

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DALAM BUKU
TEKS BIOLOGI KELAS XI MATERI SISTEM PERNAPASAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Jurusan Tadris Biologi



FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

SYEKH NURJATI CIREBON

2021 / 1442 H

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DALAM BUKU
TEKS BIOLOGI KELAS XI MATERI SISTEM PERNAPASAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Jurusan Tadris Biologi



FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)

SYEKH NURJATI CIREBON

2021 / 1442 H

ABSTRAK

Dhian Kusuma Wardhani : Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) dalam Buku Teks Biologi Kelas XI Sistem Pernapasan

Keterampilan proses sains (KPS) merupakan bagian dari keterampilan abad 21. Buku teks sebagai sarana belajar bagi siswa hendaknya bisa menunjang perkembangan KPS. Untuk itu penting dilakukan analisis terhadap KPS dalam buku teks biologi guna mengetahui kualitas sajian KPS dalam buku teks tersebut. KPS dasar yang digunakan dalam penelitian ini ada lima aspek yaitu mengamati, mengkomunikasikan, mengklasifikasikan, memprediksi dan mengukur sedangkan KPS terintegrasi yang digunakan ada empat aspek yaitu mendefinisikan operasional variabel, merumuskan hipotesis, menafsirkan data serta mempersiapkan percobaan dan berekspetenmen. Buku teks Biologi Kelas XI yang dianalisis berjumlah tiga buah dengan materi yang dipilih adalah sistem pernapasan pada manusia. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dengan teknis analisis isi. Dari hasil penelitian dapat diperoleh bahwa tiap buku memiliki perbedaan dalam menyajikan KPS. Buku C menjadi yang paling unggul dalam menyajikan KPS dasar. Buku A unggul dalam menyajikan KPS terintegrasi. Perbandingan KPS dasar dan KPS terintegrasi dalam tiap buku memiliki perbedaan. Buku A memiliki perbandingan yang hampir sama besar antara KPS dasar dan KPS terintegrasi sedangkan Buku C menjadi yang paling jauh perbandingannya. KPS dasar lebih banyak muncul dalam buku teks dibandingkan KPS terintegrasi. Perbandingan sajian KPS antar buku teks juga memiliki perbedaan. Buku C sudah sangat memfasilitasi dalam menyajikan KPS dasar namun sajian KPS terintegrasi hanya masuk kategori cukup memfasilitasi. Buku A dapat memfasilitasi KPS terintegrasi dan KPS dasar namun penyajian KPS dasar masih dibawah Buku C. Buku B cukup memfasilitasi KPS dasar dan dapat memfasilitasi KPS terintegrasi.

Kata Kunci : *KPS Dasar, KPS Terintegrasi, Buku Teks, Sajian KPS*

ABSTRACT

Dhian Kusuma Wardhani : Analysis of Science Process Skills (KPS) in the eleventh grade textbook of the respiratory system material

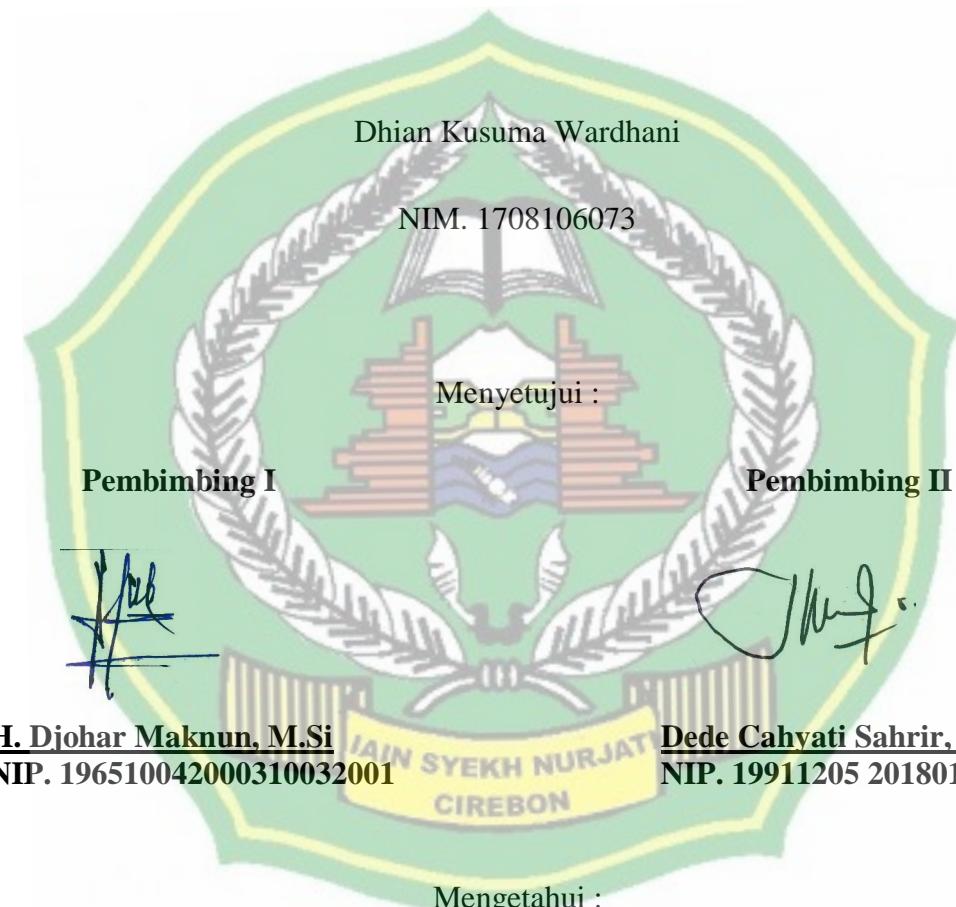
Science process skills (KPS) are part of 21st century skills. Textbooks as a learning tool for students should be able to support the development of KPS. For this reason, it is important to analyze the PPP in biology textbooks in order to determine the quality of the PPP presentation in the textbook. There are five aspects of the Basic KPS used in this study, namely observing, communicating, classifying, predicting and measuring, while the Integrated KPS used has four aspects, namely defining operational variables, formulating hypotheses, interpreting data and preparing experiments and experimenting. There were three Biology textbooks for Class XI that were analyzed with the selected material being the human respiratory system. Data collection techniques using documentation techniques. The data that has been collected is then analyzed by technical content analysis. From the results of the study, it can be seen that each book has differences in presenting KPS. Book C is the most superior in presenting Basic KPS. Book A excels in presenting Integrated KPS. There are differences between Basic KPS and Integrated KPS in each book. Book A has almost the same comparison between Basic KPS and Integrated KPS, while Book C is the farthest in comparison. Basic KPSs appear more in textbooks than Integrated KPSs. The comparison of KPS presentations between textbooks also has differences. Book C has been very facilitating in presenting Basic KPS but the Integrated KPS presentation is still in the category of quite facilitating. Book A can facilitate Integrated KPS and Basic KPS but the presentation of Basic KPS is still below Book C. Book B is sufficient to facilitate Basic KPS and can facilitate Integrated KPS.

Keywords : *Basic KPS, Integrated KPS, Textbook, KPS Presentation*

LEMBAR PERSETUJUAN

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS (KPS) DALAM BUKU
TEKS BIOLOGI KELAS XI MATERI SISTEM PERNAPASAN**

Disusun Oleh :



H. Djohar Maknun, M.Si
NIP. 196510042000310032001

Dede Cahyati Sahrir, M.Pd
NIP. 19911205 201801 2 001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Tadris Biologi

Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si
NIP. 19740326 200604 2 001

NOTA DINAS

Kepada

Yth. Ketua Jurusan Tadris Biologi

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Di Cirebon.

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan skripsi berikut ini:

Nama : Dhian Kusuma Wardhani

NIM : 1708106073

Judul : **Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) dalam Buku Teks Biologi Kelas XI Materi Sistem Pernapasan**

Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon untuk di Munaqosyahkan.

Wassalu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, November 2021

Pembimbing I

H. Djohar Maknun, M.Si
NIP. 196510042000310032001

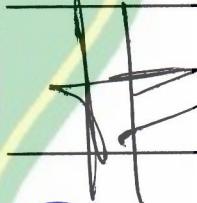
Pembimbing II

Dede Cahyati Sahrir, M.Pd
NIP. 19911205 201801 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "*Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS Dalam Buku Teks Biologi Kelas XI Materi Sistem Pernapasan*" oleh Dhian Kusuma Wardhani, NIM 1708106073, telah dimunaqosyahkan pada hari Kamis tanggal 10 Februari 2022 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan LULUS.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Ina Rosdiana L, M.Si NIP. 19740326 200604 2 001	21 - 02 - 2022	
Sekretaris Jurusan Asep Mulyani, M.Pd NIP. 19790918 201101 1 004	21 - 02 - 2022	
Penguji 1 Dr. Yuyun Maryuningsih, S.Si., M.Pd NIP. 19690828 200901 2 001	17 - 02 - 2022	
Penguji 2 Mujib Ubaidillah, M.Pd NIP. 19850614 201503 1 003	15 - 02 - 2022	
Dosen Pembimbing 1 H. Djohar Maknun, M.Si NIP. 19651004 200003 1 003	16 - 02 - 2022	
Dosen Pembimbing 2 Dede Cahyati Sahrir, M.Pd NIP. 19911205 201801 2 001	17 - 02 - 2022	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

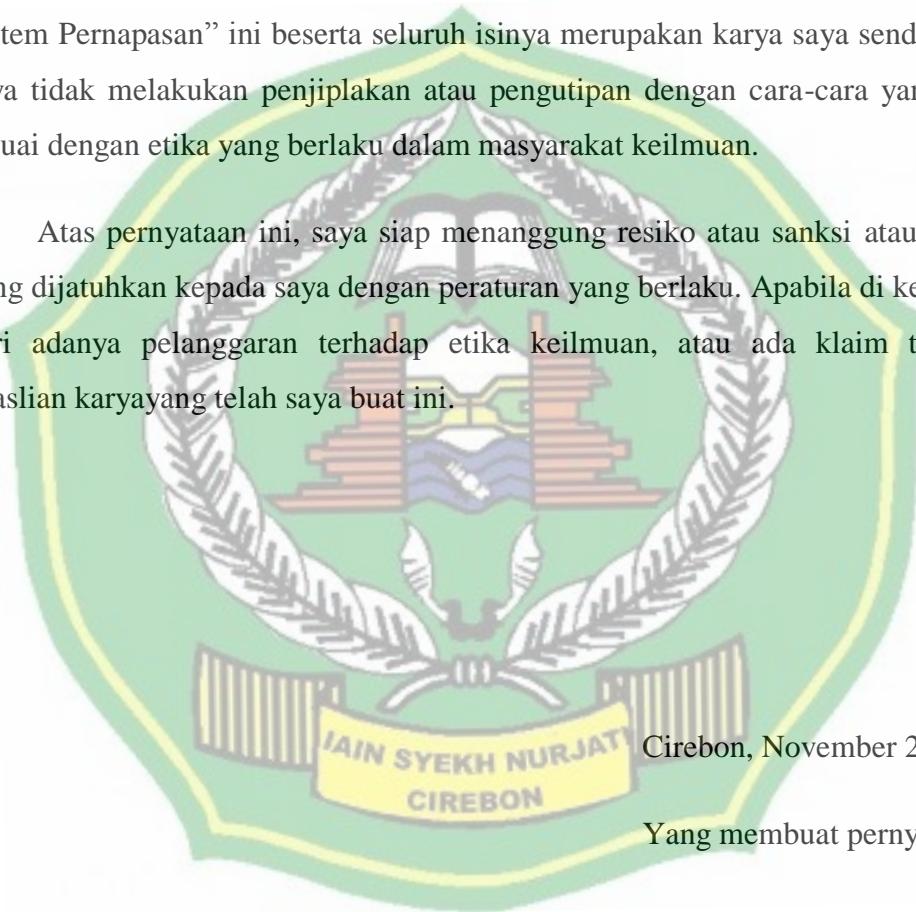


PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Dalam Buku Teks Biologi Kelas XI Materi Sistem Pernapasan” ini beserta seluruh isinya merupakan karya saya sendiri , dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi atau apapun yang dijatuhkan kepada saya dengan peraturan yang berlaku. Apabila di kemudian hari adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan, atau ada klaim terhadap keaslian karyayang telah saya buat ini.



Cirebon, November 2021

Yang membuat pernyataan



Dhian Kusuma Wardhani

NIM. 1708106073

PERSEMBAHAN

Puji syukur yang sangat mendalam kepada Allah SWT yang telah meridhoi dan mempermudah segalanya dalam penyusunan skripsi ini yang saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua dan adik tercinta yang selalu mendoakan setiap waktu, membimbing, memotivasi serta mendukung dengan penuh cinta, kasih dan sayangnya yang sangat tulus.
2. Dosen Pembimbing Skripsi saya BapakH. Djohar Maknun, M.Si dan Ibu Dede Cahyati Sahrir, M.Pd, terimakasih saya ucapkan atas kesabaran dan ilmu yang bapak dan ibu berikan untuk kelancaran skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tadris Biologi atas bimbingan serta ilmu yang diberikan selama menempuh pendidikan sarjana ini.
4. Teman-teman Biologi B 2017 yang selalu kompak di setiap waktu dan membuat masa perkuliahan saya menjadi lebih berwarna setiap harinya.
5. Semua anggota grup whatsapp Girls Generation yang selalu bersama setiap waktu dan saling menyemangati satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi dan kegiatan perkuliahan.
6. Teman kostku tercinta, teman main, teman rumah, teman ketemu di jalan dan teman-teman saya yang lain. Dengan hadirnya kalian bisa menghilangkan jemuhan dan penat dalam penyelesaian skripsi.
7. Pihak-pihak lain yang membantu dalam penyelesaian skripsi atau hanya sekedar menyemangati baik secara langsung maupun tidak.

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Dhian Kusuma Wardhani

Tempat, Tanggal Lahir : Surakarta, 13 Juli 1999

Nama Ayah : Wardo

Nama Ibu : Semi Lestari

Alamat : Perumahan Telaga Murni Blok D22/54
RT 004/RW013 Ds. Telaga Murni, Kec.
Cikarang Barat, Kab. Bekasi

E-mail : dhiankusuma01@gmail.com

Latar belakang pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut:

1. MI Al Imaroh lulus tahun 2011
2. MTS Al Imaroh lulus tahun 2014
3. MA Al Imaroh lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Tadris Biologi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah Tuhan Semesta Alam, atas berkat, rakhmat dan hidayah-Nya penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Dalam Buku Teks Biologi Kelas XI Materi Sistem Pernapasan”. Skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon. Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bantuan serta bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak penulis. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. H. Sumanta, M.Ag, selaku Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. H. Farihin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak H. Djohar Maknun, M.Si selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ibu Dede Cahyati Sahrir, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sehingga dapat menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Cirebon, November 2021

Dhian Kusuma Wardhani

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK **i**

KATA PENGANTAR **iii**

DAFTAR ISI..... **iv**

DAFTAR TABEL..... **vii**

DAFTAR GAMBAR..... **ix**

DAFTAR LAMPIRAN **xii**

BAB I PENDAHULUAN

A.	Latar Belakang	1
B.	Identifikasi Masalah	7
C.	Pembatasan Masalah	7
D.	Rumusan Masalah	7
E.	Tujuan Penelitian.....	8
F.	Manfaat Penelitian.....	8

BAB II KAJIAN TEORI

A.	Kajian Teori.....	10
1.	Teori Belajar	10
2.	Buku Teks	12
a.	Pengertian Buku Teks	12
b.	Jenis-Jenis Buku Teks	12
c.	Fungsi Buku Teks.....	14
d.	Karakteristik Buku Teks.....	14
e.	Kriteria Buku Teks	15
3.	Keterampilan Proses Sains (KPS).....	17

B.	Kerangka Berpikir	24
C.	Penelitian Relevan.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian.....	27
B.	Waktu dan Tempat	27
1.	Waktu.....	27
2.	Tempat	27
C.	Jenis dan Sumber Data	27
1.	Data Primer.....	27
2.	Data Sekunder.....	28
D.	Rancangan Penelitian	28
1.	Tahap Persiapan	28
2.	Tahap Pelaksanaan	29
3.	Tahap Pemaparan	29
E.	Prosedur Penelitian.....	29
1.	Instrumen Penelitian	29
2.	Langkah-Langkah Penelitian	33
F.	Teknik Pengumpulan Data	33
G.	Teknik Analisis Data.....	33
H.	Alur Penelitian	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A.	Sajian KPS Dasar Dalam Tiap Buku Teks Biologi Kelas XI	35
B.	Sajian KPS Terintegrasi Dalam Tiap Buku Teks Biologi Kelas XI ..	50
C.	Perbandingan KPS Dasar dan KPS Terintegrasi Dalam Tiap BukuTeks Biologi Kelas XI	60
D.	Perbandingan KPS Dasar dan KPS Terintegrasi Antara Tiap Buku Teks Biologi Kelas XI.....	67

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A.	Kesimpulan.....	74
B.	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		76
LAMPIRAN.....		83



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Keterampilan Proses Sains Dasar	21
2.2 Indikator Keterampilan Proses Sains Terintegrasi	23
3.1 Lembar Analisis Sajian KPS Dasar dalam Buku Teks	30
3.2 Lembar Analisis Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku Teks	31
3.3 Lembar Analisis Ketersediaan KPS Dasar dalam Buku Teks	30
3.4 Lembar Analisis Ketersediaan KPS Terintegrasi dalam Buku Teks	31
3.5 Kriteria Sajian Buku Teks Pelajaran	32
4.1 Sajian KPS Dasar Buku A.....	35
4.2 Sajian KPS Dasar Buku B	36
4.3 Sajian KPS Dasar Buku C.....	37
4.4 Sajian Aspek Mengamati dalam Buku Teks	39
4.5 Sajian Aspek Mengkomunikasikan dalam Buku Teks.....	42
4.6 Sajian Aspek Mengklasifikasi dalam Buku Teks.....	45
4.7 Sajian Aspek Memprediksi dalam Buku Teks	48
4.8 Sajian Aspek Mengukur dalam Buku Teks.....	49
4.9 Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku A	51
4.10 Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku B	52

Tabel	Halaman
4.11 Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku C	53
4.12 Sajian Aspek Merumuskan hipotesis dalam Buku Teks	55
4.13 Sajian Aspek Menafsirkan Data dalam Buku Teks.....	56
4.14 Sajian Aspek Merencanakan Percobaan dan Berekperimen dalam Buku Teks	59
4.15 Sajian KPS Pada Buku Teks A	62
4.16 Sajian KPS Pada Buku Teks B.....	63
4.17 Sajian KPS Pada Buku Teks C.....	65
4.18 Sajian KPS Dasar Pada Buku Teks	68
4.19 Persentase KPS Dasar Pada Buku Teks	69
4.20 Kategori Sajian KPS Dasar Buku Teks.....	70
4.21 Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku Teks.....	71
4.22 Persentase KPS Terintegrasi dalam Buku Teks	71
4.23 Kategori Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku Teks.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir	25
3.1 Alur Penelitian	34
4.1 Grafik Sajian KPS Dasar Buku A	36
4.2 Grafik Sajian KPS Dasar Buku B	37
4.3 Grafik Sajian KPS Dasar Buku C	38
4.4 Aspek Mengamati dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa.....	39
4.5 Aspek Mengamati dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa.....	39
4.6 Aspek Mengamati dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa.....	40
4.7 Aspek Mengamati dalam Buku A Bagian Latihan Soal	40
4.8 Aspek Mengkomunikasikan dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	42
4.9 Aspek Mengkomunikasikan dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	43
4.10 Aspek Mengkomunikasikan dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	43
4.11 Aspek Mengkomunikasikan dalam Buku A Bagian Penjelasan	44
4.12 Aspek Mengkomunikasikan dalam Buku A Bagian Penjelasan	44
4.13 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Penjelasan	45
4.14 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Penjelasan	45

Gambar	Halaman
4.15 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Penjelasan	46
4.16 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	46
4.17 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	46
4.18 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Latihan Soal.....	47
4.19 Aspek Mengklasifikasi dalam Buku A Bagian Latihan Soal.....	47
4.20 Aspek Memprediksi dalam Buku C Bagian Latihan Soal	48
4.21 Aspek Mengukur dalam Buku C Bagian Kegiatan Siswa	49
4.22 Aspek Mengukur dalam Buku C Bagian Kegiatan Siswa	50
4.23 Aspek Mengukur dalam Buku C Bagian Kegiatan Siswa	50
4.24 Grafik Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku A	51
4.25 Grafik Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku B.....	53
4.26 Grafik Sajian KPS Terintegrasi dalam Buku C.....	54
4.27 Aspek Merumuskan Hipotesis dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa.....	57
4.28 Aspek Menafsirkan Data dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	57
4.29 Aspek Menafsirkan Data dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	57
4.30 Aspek Menafsirkan Data dalam Buku A Bagian Kegiatan Siswa	57
4.31 Aspek Menafsirkan Data dalam Buku B Bagian Kegiatan Siswa	58
4.32 Aspek Menafsirkan Data dalam Buku B Bagian Latihan Soal	58

Gambar	Halaman
4.33 Aspek Merencanakan Percobaan dan Bereksperimen dalam Buku C Bagian Kegiatan Siswa.....	60
4.34 Aspek Merencanakan Percobaan dan Bereksperimen dalam Buku C Bagian Kegiatan Siswa.....	60
4.35 Aspek Merencanakan Percobaan dan Bereksperimen dalam Buku C Bagian Kegiatan Siswa.....	61
4.36 Grafik Sajian KPS Pada Buku Teks A.....	63
4.37 Grafik Sajian KPS Pada Buku Teks B	64
4.38 Grafik Sajian KPS Pada Buku Teks C	66
4.39 Grafik Presentase KPS Dasar Pada Buku Teks.....	69
4.40 Grafik Persentase KPS Terintegrasi Pada Buku Teks.....	72



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Buku Teks yang digunakanSiswa SMAN Se-Cirebon	84
2 Google Form Survey Buku Teks.....	84
3 Identitas Buku	85
4 Sajian KPS Dasar Buku A.....	87
5 Sajian KPS Dasar Buku B.....	94
6 Sajian KPS Dasar Buku C.....	99
7 Sajian KPS Terintegrasi Buku A.....	104
8 Sajian KPS Terintegrasi Buku B	108
9 Sajian KPS Terintegrasi Buku C	111
10 SK Penelitian.....	114
10 Surat Validator	115
11 Lembar Validasi	116

