

**PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI
MENYELIDIKI, MENGEVALUASI, DAN MENGGUNAKAN INFORMASI
ILMIAH DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN TINDAKAN
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

Oleh:

Rahmawati Dewi

NIM 2109816

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG**

2025

**PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI
MENYELIDIKI, MENGEVALUASI, DAN MENGGUNAKAN INFORMASI
ILMIAH DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN TINDAKAN
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

Oleh:

Rahmawati Dewi

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Rahmawati Dewi

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2025

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya, atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN

RAHMAWATI DEWI

**PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYELIDIKI,
MENGEVALUASI, DAN MENGGUNAKAN INFORMASI ILMIAH DALAM
PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN TINDAKAN PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

Disetujui dan disahkan oleh :

Pembimbing I,


Dr. Ana Ratna Wulan, M.Pd

NIP. 197404171999032001

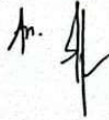
Pembimbing II 

Dr. Kusnadi, M.Si

NIP. 196805091994031001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi



Dr. Kusnadi, M.Si

NIP. 196805091994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmawati Dewi
NIM : 2109816
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Karya : Profil Asesmen Epistemik Sains untuk Kompetensi
Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan
Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan
Tindakan pada Pembelajaran Biologi SMA

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ini merupakan hasil kerja saya sendiri. Saya menjamin bahwa seluruh isi karya ini, baik sebagian maupun keseluruhan, bukan merupakan plagiarisme dari karya orang lain, kecuali pada bagian yang telah dinyatakan dan disebutkan sumbernya dengan jelas.

Jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika akademik atau unsur plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Pendidikan Indonesia.

Bandung, Agustus 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rahmawati Dewi', written over a light blue horizontal line.

Rahmawati Dewi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah Swt., atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Profil Asesmen Epistemik Sains untuk Kompetensi Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan pada Pembelajaran Biologi SMA”, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi di Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia. Tak lupa shalawat beserta salam semoga tercurah limpah kepada Nabi Muhammad saw., kepada keluarganya, sahabatnya, hingga kepada kita umatnya di akhir zaman.

Peneliti masih tidak menyangka bisa di tahap penulisan skripsi ini dan berhasil menyelesaikan studi. Perjalanan selama kuliah tidak selalu mudah. Banyak tantangan dan proses belajar yang harus dilalui. Namun, pengalaman itu justru menjadi bagian penting yang membantu peneliti tumbuh, belajar lebih banyak, dan menjadi lebih kuat. Bisa kuliah di Universitas Pendidikan Indonesia juga merupakan salah satu kebanggaan dan impian bagi penulis. Berkuliah adalah impian terbesar bagi penulis. Dengan sejuta harapan dan segala keterbatasan, serta berkat jalan rezeki yang ditakdirkan kepada penulis, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan studi ini tanpa ada biaya perkuliahan yang dikeluarkan oleh orang tua. Ucapan rasa syukur yang tidak pernah berhenti diucapkan penulis. Semoga studi yang penulis jalani selama ini bisa bermanfaat di masa yang akan datang.

Menyusun skripsi ini bukan sekedar hanya menyelesaikan tugas akhir, tetapi juga menjadi kesempatan untuk melatih kesabaran, tanggung jawab, dan kemampuan berpikir. Semua ini tentu tidak lepas dari doa dan dukungan orang tua yang selalu menyertai setiap langkah peneliti. Penulis juga sangat bersyukur dikelilingi oleh orang-orang hebat yang dengan tulus menemani dalam suka dan duka, sehingga bisa di tahap penulisan skripsi ini.

Penulis berharap, apa yang dituangkan dalam skripsi ini tidak hanya menjadi pencapaian pribadi, tetapi juga dapat bermanfaat bagi pembaca yang membaca tulisan peneliti. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis memohon

maaf atas segala ketidaksempurnaan yang mungkin terdapat di dalamnya. Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih.

Bandung, Agustus 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rahmawati Dewi', written over a horizontal line.

Rahmawati Dewi

NIM 2109816

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tentu tidak mudah, banyak rintangan dan hambatan yang menghampiri penulis. Rintangan dan hambatan tersebut tentunya membuat penulis merasa hancur dan ingin menyerah. Namun, dengan izin Allah Swt., penulis diberikan kekuatan dan dorongan melalui pihak-pihak yang senantiasa hadir memberikan semangat, doa, dan dukungan. Kehadiran seluruh pihak tersebut menjadi penguat dalam melewati masa-masa sulit selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan penuh rasa cinta, penulis ucapkan terima kasih, khususnya kepada pihak-pihak berikut.

1. Ibu Dr. Ana Ratna Wulan, M.Pd. selaku dosen pembimbing I yang telah memotivasi penulis. Beliau membimbing dengan penuh kesabaran dan ketulusan, serta memberikan arahan dan masukan yang detail, sehingga sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa, nasehat-nasehat yang beliau berikan menjadi salah satu penyemangat penulis. Terima kasih atas motivasi dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
2. Bapak Dr. Kusnadi, M.Si. selaku dosen pembimbing II dan juga Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang banyak membantu penulis untuk terus melangkah dalam menyelesaikan skripsi ini. Beliau sangat ramah dalam membimbing penulis. Terima kasih atas segala bimbingan dan semangat yang diberikan kepada penulis serta membantu penulis untuk menyelesaikan perkuliahan.
3. Ibu Dr. Rini Solihat, M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi. Terima kasih telah membantu penulis dalam menyelesaikan perkuliahan.
4. Bapak Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPA UPI yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman berharga kepada penulis selama masa perkuliahan. Juga segenap staf Program Studi Pendidikan Biologi FPMIPA UPI yang telah membantu dalam memberikan pelayanan terbaik selama penulis menempuh perkuliahan.

5. Bapak dan ibu guru di SMA yang membantu penulis dalam menjalankan proses penelitian. Penulis tidak bisa menyebutkan satu per satu. Penulis ucapkan terima kasih banyak, berkat bantuan bapak dan ibu penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
6. Siswa-siswi SMA Bandung kelas X dan XI yang telah bersedia menjadi responden penelitian. Penulis ucapkan terima kasih karena sudah menerima penulis dan mengisi kuesioner dengan baik. Tanpa kalian skripsi ini tidak akan selesai.
7. Teman seperjuangan yaitu Karyn dan Dhea. Terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, serta semangat yang terus diberikan selama menjalani proses penelitian. Dukungan dan diskusi yang hangat dari kalian membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Gina Sajida, sahabat terdekat penulis yang sudah menjadi teman terbaik bagi penulis. Terima kasih telah menjadi teman yang selalu mendukung, menyemangati, menguatkan penulis ketika dalam masa-masa sulit. Terima kasih juga karena selalu direpotkan dan tetap setia berada di sisi penulis dalam suka maupun duka. Juga Rindiasti dan Amida, terima kasih sudah menemani penulis selama kuliah.
9. Sobat brokoli, yaitu Syauqi, Nur, Risti, Rahmi, dan Denisa. Terima kasih telah menjadi teman terbaik selama menjalani masa perkuliahan. Terima kasih telah menemani dan menguatkan penulis.
10. Teman-teman rodi A pendidikan Biologi dan Vishaka Anora angkatan 2021, terima kasih sudah menjadi teman penulis selama menjalani masa perkuliahan. Kehadiran kalian selama 4 tahun ini menjadikan pengalaman berwarna bagi penulis.

Paragraf khusus, penulis persembahkan untuk kedua orang tua dan keluarga. Berkat doa dan dukungan mereka, penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Kepada mamah dan bapak, pertama-tama penulis ucapkan terima kasih banyak telah memberikan kesempatan penulis untuk berkuliah. Walaupun dengan segala keterbatasan kondisi keluarga, mamah dan bapak tidak pernah pantang menyerah untuk selalu berupaya agar penulis bisa mengenyam pendidikan dengan baik. Kedua, terima kasih atas segala doa dan dukungan yang diberikan kepada

penulis, sehingga penulis menjadi pribadi yang kuat untuk terus berjuang dan melangkah ke depan meskipun banyak halangan dan rintangan.

Penulis ucapkan terima kasih juga kepada amih dan apih yang berpengaruh besar dalam proses perkuliahan penulis. Apih tersayang, terima kasih sudah bersedia membantu penulis dalam masa kesulitan yang pernah dialami dan menjadi garda terdepan bagi penulis. Terima kasih juga atas doa, nasehat, dan dukungan yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis menjadi pribadi yang kuat, tegar dan bisa menjalani kehidupan yang tidak sesuai dengan harapan. Kepada amih yang hanya bisa dilihat penulis dari atas langit, terima kasih pernah terlibat membantu penulis dalam proses perkuliahan, terima kasih atas kasih sayang yang pernah diberikan kepada penulis. Ucapan terima kasih juga kepada keluarga yang selalu menyemangati dan memberikan doa yang terbaik kepada penulis.

Penulis berharap, semoga doa dan kebaikan yang telah diberikan menjadi berbalik ke diri masing-masing, serta dibalas dengan kebaikan yang berlipat ganda oleh Allah Swt.,

Bandung, Agustus 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rahmawati Dewi', with a large, sweeping initial 'R'.

Rahmawati Dewi

NIM 2109816

ABSTRAK

PROFIL ASESMEN EPISTEMIK SAINS UNTUK KOMPETENSI MENYELIDIKI, MENGEVALUASI, DAN MENGGUNAKAN INFORMASI ILMIAH DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN TINDAKAN PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan menghasilkan profil asesmen epistemik sains yang berfokus pada kompetensi menyelidiki, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah dalam pengambilan keputusan dan tindakan pada pembelajaran biologi. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian terdiri dari 225 siswa kelas X dan XI dari sekolah berakreditasi A, B, dan C di kota Bandung dan Cimahi yang memiliki pengalaman mengikuti pembelajaran berbasis kerja ilmiah. Instrumen penelitian berupa kuesioner skala 1–4, disebarkan melalui *Google Form* dan kertas. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan disajikan dalam bentuk grafik dan tabel. Hasil menunjukkan bahwa pengalaman belajar epistemik lebih sering dilakukan di sekolah berakreditasi A dan B, namun masih jarang di sekolah berakreditasi C. Siswa berakreditasi A menonjol dalam pemeriksaan sumber informasi, siswa berakreditasi B aktif menghubungkan data dengan argumen, sedangkan siswa berakreditasi C cenderung menyusun pendapat berdasarkan pengalaman pribadi. Meskipun demikian, beberapa aspek masih jarang dilakukan di semua akreditasi, seperti penggunaan informasi terbaru, mempertimbangkan kredibilitas penulis, menemukan kesalahan informasi, mengkritik argumen berdasarkan bukti, membenarkan keputusan dengan data ilmiah, berkontribusi dalam diskusi dengan solusi, serta mengaitkan pelajaran biologi dengan masalah nyata. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterampilan evaluatif terhadap sumber informasi masih rendah. Sementara itu, pengalaman asesmen epistemik umumnya sering dilakukan dengan bentuk penugasan berupa laporan praktikum dan esai. Sumber informasi paling banyak digunakan dari situs web. Kendala yang dihadapi meliputi kesulitan mencari informasi relevan, keterbatasan waktu, dan minimnya umpan balik. Siswa mengharapkan adanya panduan yang jelas, waktu yang memadai, dan umpan balik informatif untuk meningkatkan kualitas asesmen epistemik.

Kata kunci: asesmen epistemik, berpikir ilmiah, menyelidiki informasi, mengevaluasi informasi, menggunakan informasi.

ABSTRACT

This study aims to analyze and generate a profile of epistemic science assessment that focuses on the competencies of investigating, evaluating, and using scientific information in decision-making and action in biology learning. The research method used a descriptive method with a quantitative approach. The research subjects consisted of 225 students in grades 10 and 11 from schools accredited A, B, and C in the cities of Bandung and Cimahi who had experience participating in scientific work-based learning. The research instrument was a questionnaire scaled 1–4, distributed via Google Forms and paper. Data were analyzed using descriptive statistics and presented in graphs and tables. The results show that epistemic learning experiences are more frequent in schools accredited A and B, but are still rare in schools accredited C. Students with accreditation A excel in examining information sources, students with accreditation B actively connect data with arguments, while students with accreditation C tend to formulate opinions based on personal experience. However, several aspects are still rarely carried out across all accreditations, such as using the latest information, considering the credibility of the author, finding misinformation, criticizing arguments based on evidence, justifying decisions with scientific data, contributing to discussions with solutions, and linking biology lessons to real-world problems. This condition indicates that evaluative skills regarding information sources are still low. Meanwhile, epistemic assessment experiences are often conducted through assignments such as lab reports and essays. The most common source of information is websites. Challenges encountered include difficulty finding relevant information, time constraints, and minimal feedback. Students expect clear guidance, adequate time, and informative feedback to improve the quality of epistemic assessment.

Keywords: *epistemic assessment, scientific thinking, investigating information, evaluating information, using information*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	12
1.3 Tujuan Penelitian.....	13
1.4 Manfaat Penelitian.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	15
2.1 Epistemik Sains pada Pembelajaran Biologi.....	15
2.2 Konsep dan Peran Asesmen Epistemik.....	17
2.3 Peran Epistemik Sains dalam Pembelajaran Biologi	19
2.4 Framework PISA 2025 Tentang Pengetahuan Epistemik	21
2.5 Asesmen Epistemik pada Kompetensi Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi Ilmiah dalam Pembelajaran Biologi.....	25
2.6 Asesmen Berkesadaran (<i>Mindful</i>), Bermakna (<i>Meaningful</i>), dan Menggembirakan (<i>Joyful</i>)	27
2.6.1 Asesmen Berkesadaran (<i>Mindful</i>)	27
2.6.2 Asesmen Bermakna (<i>Meaningful</i>)	29

2.6.3	Asesmen Menggembirakan (<i>Joyful</i>)	30
2.7	Tinjauan Pembelajaran dan Asesmen Epistemik pada Kompetensi Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi Ilmiah dalam Kurikulum Biologi	32
2.8	Penelitian yang Relevan.....	36
BAB III METODE PENELITIAN		40
3.1	Metode dan Desain Penelitian.....	40
3.2	Populasi dan Sampel	40
3.3	Definisi Operasional.....	41
3.4	Instrumen Penelitian.....	42
3.5.1	Uji Validitas.....	45
3.5.2	Uji Reabilitas.....	45
3.5.3	Hasil Uji Instrumen	46
3.5	Prosedur Penelitian.....	49
3.6	Pengumpulan Data	52
3.7	Analisis Data	53
3.8	Alur Penelitian	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		56
4.1	Pengalaman Belajar Epistemik Sains Siswa untuk Kompetensi Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	57
4.2	Pengalaman Asesmen Epistemik Sains Siswa untuk Kompetensi Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	67
4.3	Kesesuaian antara Pengalaman Belajar Epistemik Sains dengan Asesmen pada Pembelajaran Biologi.....	92
4.4	Kendala yang Dihadapi Siswa dalam Mengikuti Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Menyelidiki, mengevaluasi, dan menggunakan Informasi	

Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan pada Pembelajaran Biologi	96
---	----

4.5 Harapan Siswa Terhadap Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Menyelidiki, Mengevaluasi, dan Menggunakan Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan pada Pembelajaran Biologi	104
--	-----

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI 111

5.1 Simpulan.....	111
-------------------	-----

5.2 Implikasi	112
---------------------	-----

5.3 Rekomendasi	113
-----------------------	-----

DAFTAR PUSTAKA..... 114

DAFTAR LAMPIRAN 121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan PISA 2022 dan 2025	23
Tabel 2.2 Kompetensi Sains Asesmen Epistemik	24
Tabel 2.3 Elemen dan Capaian Pembelajaran kelas X, XI dan XII pada Materi Biologi.....	33
Tabel 3.1 Partisipan penelitian	41
Tabel 3.2 Kisi-kisi Kuesioner Pengalaman Belajar Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan.....	42
Tabel 3.3 Kisi-kisi Pengalaman Asesmen Epistemik Sains	44
Tabel 3.4 Kategori Interpretasi Koefisien Reabilitas	46
Tabel 3.5 Hasil Uji Coba Instrumen Kuesioner Pengalaman Belajar Epistemik Sains untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	46
Tabel 3.6 Rangkuman Uji Validitas dan Reliabilitas Pengalaman Belajar Epistemik Sains	47
Tabel 3.7 Hasil Uji Coba Instrumen Kuesioner Pengalaman Asesmen Epistemik Sains untuk Kompetensi Penggunaan Informasi Ilmiah	48
Tabel 3.8 Rangkuman Uji Validitas dan Reliabilitas Pengalaman Asesmen Epistemik Sains	49
Tabel 3.9 Kategorisasi Pertanyaan Tertutup Kuesioner	53
Tabel 3.10 Interpretasi tanggapan siswa	54
Tabel 3.11 Kriteria Rentang Nilai Persentase	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Strategi Siswa dalam Membedakan Informasi yang Didukung oleh Bukti Ilmiah dengan Informasi yang Hanya Berupa Opini atau Pendapat	64
Gambar 4.2 Pengalaman Teknik Asesmen Epistemik Sains	71
Gambar 4.3 Perbandingan Pengalaman Teknik Asesmen Epistemik Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan Berdasarkan Bentuk Penugasan.....	73
Gambar 4.4 Sumber Informasi yang Digunakan Siswa	74
Gambar 4.5 Persentase Teknis Pengerjaan Asesmen Epistemik	76
Gambar 4.6 Pengalaman Siswa dalam Teknik Asesmen Berdasarkan Penggunaan Platform Digital.....	76
Gambar 4.7 Pengalaman Siswa dalam Teknik Asesmen Berdasarkan Jenis Platform yang Digunakan Siswa.....	77
Gambar 4.8 Pengalaman Siswa dalam Waktu Pelaksanaan Asesmen Epistemik Sains untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan.....	79
Gambar 4.9 Pengalaman Siswa Terhadap Waktu Pelaksanaan Asesmen Epistemik Sains Berdasarkan Tenggat Waktu Pengumpulan Tugas	80
Gambar 4.10 Bentuk Panduan Penilaian Pengalaman Asesmen Epistemik Sains untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	83
Gambar 4.11 Bentuk Umpan Balik yang Diberikan Guru.....	86
Gambar 4.12 Pengalaman Siswa Terhadap Tindak Lanjut Hasil Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan.....	88
Gambar 4.13 Bentuk Tindak Lanjut Hasil Asesmen Epistemik	89
Gambar 4.14 Manfaat yang Dirasakan Siswa Terhadap Penggunaan Sumber Informasi untuk Memahami Materi Biologi	90
Gambar 4.15 Tingkat Kepuasan Siswa terhadap Informasi yang Tidak Akurat atau Hoaks	92

Gambar 4. 16 Kendala yang dihadapi Siswa dalam Mempersiapkan Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan.....	96
Gambar 4. 17 Jenis Kendala yang dihadapi Siswa dalam Mempersiapkan Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan.....	97
Gambar 4. 18 Kendala Siswa dalam Mengikuti Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	99
Gambar 4. 19 Jenis Kendala yang dihadapi Siswa dalam Mengikuti Asesmen Epistemik untuk Kompetensi meneliti, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah dalam pengambilan keputusan dan tindakan	100
Gambar 4.20 Kendala Siswa dalam Menindaklanjuti Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	102
Gambar 4.21 Jenis Kendala yang dihadapi Siswa dalam Menindaklanjuti Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan.....	103
Gambar 4.22 Harapan Siswa dalam Mempersiapkan Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	105
Gambar 4.23 Harapan Siswa dalam Mengikuti Asesmen Epistemik untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	106
Gambar 4.24 Harapan Siswa dalam Menindaklanjuti Hasil Asesmen untuk Kompetensi Informasi Ilmiah dalam Pengambilan Keputusan dan Tindakan	108
Gambar 4.25 Harapan Siswa terhadap Panduan Guru dalam Menindaklanjuti Asesmen berbasis Pencarian Informasi.....	109
Gambar 6. 1 Dokumentasi Pengerjaan.....	166
Gambar 6. 2 Dokumentasi Pengerjaan.....	166
Gambar 6. 3 Dokumentasi Pengerjaan.....	176
Gambar 6. 4 Dokumentasi Pengerjaan.....	176
Gambar 6. 5 Dokumentasi Pengerjaan.....	177

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Coba Instrumen Pengalaman Belajar Epistemik Sains	121
Lampiran 2 Hasil Uji Coba Instrumen Pengalaman Asesmen Epistemik Sains .	123
Lampiran 3 Instrumen Kuesioner.....	117
Lampiran 4 Hasil Data Penelitian	146
Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian	162
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian.....	166