

**KEMAMPUAN MENGANALISIS SISWA PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI KELAS XI IPA DI SMAN 102 JAKARTA**

SKRIPSI



Oleh

Indah Suci Hayati

1501125052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2019

**KEMAMPUAN MENGANALISIS SISWA PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI KELAS XI IPA DI SMAN 102 JAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Indah Suci Hayati

1501125052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kemampuan Menganalisis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi
Kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta
Nama : Indah Suci Hayati
NIM : 1501125052

Telah diuji, dipertahankan di Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran
penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
Hari : Jum'at
Tanggal : 30 Agustus 2019

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		4/9 2019
Sekretaris	: Susilo, M.Si.		6/11 2019
Pembimbing I	: Dra. Meitayani, M.Si.		18/9 2019
Pembimbing II	: Mayarni, S.Pd, M.Si.		11/9 2019
Penguji I	: Dr. Sahami Abdullah, M.Pd.		18/9 2019
Penguji II	: Yuni Astuti, S.Pd., M.Pd.		11/9 2019

Disahkan oleh,

Dekan,



Dr. Deswian Bandarsyah, M.Pd.

NIDN. 0317126903

HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul skripsi : Kemampuan Menganalisis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi
Kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta

Nama : Indah Suci Hayati

Nim : 1501125052

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dosen pembimbing dengan ini menyatakan setuju terhadap skripsi ini setelah disidangkan.

Jakarta, 18 September 2019

Pembimbing I,



.....
Dra. Metiyani, M.Si.

Pembimbing II,



.....
Mayarni, S.Pd, M.Si.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indah Suci Hayati
NIM : 1501125052
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan judul *Kemampuan Menganalisis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta* merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 26 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



Indah Suci Hayati

1501125052

ABSTRAK

INDAH SUCI HAYATI, *Kemampuan Menganalisis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta*. Skripsi. Jakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka. 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan menganalisis siswa pada materi Sistem Ekskresi kelas XI IPA beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta. Dilaksanakan bulan Februari-Agustus. Sampel dalam penelitian ini adalah Kelas XI IPA 2. Sebanyak 33 siswa dijadikan sampel yang diambil secara *Cluster Random Sampling*. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen soal sistem ekskresi pilihan ganda yang terdiri dari tiga aspek, yaitu aspek membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusi untuk mengukur kemampuan menganalisis siswa, dan angket faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hasil penelitian ini menunjukkan persentase rata-rata kemampuan menganalisis siswa sebesar 57,39%, yang termasuk dalam kategori kurang. Adapun hasil persentase rata-rata peraspek yaitu aspek membedakan sebesar 57,57%, aspek mengorganisasi sebesar 58,05%, dan aspek mengatribusi sebesar 56,56%. Berdasarkan hasil perhitungan angket diperoleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan menganalisis siswa berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi ialah intelegensi dengan rata-rata persentase 58,9%, minat dan rasa percaya diri dengan rata-rata persentase sebesar 62,6%. Dan faktor eksternal yang mempengaruhi ialah relasi guru dengan siswa yang memiliki rata-rata persentase sebesar 52,6%.

Kata kunci : Kemampuan Menganalisis, Faktor Kemampuan Menganalisis, Sistem Ekskresi.

ABSTRACT

INDAH SUCI HAYATI, *The Ability to Analyze Students on The Material of The Excretion System Class XI Natural Science at SMAN 102 Jakarta. Essay. Jakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Prof. Muhammadiyah University Dr. Hamka 2019.*

This study aims to determine the ability to analyze students in the Class XI Science Excretory material and the factors that influence it. The population of this research is all class XI IPA at SMAN 102 Jakarta. Held in February-August. The sample in this study was Class XI Natural Science 2. A total of 33 students were sampled using Cluster Random Sampling. The method used is quantitative descriptive method. Data were collected using a multiple choice excretion system instrument consisting of three aspects, namely aspects of differentiating, organizing, and contributing to measure students' ability to analyze, and questionnaires for the factors that influence it. The results of this study indicate that the average percentage of students' ability to analyze is 57.39%, which is included in the less category. The results of the average percentage peraspek namely distinguishing aspects amounted to 57.57%, organizing aspects amounted to 58.05%, and attributing aspects amounted to 56.56%. Based on the results of the questionnaire calculations obtained several factors that can affect the ability to analyze students derived from internal factors and external factors. Internal factors that influence are intelligence with an average percentage of 58.9%, interest and confidence with an average percentage of 62.6%. And external factors that influence is the relationship of teachers and students who have an average percentage of 52.6%.

Keywords : *Ability to Analyze, Ability to Analyze Factors, Excretion System.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat dimudahkan dan dilancarkan dalam menyusun skripsi yang berjudul Kemampuan Menganalisis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta.

Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini.

1. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. Dra. Hj. Maryanti, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
3. Dra. Meitayani, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyusun skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Mayarni, S.Pd, M.Si., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Dr. Sahami Abdullah, M.Pd., selaku Penguji I yang telah memberikan saran, masukan, dan motivasi sehingga skripsi ini menjadi lebih baik dari sebelumnya.

6. Yuni Astuti, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat membantu sehingga skripsi ini menjadi lebih baik dari sebelumnya.
7. Drs. Isdiantoro dan Drs. Cipto Edi Sutopo, MM., Kepala dan Wakil kepala SMAN 102 Jakarta yang telah mengizinkan dan memotivasi penulis pada saat melaksanakan penelitian.
8. Hj. Emah, S.Pd dan Drs. Sutyanto, Guru Biologi SMAN 102 Jakarta yang telah membantu, membimbing dan memotivasi penulis selama melaksanakan penelitian.
9. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan banyak ilmu, motivasi, serta nasihat, dan para staf yang telah membantu di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
10. Kedua orang tua saya tercinta Bapak Kelana Jaya Saputra (Alm.) dan Ibu Nawiyah yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam segala hal dan tak pernah lupa untuk mendoakan penulis dalam segala urusan dan kelancaran penulisan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Kedua kakak saya Annisa Fitriyani dan Taufik Ramadhan yang telah membantu, mendukung dan memotivasi penulis dalam kelancaran penulisan skripsi ini.
12. Ibu Hj. Sa'diyah Salim yang selalu mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis dalam kelancaran penulisan skripsi ini.

13. Arif Ramadhan yang telah memberikan saran, bantuan, dukungan dan doa terhadap penulis, sehingga memotivasi penulis untuk terus bersemangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Kawan seperjuangan yaitu Khairani lutfiana dan Pipi Rezky Agus Putri yang saling memberi dukungan, bantuan, motivasi tiada henti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
15. Serta seluruh teman-teman seperjuangan pendidikan biologi angkatan 2015, khususnya kelas A yang telah banyak memberikan motivasi serta dukungan.
16. Rina kusumayanti dan Tara Deka Nita yang telah membantu, mengarahkan serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga jasa dan kebaikan Bapak/ibu dan teman-teman tercatat sebagai amal baik yang akan mendapat balasan dari Allah SWT. Semoga skripsi ini memberi manfaat baik bagi penulis, pembaca, dan pengembangan ilmu.

Jakarta, 30 Agustus 2019

Indah Suci Hayati

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	7
a. Pengertian Belajar.....	7
b. Pengertian Pembelajaran	8
c. Keberhasilan Belajar Mengajar	9
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	11
2. Hakikat Sains	19
a. Pengertian Sains	19
b. Aspek-aspek Hakikat Sains	20
c. Biologi sebagai bagian dari Ilmu Sains	22
3. Hakikat Berpikir	23
a. Pengertian Berpikir.....	23
b. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	25
4. Kemampuan Menganalisis	26
a. Pengertian Kemampuan Menganalisis	26
b. Karakteristik Kemampuan Menganalisis.....	29
c. Aspek-aspek Kemampuan Menganalisis.....	30
5. Materi Sistem Ekskresi.....	32
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berpikir	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	40
A. Tujuan Penelitian.....	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40

C. Metode Penelitian	40
D. Populasi dan Sampel.....	40
1. Populasi	40
2. Sampel	41
3. Teknik Pengambilan Sampel	41
E. Prosedur Penelitian	41
a. Tahap Persiapan.....	41
b. Tahap Pelaksanaan	42
c. Tahap Akhir.....	42
F. Teknik Pengumpulan Data	43
1. Instrumen Penelitian.....	43
a. Tes.....	43
b. Angket.....	44
2. Uji Coba Instrumen	44
a. Validitas	44
b. Reliabilitas	46
c. Taraf Kesukaran.....	48
d. Daya Pembeda	49
G. Teknik Analisis Data	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Deskripsi Hasil Penelitian	55
1. Kemampuan Menganalisis Siswa.....	55
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Menganalisis Siswa	57
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Simpulan.....	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	146

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Aspek Kemampuan Menganalisis.....	23
Tabel 2.2 Kompetensi Dasar	32
Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Kemampuan Menganalisis Siswa	40
Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Menganalisis Siswa.....	41
Tabel 3.3 Kriteria Korelasi Koefisien Butir Soal.....	42
Tabel 3.4 Validitas Butir Soal.....	43
Tabel 3.5 Koefisien Korelasi Reliabilitas Butir Soal.....	44
Tabel 3.6 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	45
Tabel 3.7 Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	45
Tabel 3.8 Klasifikasi Daya Pembeda	46
Tabel 3.9 Klasifikasi Daya Pembeda Butir Soal.....	47
Tabel 3.10 Kriteria Persentase Tingkat Penguasaan	48
Tabel 3.11 Skor Jawaban Dalam Skala Likert.....	50
Tabel 4.1 Hasil Persentase Aspek Kemampuan Menganalisis Siswa.....	53

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	39
Gambar 4.1 Diagram Persentase Aspek Kemampuan Menganalisis	56
Gambar 4.2 Diagram Persentase Fator Internal yang Mempengaruhi Kemampuan Mmenganalisisi Siswa	57
Gambar 4.3 Diagram Persentase Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Kemampuan Menganalisis Siswa	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian Sebelum Uji Coba	76
Lampiran 2 Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian Setelah Uji Coba	104
Lampiran 3 Hasil Uji Coba Instrumen	127
Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen Angket	133
Lampiran 5 Data Hasil Penelitian	137
Lampiran 6 Surat Penelitian.....	143
Lampiran 7 Dokumentasi.....	145

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu program dalam meningkatkan kemampuan seseorang untuk menjaga kelangsungan hidupnya, salah satunya ialah untuk membina kepribadian agar sesuai dengan nilai yang ada didalam masyarakat. Sama halnya dengan pendapat (Sanjaya, 2009) tentang pendidikan yaitu upaya untuk mengembangkan potensi seseorang meliputi kemampuan bersikap, kemampuan kecerdasan, dan kemampuan keterampilan untuk menuju ke arah yang lebih baik.

Hal ini sesuai dengan fungsi pendidikan nasional yang terdapat dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Satuan Pendidikan Nasional yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan uraian Undang-undang No. 20 tahun 2003, salah satu upaya untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional telah tercantum dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). BSNP merumuskan, Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan (SKL-SP) salah satu kualifikasi lulusan yang harus dimiliki siswa pada pendidikan tingkat

menengah ialah memiliki kemampuan menganalisis dan kemampuan memecahkan masalah kompleks (Sanjaya, 2009).

Kemampuan berpikir analisis akan memudahkan siswa dalam berpikir dibidang akademis, terutama dalam mata pelajaran sains, yang menuntut siswa menganalisis suatu persoalan dan bagaimana cara untuk mengenali serta mengevaluasi masalah, yang dapat membantu seseorang untuk sampai pada kesimpulan yang benar, meningkatkan pengetahuan, membuat keputusan yang lebih baik, membujuk orang lain, menjelaskan kebenaran kepada orang lain, dan berkontribusi untuk hidup yang lebih baik (Fujika, Anggereini, & Budiarti, 2015).

Menurut (Winarti, 2015) menganalisis merupakan proses yang melibatkan proses memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antara bagian dan antara setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Hal ini sejalan dengan pendapat (Yustitia, 2017) kemampuan menganalisis diartikan sebagai kemampuan individu untuk menentukan bagian-bagian dari suatu masalah dan menunjukkan hubungan antar-bagian tersebut, menemukan penyebab-penyebab dari suatu peristiwa atau memberi argumen-argumen yang menyokong suatu pernyataan.

Dengan demikian, kemampuan menganalisis merupakan kemampuan siswa dalam menguraikan suatu permasalahan atau informasi menjadi bagian yang lebih kecil, serta mampu untuk mengaitkan hubungan antar permasalahan tersebut dengan informasi lain. Dengan kemampuan menganalisis siswa dapat mengetahui penyebab masalah yang terjadi,

membuat keputusan yang bijak, menghargai pendapat orang lain, dan berkontribusi untuk hidup yang lebih baik.

Kemampuan menganalisis berada pada proses kognitif tingkat empat, setelah mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3). Kemampuan menganalisis ini merupakan salah satu tujuan dari pendidikan abad ke-21 (Osborne, 2013 ; Novita, 2016). Pendidikan abad 21 memiliki dampak pada pembelajaran yang mengacu pada hakikat sains. Hakikat pembelajaran biologi sebagai salah satu dari ilmu sains meliputi proses, produk, sikap, dan teknologi (Wahyono, Suciati, & Sutarno, 2014).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir analitis siswa masih rendah. Sebuah laporan dari Mckinsey *Indonesian's Today* dan sejumlah data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan hanya 5% dari pelajar Indonesia yang memiliki kemampuan berpikir analitis sedangkan sebagian besar pelajar Indonesia lainnya baru pada tingkat mengetahui (Rupini, 2013 ; Ilma, Hamdani, & Lailiyah, 2017). Rendahnya kemampuan berpikir siswa disebabkan karena pembelajaran biologi selama ini cenderung hanya mengasah aspek mengingat dan memahami (Warpala, 2007 ; Yustyan, 2015). Pembelajaran biologi di sekolah memiliki kecenderungan antara lain: (1) pengulangan dan hafalan, (2) siswa belajar akan ketakutan berbuat salah, (3) kurang mendorong siswa untuk berpikir kreatif, dan (4) jarang melatih pemecahan masalah (Yustyan, Widodo, & Panyiwati, 2015).

Pembelajaran biologi menuntut siswa untuk berperan aktif dalam cara berpikir logis sesuai fakta-fakta yang mendukung (Wartono, 2004 ; Yustyan, 2015). Bidang studi biologi mempelajari permasalahan yang berkaitan dengan fenomena alam dan berbagai permasalahan yang terkait dengan penerapan penguasaan ilmu pengetahuan. Teknologi juga berperan penting dalam upaya menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis, dan berinisiatif dalam menanggapi isu masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan biologi.

Melalui kegiatan menganalisis dalam mata pelajaran biologi siswa diharapkan mampu memecahkan masalah yang dihadapinya. Dalam biologi salah satunya terdapat berbagai materi yang menjelaskan bagaimana sistem yang diciptakan oleh Tuhan Yang Maha Esa terhadap tubuh manusia. Salah satunya ialah materi sistem ekskresi. Sistem ekskresi merupakan materi yang dipelajari siswa kelas XI. Materi tersebut dipilih karena Kompetensi Dasar yang tercantum di dalam silabus kurikulum 2013 KD 3.9 adalah siswa dituntut mampu menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang berjudul “Kemampuan Menganalisis Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah ada metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan menganalisis siswa?
2. Faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi kemampuan menganalisis siswa?
3. Bagaimanakah kemampuan menganalisis siswa pada materi sistem ekskresi kelas XI IPA di SMA Negeri 102 Jakarta?

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan maka penelitian ini difokuskan pada kemampuan menganalisis siswa pada materi sistem ekskresi kelas XI IPA.

D. Perumusan Masalah

Masalah yang dirumuskan pada penelitian ini berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah ialah “Bagaimanakah kemampuan menganalisis siswa pada materi sistem ekskresi kelas XI IPA di SMA Negeri 102 Jakarta?”

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan menganalisis siswa pada materi sistem ekskresi kelas XI IPA di SMAN 102 Jakarta beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi Guru :

Mendapatkan informasi tentang pentingnya mengidentifikasi kemampuan menganalisis siswa dalam memahami pembelajaran biologi.

2. Bagi Peneliti :

Sebagai sumber informasi bagi para peneliti untuk mengembangkan penelitian lanjutan yang lebih dalam kajiannya.

3. Bagi pembaca :

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi pembaca khususnya calon guru untuk perkembangan dan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Panggih I. (2016). Pengaruh Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Kelas Iv Sd Se-Gugus Boden Powell Gebang. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 19(5), 1861–1869.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2015). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Asesmen* (Ed. 1). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arifuddin, M., & M, A. S. (2018). Meningkatkan Kemampuan Analisis Sintesis Siswa Kelas X Mia 6 Sman 2 Banjarmasin Melalui Model Pengajaran Langsung Dengan Metode Problem Solving. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 98–117.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- B, M., Hidayat, M. Y., & Anggereni, S. (2018). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Fisika Berbasis Taksonomi Kognitif Bloom, 6(2), 96–101. Retrieved From <Http://Journal.Uin-Alauddin.Ac.Id/Indeks.Php/Pendidikanfisika>
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses Dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi-Direktorat Ketenagaan.
- Dimiyati, & Mujiono. (2013). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2014). *Strategi Belajar Mengajar* (Revisi). Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Fatonah, S., & Prasetyo, Z. K. (2014). *Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Febriyanti, C. (2014). Peran Minat Dan Interaksi Siswa Dengan Guru. *Jurnal Formatif*, 4(3), 245–254.
- Fujika, A., Anggereini, E., & Budiarti, R. S. (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sma N 5 Kota Jambi Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Konsep Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Biodik*, 1(1), 1–10.
- Hanafy, M. S. (2014). Konsep Belajar Dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan*, 17(1), 66–79. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.24252/Lp.2014v17n1a5>

- Hapnita, W., Abdullah, R., Gusmareta, Y., & Rizal, F. (2017). Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas Xi Teknik Gambar Bangunan Smk N 1 Padang Tahun 2016 / 2017, *5*(1).
- Herlina, L., & Suwatno. (2018). Kecerdasan Intelektual Dan Minat Belajar Sebagai Determinan Prestasi Belajar Siswa, *3*(2), 106–114.
- Ilma, R., Hamdani, A. S., & Lailiyah, S. (2017). Profil Berpikir Analitis Masalah Aljabar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Visualizer Dan Verbalizer. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, *2*(1), 1–14.
- Irnaningtyas. (2013). *Biologi Kelas Xi Untuk Sma Dan Ma*. Jakarta: Erlangga.
- Jatmiko. (2015). Eksperimen Model Pembelajaran Think-Pair- Share Dengan Modul (Tps-M) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, *3*(2), 417–426.
- Karwono, & Mularsih, H. (2018). *Belajar Dan Pembelajaran: Serta Pemanfaatan Sumber Belajar* (1st Ed.). Depok: Rajawali Pers.
- Kompri. (2017). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (1st Ed.). Yogyakarta: Media Akademi.
- Kuswana, W. S. (2011). *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Maesaroh, S. (2013). Peranan Metode Pembelajaran Terhadap Minat Dan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kependidikan*, *1*(1), 150–168.
- Mulyana, Y. (2016). Penggunaan Media Film Dokumenter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Dalam Pembelajaran Ips. *International Journal Pedagogy Of Social Studies*, *1*(1). <https://doi.org/10.17509/Ijposs.V1i1.2083>
- Nawawi, S., Oviyanti, F., & Faizah, U. (2017). Pengaruh Model Generative Learning Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Pada Materi Sistem Saraf Manusia. *Edubiolik*, *2*(2), 30–39.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Novita, S., Santosa, S., & Rinanto, Y. (2016). Perbandingan Kemampuan Analisis Siswa Melalui Penerapan Model Cooperative Learning Dengan Guided Discovery Learning. *Proceeding Biology Education Conference*, *13*(1), 359–367.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi

Belajar Melalui Model Pbl Abstrak, 6(1), 35–43.

- Nugroho, R. A. (2018). *Hots (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi; Konsep, Pembelajaran, Penilaian, Dan Soal-Soal)*. (T. Y. Kurniawati, Ed.) (Ed.1). Jakarta: Pt. Gremedia.
- Nur, M., Sahidu, H., & Kosim. (2017). Pengaruh Model Pemecahan Masalah Polya Berbantuan Lkpd Terhadap Kemampuan Menganalisis Materi Fisika Peserta Didik Sman 1 Selong Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 155–163.
- Nuraini, Tindangen, M., & Maasawet, E. T. (2016). Analisis Permasalahan Guru Terkait Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Inquiry Dan Permasalahan Siswa Terkait Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Pengembangan*, 1(10), 2066–2070.
- Nurhayati, & Angraeni, L. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa (Higher Order Thinking) Dalam Menyelesaikan Soal Konsep Optika Melalui Model Problem Based Learning, 3(2), 119–126.
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. (2018). *Belajar Dan Pembelajaran* (Ed. 1 Cet.). Depok: Pt Rajagrafindo Persada.
- Purwanto, N. (2013). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Ratna, E., Rahayu, S., & Fajaroh, F. (2016). Pengaruh Learning Cycle–5e Berkonteks Ssi Terhadap Pemahaman Hakikat Sains Pada Materi Larutan Penyangga Dan Hidrolisis Garam Siswa Sma Eris. *Jurnal Pendidikan Sains*, 4(1), 25–35. <https://doi.org/10.17977/Jps.V4i1.8177>
- Ristiyani, E., & Bahriah, E. S. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa Di Sman X Kota Tangerang Selatan, 2(1), 18–29.
- Rusyna, A. (2014). *Keterampilan Berpikir: Pedoman Praktis Para Peneliti Keterampilan Berpikir*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Sagala, S. (2012). *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Ed.1 Cet.6). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sartika, S. B., & Nuroh, E. Z. (2016). Implementasi Pembelajaran Ipa Berbasis Pendekatan Keterampilan Proses Sains Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Analisis Siswa Smp. *Pros. Semnas. Ipa Pascasarjana Um*, 1(2).

- Sartono, N., Rusdi, & Handayani, R. (2017). Pengaruh Pembelajaran Process Oriented Guided Inquiry Learning (Pogil) Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Analisis Siswa Sman 27 Jakarta Pada Materi Sistem Imun. *Jurnal Pendidikan Biologi (Biosferjpb)*, 10(1), 58–64.
- Setiawati, R. (2018). Peningkatan Kemampuan Analisis Transaksi Dalam Menyusun Jurnal Dengan Model Problem Based Learning Melalui Pengamatan Bt / Bk, 1(1), 1–8.
- Slameto. (2015). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya* (Ed. Rev.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Suardi, M. (2015). *Belajar Dan Pembelajaran* (1st Ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Cet. 14). Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, A., & Kamilati, N. (2017). *Sains: Hakikat, Urgensi, Dan Pembelajarannya* (Ed 1). Yogyakarta: Deepublish.
- Susilaningrum, D. F., Santosa, S., & Ariyanto, J. (2017). Studi Komparasi Antara Penerapan Model Learning Cycle 5e Dan Discovery Learning Terhadap Capaian Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Kognitif Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Boyolali, 14, 331–339.
- Undang-Undang Ri Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003).
- Wahyono, Suciati, & Sutarno. (2014). Pengembangan Modul Pencemaran Lingkungan Berbasis Problem Posing Disertai Spider Concept Map Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Menganalisis Siswa Sman 1 Sumberlawang. *Bioedukasi*, 7(2), 32–38.
- Winarti. (2015). Profil Kemampuan Berpikir Analisis Dan Evaluasi Mahasiswadalam Mengerjakan Soal Konsep Kalor. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 2(2), 19–24.
- Yuriza, P. E., Adisyahputra, & Sigit, D. V. (2018). Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Tingkat Kecerdasan Dengan Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Smp, 11(1), 13–20. <https://doi.org/10.21009/Biosferjpb.11-1.2>

- Yustitia, V. (2017). Kemampuan Analisis Mahasiswa Pgsd Terhadap Tujuan Pembelajaran Dimensi Kognitif Pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Sd. *Scholaria*, 7(1), 83–93.
- Yustyan, S., Widodo, N., & Panyiwati, Y. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Pembelajaran Berbasis Scientific Approach Siswa Kelas X Sma Panjura Malang. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1(2), 240–254.
- Zahriah, Hasan, M., & Jalil, Z. (2016). Penerapan Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Dan Hasil Belajar Pada Materi Vektor Di Sman 1 Darul Imarah. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 04(02), 151–161.