42
RIWAYAT HIDUP.....	112



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan kerangka berpikir	11
Gambar 2. Desain hubungan variabel keterampilan penalaran analogi siswa dengan pemahaman konsep sistem reproduksi manusia.....	13
Gambar 3. Model Regresi linear penalaran analogi terhadap pemahaman konsep sistem reproduksi manusia siswa SMA	26



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-kisi soal pilihan ganda tingkat penalaran analogi peserta didik.....	15
Tabel 2. Kisi-kisi instrumen pemahaman konsep (Anderson et al.)	17
Tabel 3. Klasifikasi Tingkat Korelasi.	19
Tabel 4. Kreteria Interpretasi Skor Penalaran Analogi Siswa SMA.....	21
Tabel 5. Ketercapaian tiap Indikator Penalaran Analogi Siswa SMA.....	22
Tabel 6. . Kreteria Interpretasi Skor Pemahaman Konsep sistem reproduksi manusia siswa SMA	22
Tabel 7. Ketercapaian tiap Indikator Pemahaman Konsep sistem reproduksi manusia siswa SMA	23
Tabel 8. Hubungan Instrumen Pemahaman konsep dengan indikator instrumen penalaran analogi.	23
Tabel 9. Ketercapaian soal Pemahaman Konsep Sistem Reproduksi Manusia Terhadap Indikator Penalaran Analogi Siswa SMA.....	24
Tabel 10. Uji Prasyarat.....	25
Tabel 11. Uji Hipotesis Statistik	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen penelitian Penalaran Analogi.....	42
Lampiran 2. Kunci jawaban penelitian Penalaran Analogi.....	51
Lampiran 3. Uji Validitas Tes Penalaran Analogi	58
Lampiran 4. Uji Reliabilitas Instrumen Penalaran Analogi	59
Lampiran 5. Perhitungan Deskriptif nilai Penalaran Analogi Siswa SMA.....	60
Lampiran 6. Intrepretasi Nilai Penalaran Analogi Siswa SMA.	61
Lampiran 7. Persentase Nilai Pencapaian Indikator Penalaran Analogi.....	62
Lampiran 8. Instrumen penelitian Pemahaman konsep sistem reproduksi manusia.	63
Lampiran 9. Kunci jawaban penelitian Pemahaman konsep sistem reproduksi manusia.	73
Lampiran 10. Uji Validitas Tes Pemahaman Konsep Sistem Reproduksi.....	87
Lampiran 11. Uji Reliabilitas Instrumen Pemahaman Konsep.....	88
Lampiran 12. Perhitungan Deskriptif nilai Pemahaman Konsep.....	89
Lampiran 13. Intrepretasi Nilai Pemahaman Konsep Sistem Reproduksi.....	90
Lampiran 14. Persentase Nilai Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep.....	91
Lampiran 15. Data Nilai Dan Interpretasi Kriteria Nilai Penalaran Analogi dan Pemahaman Konsep Sistem Reproduksi Manusia Siswa SMA.....	94
Lampiran 16. Tabel Hubungan Instrumen Pemahaman konsep dengan indikator instrumen penalaran analogi	99
Lampiran 17. Tabel Persentase Hubungan Instrumen Pemahaman konsep dengan indikator instrumen penalaran analogi	100
Lampiran 18. Uji Normalitas	101
Lampiran 19. Uji Homogenitas.....	102
Lampiran 20. Uji Regresi Linear	103

Lampiran 21. Uji Signifikasi.....	104
Lampiran 22. Uji Linearitas.	105
Lampiran 23. Analisis Koefisien Korelasi	106
Lampiran 24. Koefisien determinasi.....	107
Lampiran 25. Surat izin penelitian SMA Negeri 3 kota bekasi	108
Lampiran 26. Surat izin penelitian SMA Negeri 3 kota bekasi	109
Lampiran 27. Surat keterangan penelitian di SMA Negeri 3.....	110
Lampiran 28. Surat keterangan penelitian di SMA Negeri 4.....	111
Lampiran 29. Lembar Jawaban Siswa	112

