

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	6
1.6. Organisasi Penelitian	7
BAB II PENGUASAAN KONSEP DAN KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL DIAGRAM PROSES PADA MATERI EKOSISTEM	8
2.1. Penguasaan konsep	8
2.1.1. Konsep.....	8
2.1.2. Penguasaan Konsep	8
2.1.2.1. Ranah Kognitif	9
2.1.2.2. Ranah Afektif	10
2.1.2.3. Ranah Psikomotor	11
2.2. Diagram Proses	11
2.2.1. Definisi Diagram Proses	11
2.2.2. Fitur Diagram Proses	12
2.2.3. Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Diagram Proses	13
2.3. Ekosistem	14

2.3.1. Karakteristik Materi Ekosistem	14
2.3.2. Analisis Materi Ekosistem.....	16
2.3.3. Diagram Proses Pada Pembelajaran Ekosistem Pada Buku Paket dan Campbell.....	17
2.3.3.1. Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Makanan.....	18
2.3.3.2. Aliran Energi.....	22
2.3.3.3. Siklus Biogeokimia.....	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1. Definisi Operasional	33
3.2. Desain Penelitian	33
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	34
3.4. Instrumen Penelitian	34
3.4.1. Instrumen	34
3.4.1.1. Tes Penguasaan konsep	34
3.4.1.2. Tes Diagram Proses.....	35
3.4.1.3. Wawancara.....	36
3.4.2. Teknik Pengumpulan Data	36
3.4.3. Teknik Pengembangan Instrumen	36
3.4.3.1. Uji Validitas	37
3.4.3.2. Uji Reliabilitas	37
3.4.3.3. Uji Tingkat Kesukaran	37
3.4.3.4. Uji Daya Pembeda.....	38
3.4.4. Analisis Data Penelitian	38
3.4.4.1. Pengolahan Skor.....	38
3.4.4.2. Analisis Penguasaan Konsep.....	38
3.4.4.3. Analisis Capaian kategori kemampuan menyelesaikan soal diagram proses	39
3.4.4.4. Analisis perbedaan kemampuan menyelesaikan soal diagram proses berdasarkan tinggi-rendahnya penguasaan konsep	39
3.4.4.5. Analisis hubungan penguasaan konsep dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal diagram proses.....	40

3.5. Prosedur Penelitian	42
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Penguasaan Konsep Siswa Mengenai Ekosistem	43
4.2. Capaian Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Diagram Proses Pada Materi Ekosistem	45
4.2.1. Capaian Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Diagram Proses Ekosistem Berdasarkan Indikator	47
4.2.1.1. Mengidentifikasi Komponen Dari Suatu Proses Melalui Diagram Proses	48
4.2.1.2. Mengidentifikasi Tahapan Dari Suatu Proses Melalui Diagram Proses	49
4.2.1.3. Menafsirkan Informasi dari Diagram Proses	51
4.2.1.4. Menyimpulkan Informasi dari Diagram Proses	52
4.2.2. Capaian Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Diagram Proses Ekosistem Berdasarkan Sub Materi	53
4.3. Perbedaan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Diagram Proses Berdasarkan Tinggi-Rendahnya Penguasaan konsep	55
4.4. Hubungan Penguasaan konsep dengan Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Diagram Proses	58
4.5. Faktor yang Memengaruhi Capaian Kemampuan Menyelesaikan Soal Diagram Proses	60
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	63
5.1. Simpulan	63
5.2. Implikasi Dan Rekomendasi	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69
RIWAYAT HIDUP	116

DAFTAR TABEL

2.1. Dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif pada taksonomi Bloom revisi	9
2.2. Ranah afektif pada taksonomi Bloom revisi.....	10
2.3. KI dan KD materi ekosistem	17
3.1 Kisi-kisi instrumen tes penguasaan konsep	35
3.2 Kisi-kisi tes diagram proses.....	35
3.3 Kisi-kisi wawancara	36
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	36
3.5 Derajat validitas soal.....	37
3.6 Derajat reliabilitas soal	37
3.7 Derajat daya pembeda.....	38
3.8 Kategori capaian kemampuan memahami diagram.....	39
4.1 Rekapitulasi hasil analisis statistik skor penguasaan konsep	44
4.2 Rekapitulasi hasil analisis statistik skor penguasaan konsep pada masing-masing kelompok.....	45
4.3 Persentase kategori kemampuan menyelesaikan soal diagram proses secara umum	46
4.4 Tabel rata-rata skor kemampuan menyelesaikan soal diagram proses.....	47
4.5 Rekapitulasi hasil analisis statistik uji rerata skor diagram proses.....	55
4.6 Rekapitulasi hasil analisis statistik korelasi penguasaan konsep dengan kemampuan siswa menyelesaikan soal diagram proses	58

DAFTAR GAMBAR

2.1	Tipe-tipe diagram dan contoh diagram proses.....	12
2.2	Contoh dari rantai makanan di darat dan laut.....	18
2.3	Contoh rantai makanan pada buku paket.....	19
2.4	Jaring-jaring makanan di Laut Antartika.....	20
2.5	Sebagian jaring-jaring makanan di Chesapeake Bay, U.S. Atlantic coast. .	21
2.6	Contoh jaring-jaring makanan pada buku paket.....	21
2.7	Gambaran dinamika energi dan nutrisi dalam sebuah ekosistem	23
2.8	Skema siklus materi dan arus energi dalam ekosistem pada buku paket	23
2.9	Model umum dari siklus biogeokimia. Panah mengindikasikan perpindahan materi antar reservoir	24
2.10	Diagram proses siklus air.....	26
2.11	Dagram proses siklus air pada buku paket	26
2.12	Diagram proses siklus karbon.....	27
2.13	Diagram proses siklus karbon pada buku paket	28
2.14	Diagram proses siklus nitrogen	29
2.15	Diagram proses siklus nitrogen pada buku paket	29
2.16	Diagram proses siklus fosfor	30
2.17	Diagram proses siklus fosfor pada buku paket	31
2.18	Diagram proses siklus sulfur pada buku paket	32
3.1.	Prosedur penelitian	42
4.1	Persentase jumlah siswa pada indikator mengidentifikasi komponen suatu proses melalui representasi diagram	48
4.2	Persentase jumlah siswa pada indikator mengidentifikasi tahapan dari suatu proses melalui representasi diagram.....	50
4.3	Persentase jumlah siswa pada indikator menafsirkan informasi dari diagram proses	51
4.4	Persentase jumlah siswa pada menyimpulkan informasi dari diagram proses	53
4.5	Rata-rata skor siswa dalam menyelesaikan soal pada setiap sub materi	54

4.6	Perbandingan rata-rata skor tes penguasaan konsep dan tes diagram proses pada kelompok penguasaan konsep rendah dan tinggi.....	57
4.7	Kenaikan rata-rata skor diagram proses sejalan dengan kenaikan rata-rata skor penguasaan konsep	59
4.8	Diagram proses siklus nitrogen pada buku paket siswa	61
4.9	Diagram proses siklus nitrogen pada buku Campbell dkk.	61

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Siswa Penelitian SMA Negeri X Bandung	69
2. Instrumen Penelitian.....	71
3. Surat Judgement	90
4. Data Siswa Uji Coba Instrumen Penelitian.....	91
5. Rekapitulasi Analisis Butir Soal	92
6. Tabulasi Jawaban Siswa Pada Tes Penguasaan Konsep, Diagram Proses dan Wawancara.....	96
7. Rekapitulasi Hasil Uji Statistik	110
8. Surat Izin Penelitian	115