

Lampiran 1**INSTRUMEN KUESIONER**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian :

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan yang terdapat dibawah ini dengan benar !
2. Jawablah sendiri pertanyaan dibawah ini, tanpa dipengerahui oleh orang lain.
3. Beri tanda ceklis (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan
4. Setiap pertanyaan hanya diperbolehkan mengisi tanda ceklis (√) satu pada setiap jawaban

Keterangan :

SS = Jika kamu memilih **SS**, berarti kamu **Sangat Setuju** dengan pernyataan dibawah.

S = Jika kamu memilih **S**, berarti kamu **Setuju** dengan pernyataan dibawah ini.

TS = Jika kamu memilih **TS**, berarti kamu **Tidak Setuju** dengan pernyataan dibawah.

STS = Jika kamu memilih **STS**, berarti kamu **Sangat Tidak Setuju** dengan pernyataan dibawah.

5. Jawablah yang dipilih harus sesuai dengan perilaku dan kebiasaan yang kamu miliki secara jujur.
6. Pengisian pada angket ini sama sekali tidak mempengaruhi nilaimu.

Kuesioner Motivasi Belajar					
No	Pernyataan	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
1.	Saya senang mengikuti pembelajaran IPA dengan materi ekosistem.				
2.	Saya malas mengulang materi ekosistem saat berada dirumah.				
3.	Saya selalu bersemangat untuk mengikuti kegiatan pelajaran IPA.				
4.	Saya malas belajar IPA dengan materi ekosistem.				
5.	Saya sangat senang dengan materi ekosistem, karena menarik dan menyenangkan untuk dipelajari.				
6.	Saya malu bertanya ketika saya tidak memahami materi ekosistem yang telah dijelaskan.				
7.	Penghargaan yang diberikan oleh guru dalam kelompok membuat saya dan teman-teman bersemangat.				
8.	Saya kurang percaya diri saat mengeluarkan pendapat.				
9.	Saya merasa perlu mengulang kembali pembelajaran ekosistem yang telah diajarkan oleh guru dirumah.				

Kuesioner Motivasi Belajar					
No	Pernyataan	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
10.	Saya senang membaca buku IPA karena banyak manfaatnya.				
11.	Saya merasa tertantang dalam mengerjakan tugas ekosistem yang sulit.				
12.	Saya jarang mengerjakan soal IPA maupun PR yang diberikan oleh guru.				
13.	Tugas IPA yang diberikan oleh guru mengurangi waktu bermain saya.				
14.	Saya merasa malas untuk mempelajari ekosistem karena tidak ada hubungannya dengan cita-cita saya.				
15.	Saya senang jika nilai ulangan IPA yang saya kerjakan sendiri mendapatkan nilai bagus.				
16.	Saya merasa tertekan ketika saya harus belajar IPA.				
17.	Saya selalu menyelesaikan tugas IPA dengan benar karena merupakan hal penting bagi saya.				
18.	Saya lebih suka berpikir sendiri dari pada saya harus mempercayai jawaban teman saya				
19.	Target saya untuk mendapatkan nilai IPA asal lulus KKM saja.				
20.	Ketika mendapatkan pujian dalam kelompok saya akan lebih semangat untuk belajar.				

Kuesioner Motivasi Belajar					
No	Pernyataan	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
21.	Saya menjawab soal-soal ekosistem dalam kelompok dengan cepat, semata mata hanya untuk mengharapkan pujian dari guru.				
22.	Banyak pengamatan yang dilakukan dalam materi ekosistem disekolah tetapi saya mengikutinya hanya untuk mengharapkan hadiah.				
23.	Belajar kelompok yang bervariasi membuat saya semakin semangat untuk belajar IPA.				
24.	Materi ekosistem selalu berulang-ulang sehingga membuat saya bosan.				
25.	Belajar kelompok menyenangkan karena membuat saya mendapatkan ide –ide baru yang belum pernah saya ketahui.				
26.	Saya senang belajar IPA karena banyak percobaan yang dilakukan.				
27.	Saya senang belajar IPA karena saya bisa mempraktekan teori yang sudah didapat.				
28.	Saya selalu berisik ketika melakukan percobaan pada pembelajaran IPA.				
29.	Saya senang membersihkan dan menata ruangan kelas sebelum belajar.				
30.	Saya jenuh dengan pembelajaran ekosistem jika hanya dilakukan didalam kelas.				

Lampiran 2

Validasi Instrumen

Validitas Instrumen																															
No. Resp.	Butir Instrumen Motivasi Belajar IPA																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Jumlah
1	4	2	3	2	2	3	4	2	2	3	4	3	2	1	4	2	2	4	2	4	4	3	2	2	2	3	2	3	3	3	82
2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	93
3	4	4	4	3	4	2	2	2	2	4	2	1	2	1	4	4	4	3	1	2	3	1	3	2	4	3	1	1	3	2	78
4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	109
5	4	2	4	4	1	3	4	4	3	4	2	4	2	1	4	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	91	
6	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	1	3	4	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	1	1	4	3	96
7	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	104
8	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	2	3	4	2	4	3	4	3	2	4	4	3	4	4	2	98
9	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	4	3	88
10	3	1	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2	4	1	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	97	
11	4	1	4	2	4	2	4	1	3	4	3	3	1	3	4	3	4	4	1	4	1	3	4	2	4	4	4	1	4	1	87
12	4	4	4	2	4	3	4	2	4	4	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	104
13	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	116
14	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	1	1	3	4	3	4	4	1	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	101
15	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	1	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	102
16	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	106
17	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	2	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	2	103
18	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	100
19	4	3	4	3	3	4	4	4	1	4	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	97
20	2	2	4	3	2	4	3	4	2	1	2	3	2	1	4	4	1	4	1	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	81
21	3	2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	108
22	3	2	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	1	2	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	93
23	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	107
24	4	3	4	4	1	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	4	1	3	4	3	2	3	3	3	4	3	95
25	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	101
26	4	4	4	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	1	4	3	4	3	3	4	4	1	100
27	4	2	4	2	4	2	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	4	1	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	97
28	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	112
29	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	2	102
30	3	3	4	2	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	100
31	4	3	4	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	102
32	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	3	4	103
33	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	112
34	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	106
35	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	1	3	1	3	3	4	3	1	4	1	3	4	3	4	4	4	4	3	3	97
36	3	2	4	4	3	1	3	2	2	3	2	3	1	1	3	2	4	4	1	2	3	1	4	2	3	4	4	1	4	2	78
37	3	2	4	3	4	3	4	2	2	4	3	2	2	4	3	2	4	3	1	4	1	2	4	3	4	3	3	3	3	1	86
38	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	91	
39	3	3	3	4	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	1	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	95
40	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	1	3	4	3	3	4	4	4	3	2	93
41	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	2	3	2	1	4	3	4	2	1	78	
Jumlah	148	123	152	133	144	125	150	119	135	148	121	131	114	118	152	119	145	151	105	143	120	126	148	129	148	137	137	132	141	95	3989
rhitung	0.346	0.484	0.099	0.205	0.355	0.377	0.436	0.390	0.668	0.463	0.331	0.368	0.439	0.652	0.355	0.247	0.360	0.344	0.655	0.440	0.448	0.625	0.427	0.632	0.332	0.247	0.317	0.608	0.357	0.248	
rtabel	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	0.316	
Kesimpulan	VALID	VALID	DROP	DROP	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	DROP	VALID	VALID	VALID	DROP

Perhitungan validasi instrument pada butir No. 1

No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	4	82	16	6724	328
2	3	93	9	8649	279
3	4	78	16	6084	312
4	4	109	16	11881	436
5	4	91	16	8281	364
6	4	96	16	9216	384
7	3	104	9	10816	312
8	4	98	16	9604	392
9	4	88	16	7744	352
10	3	97	9	9409	291
11	4	87	16	7569	348
12	4	104	16	10816	416
13	4	116	16	13456	464
14	4	101	16	10201	404
15	4	102	16	10404	408
16	4	106	16	11236	424
17	4	103	16	10609	412
18	4	100	16	10000	400
19	4	97	16	9409	388
20	2	81	4	6561	162
21	3	108	9	11664	324
22	3	93	9	8649	279
23	4	107	16	11449	428
24	4	95	16	9025	380
25	3	101	9	10201	303
26	4	100	16	10000	400
27	4	97	16	9409	388
28	4	112	16	12544	448
29	4	102	16	10404	408
30	3	100	9	10000	300
31	4	102	16	10404	408
32	4	103	16	10609	412
33	4	112	16	12544	448
34	3	106	9	11236	318
35	4	97	16	9409	388
36	3	78	9	6084	234
37	3	86	9	7396	258
38	3	91	9	8281	273
39	3	95	9	9025	285
40	3	93	9	8649	279
41	3	78	9	6084	234
Σ	148	3989	546	391735	14471

N	X	Y	X ²	Y ²	XY
41	148	3989	546	391735	14471

Rumus Product Moment :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{(41)14471 - (148)(3989)}{\sqrt{[(41)(546) - (148)^2] [(41)(391735) - (3989)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{593311 - 590372}{\sqrt{[22386 - 21904] [16061135 - 15912121]}}$$

$$r_{xy} = \frac{2939}{\sqrt{(482)149014}}$$

$$r_{xy} = \frac{2939}{\sqrt{847495}}$$

$$r_{xy} = 0,34767$$

$$df = n-2$$

$$df = 41 - 2 = 39$$

$$r_{hitung} = 0,34767$$

Lampiran 3

Perhitungan Realibilitas

Butir Pernyataan																											
No. Resp	1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	27	28	29	Jumlah y	
1	4	2	2	3	4	2	2	3	4	3	2	1	4	2	4	2	4	4	3	2	2	2	2	3	3	69	
2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	79	
3	4	4	4	2	2	2	2	4	2	1	2	1	4	4	3	1	2	3	1	3	2	4	1	1	3	62	
4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	92	
5	4	2	1	3	4	4	3	4	2	4	2	1	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	75	
6	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	1	3	4	4	4	2	4	2	3	3	3	4	1	1	4	79	
7	3	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	4	88	
8	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	3	4	2	4	3	4	3	2	4	3	4	4	83	
9	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	73	
10	3	1	4	4	4	4	4	3	3	2	4	1	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	81	
11	4	1	4	2	4	1	3	4	3	3	1	3	4	4	4	1	4	1	3	4	2	4	4	1	4	73	
12	4	4	4	3	4	2	4	4	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	88	
13	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	
14	4	4	4	4	4	3	4	4	3	1	1	3	4	4	4	1	4	3	3	4	3	4	4	3	4	84	
15	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	90	
16	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	88	
17	4	4	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	90	
18	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	4	4	83	
19	4	3	3	4	4	4	1	4	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	2	4	3	4	3	3	2	80	
20	2	2	2	4	3	4	2	1	2	3	2	1	4	1	4	1	4	3	3	4	4	3	3	2	2	65	
21	3	2	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	91	
22	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	1	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	78	
23	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	88	
24	4	3	1	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	2	4	1	3	4	3	2	3	3	4	77	
25	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	87	
26	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	1	4	3	4	3	4	4	87	
27	4	2	4	2	4	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	1	4	3	3	4	3	4	4	3	4	83	
28	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	94	
29	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	88	
30	3	3	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	85	
31	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	87	
32	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	4	88	
33	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	94	
34	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	89	
35	4	4	4	3	4	3	4	4	4	1	3	1	3	4	3	1	4	1	3	4	3	4	4	4	3	80	
36	3	2	3	1	3	2	2	3	2	3	1	1	3	4	4	1	2	3	1	4	2	3	4	1	4	62	
37	3	2	4	3	4	2	2	4	3	2	2	4	3	4	3	1	4	1	2	4	3	4	3	3	3	73	
38	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	75	
39	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	81	
40	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	2	3	1	3	4	3	3	4	4	3	79	
41	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	2	1	4	4	4	2	66	
Si	0.54	0.86	0.81	0.66	0.5296	0.7	0.78	0.66	0.77	0.90	1.03	1.1	0.461	0.711	0.471	1.074	0.64	0.96	0.818	0.59	0.727	0.63	0.82	0.96	0.67	18.91	
Si ²	0.29	0.75	0.65	0.44	0.2804	0.4	0.61	0.44	0.59	0.81	1.07	1.21	0.212	0.505	0.222	1.152	0.41	0.92	0.67	0.34	0.528	0.39	0.68	0.93	0.45	357.5	
rhitung	0,839																										
Status	"Sangat Tinggi"																										

Langkah Perhitungan Uji Reliabilitas
Contoh Perhitungan Uji Coba Butir Nomor 1

No Resp	X ²	Y ²	No. Butir	Vars
1	4	4761	1	0.29
2	3	6241	2	0.75
3	4	3844	3	0.66
4	4	8464	4	0.45
5	4	5625	5	0.28
6	4	6241	6	0.49
7	3	7744	7	0.61
8	4	6889	8	0.44
9	4	5329	9	0.6
10	3	6561	10	0.81
11	4	5329	11	1.08
12	4	7744	12	1.21
13	4	9801	13	0.21
14	4	7056	14	0.5
15	4	8100	15	0.22
16	4	7744	16	1.15
17	4	8100	17	0.41
18	4	6889	18	0.92
19	4	6400	19	0.67
20	2	4225	20	0.34
21	3	8281	21	0.52
22	3	6084	22	0.39
23	4	7744	23	0.68
24	4	5929	24	0.93
25	3	7569	25	0.45
26	4	7569	Σ	15.06
27	4	6889		
28	4	8836		
29	4	7744		
30	3	7225		
31	4	7569		
32	4	7744		
33	4	8836		
34	3	7921		
35	4	6400		
36	3	3844		
37	3	5329		
38	3	5625		
39	3	6561		
40	3	6241		
41	3	4356		
Σ	148	277383		

ΣX	ΣY	ΣX ²	ΣY ²
148	3353	546	277383

1. Mencari varians butir: $S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$

Contoh butir ke-1:

$$S_i^2 = \frac{546 - \frac{148^2}{41}}{41} = 0,29$$

2. Menghitung varians total: $S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$

$$S_t^2 = \frac{277383 - \frac{3353^2}{41}}{41} = 77,39$$

3. Menghitung reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* (α):

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{25}{25-1} \right] \left[1 - \frac{15,06}{77,39} \right]$$

$$r_{11} = 0,839$$

Kesimpulan:

Instrumen penelitian dinyatakan memiliki reliabilitas yang **sangat tinggi** dengan

$$r_{11} = 0,839$$

Lampiran 4**INSTRUMEN KUESIONER FINAL**

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian :

1. Baca dan pahami pernyataan-pernyataan yang terdapat dibawah ini dengan benar !
2. Jawablah sendiri pertanyaan dibawah ini, tanpa dipengeharui oleh orang lain.
3. Beri tanda ceklis (√) pada salah satu kolom yang telah disediakan
4. Setiap pertanyaan hanya diperbolehkan mengisi tanda ceklis (√) satu pada setiap jawaban

Keterangan :

SS = Jika kamu memilih **SS**, berarti kamu **Sangat Setuju** dengan pernyataan kuesioner .

S = Jika kamu memilih **S**, berarti kamu **Setuju** dengan pernyataan kuesioner .

TS = Jika kamu memilih **TS**, berarti kamu **Tidak Setuju** dengan kuesioner .

STS = Jika kamu memilih **STS**, berarti kamu **Sangat Tidak Setuju** dengan pernyataan kuesioner .

5. Jawaban yang dipilih harus sesuai dengan perilaku dan kebiasaan yang kamu miliki secara jujur.
6. Pengisian pada kuesioner ini sama sekali tidak mempengaruhi nilaimu.

Kuesioner Motivasi Belajar					
No	Pernyataan	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
1	Saya senang mengikuti pembelajaran IPA dengan materi ekosistem.				
2	Saya malas mengulang materi ekosistem saat berada dirumah.				
3	Saya sangat senang dengan materi ekosistem, karena menarik dan menyenangkan untuk dipelajari.				
4	Saya malu bertanya ketika saya tidak memahami materi ekosistem yang telah dijelaskan.				
5	Penghargaan yang diberikan oleh guru dalam kelompok membuat saya dan teman-teman bersemangat.				
6	Saya kurang percaya diri saat mengeluarkan pendapat.				
7	Saya merasa perlu mengulang kembali pembelajaran ekosistem yang telah diajarkan oleh guru dirumah.				
8	Saya senang membaca buku IPA karena banyak manfaatnya.				
9	Saya merasa tertantang dalam mengerjakan tugas ekosistem yang sulit.				
10	Saya jarang mengerjakan soal IPA maupun PR yang diberikan oleh guru.				
11	Tugas IPA yang diberikan oleh guru mengurangi waktu bermain saya.				

Kuesioner Motivasi Belajar					
No	Pernyataan	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
12	Saya merasa malas untuk mempelajari ekosistem karena tidak ada hubungannya dengan cita-cita saya.				
13	Saya senang jika nilai ulangan IPA yang saya kerjakan sendiri mendapatkan nilai bagus.				
14	Saya selalu menyelesaikan tugas IPA dengan benar karena merupakan hal penting bagi saya.				
15	Saya lebih suka berpikir sendiri dari pada saya harus mempercayai jawaban teman saya				
16	Target saya untuk mendapatkan nilai IPA asal lulus KKM saja.				
17	Ketika mendapatkan pujian dalam kelompok saya akan lebih semangat untuk belajar.				
18	Saya menjawab soal-soal ekosistem dalam kelompok dengan cepat, semata mata hanya untuk mengharapkan pujian dari guru.				
19	Banyak pengamat yang dilakukan dalam materi ekosistem disekolah tetapi saya mengikutinya hanya untuk mengharapkan hadiah.				
20	Belajar kelompok yang bervariasi membuat saya semakin semangat untuk belajar IPA.				
21	Materi ekosistem selalu berulang-ulang sehingga membuat saya bosan.				
22	Belajar kelompok menyenangkan karena membuat saya medapatkan ide –ide baru yang belum pernah saya ketahui.				

Kuesioner Motivasi Belajar					
No	Pernyataan	(SS)	(S)	(TS)	(STS)
23	Saya suka belajar IPA karena saya bisa mempraktekan teori yang sudah didapat.				
24	Saya selalu berisik ketika sedang melakukan pengamatan pada pembelajaran IPA.				
25	Saya senang membersihkan dan menata ruangan kelas sebelum belajar.				

Lampiran 5

Data Mentah Motivasi Belajar IPA

Kelas Eksperimen

No	Nama Siswa	Skor Posstets (X)
1	Agus Setiawan	82
2	Airlangga	75
3	Aji Santoso	83
4	Aldi Rahman A.J	85
5	Alisia Nurul Isnain	90
6	Ananda Riani	83
7	Andre Albuchori	82
8	Aria Chandra Jaya	84
9	Artha Cornelius	84
10	Atha Naila Widood	77
11	Bagus Ade P	83
12	Claudya Praditha	79
13	Daniyal Rizki Hafizht	84
14	Dayana Keisha	78
15	Ditya Alkhisna	83
16	Ezy Putra Rusbandi	87
17	Farisyah Izzati S	84
18	Ferdiansyah	91
19	Hanny Monica	85
20	Indah Soleha	87
21	Joshua	89
22	Julia Farah I	90
23	Kayla Salsabilah	91
24	Khayesha Andara P	83
25	M. Rifki Arianto	87
26	Michael Prasetyo	85
27	M. Fachri Revanzo	86
28	Nadia Ramdhani	84
29	Nayla Risky Ahmad	91
30	Putra Maheza	83
31	Rafit Aska R	85
32	Raisya Maharani	89
33	Rangga Aditya	88
34	Reyna Afgniatul I	89
35	Sahid Hidayatullah	78
36	Salsabila Putri N	92
37	Siti Aisah	83
38	Usman Abdulloh	87

Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Skor Posstets (X)
1	Aedel fatiah Noer. F	73
2	Alfarina	84
3	Arya Al-Alfi	90
4	Cantika Shendy Aulia	83
5	Chelsea Astia Janah	82
6	Dhika Ahmad J	73
7	Dinda Lestari	82
8	Dita Pertiwi	82
9	Ega Dwi Pranata	89
10	Febriano Razzad	82
11	Hikmal Abrar	90
12	Ibam Saputra	78
13	Ilham Esyuar A	78
14	Kheisyah Ayomi	80
15	Marselina Putri	82
16	Muhammad Daffa H	84
17	Muhamad Fahcri	90
18	Muhamad Gilanh	90
19	Muhamad Rizky, A	86
20	Nabila Azzahra	86
21	Na'ilah Haya Shafa	81
22	Nyimas Adjeng Rahayu	78
23	Raya Rizki Prayoga	81
24	Ridho Zainal G	85
25	Rifa Nur Febryan N	77
26	Rizky Fadillah	84
27	Rummanika.A.I	83
28	Satria Putra Wijaya	79
29	Stevanie Clarisa	78
30	Suci Rahma	82
31	Syhla Hadhifah Hasna	90
32	Syarif Hidayatullah	89
33	Syifa Khoirulisani	83
34	Tandiana	82
35	Vicky Ardiansyah	85
36	Wildan Habibi	89
37	Yolanda Fitria	88
38	Zahra Tusytha Zauziah	88
39	Zahrotu Sita	81

Lampiran 6

Tabulasi Data Skor possttest Motivasi Belajar IPA

No Resp	Kelas Eksperimen (X_1)	Kelas Kontrol (X_2)	X_1^2	X_2^2
1	82	73	6724	5329
2	75	84	5625	7056
3	83	90	6889	8100
4	85	83	7225	6889
5	90	82	8100	6724
6	83	73	6889	5329
7	82	82	6724	6724
8	84	82	7056	6724
9	84	89	7056	7921
10	77	82	5929	6724
11	83	90	6889	8100
12	79	78	6241	6084
13	84	78	7056	6084
14	78	80	6084	6400
15	83	82	6889	6724
16	87	84	7569	7056
17	84	86	7056	7396
18	91	90	8281	8100
19	85	86	7225	7396
20	87	86	7569	7396
21	89	81	7921	6561
22	90	78	8100	6084
23	91	81	8281	6561
24	83	85	6889	7225
25	87	77	7569	5929
26	85	84	7225	7056
27	86	83	7396	6889
28	84	79	7056	6241
29	91	78	8281	6084
30	83	82	6889	6724
31	85	90	7225	8100
32	89	89	7921	7921
33	88	83	7744	6889
34	89	73	7921	5329
35	78	85	6084	7225
36	92	89	8464	7921
37	83	88	6889	7744
38	87	88	7569	7744
39	-	81	-	6561
Jumlah	3226	3234	274500	269044

Lampiran 7

Perhitungan Mean, Median, Modus, Varians, Simpangan Baku, Skor maksimum dan Minimum

Kelas Eksperimen

No	X	$X - \bar{X}$	$(X - \bar{X})^2$
1	75	-9.8947	97.9058
2	77	-7.8947	62.3269
3	78	-6.8947	47.5374
4	78	-6.8947	47.5374
5	79	-5.8947	34.7479
6	82	-2.8947	8.3795
7	82	-2.8947	8.3795
8	83	-1.8947	3.59003
9	83	-1.8947	3.59003
10	83	-1.8947	3.59003
11	83	-1.8947	3.59003
12	83	-1.8947	3.59003
13	83	-1.8947	3.59003
14	83	-1.8947	3.59003
15	84	-0.8947	0.80055
16	84	-0.8947	0.80055
17	84	-0.8947	0.80055
18	84	-0.8947	0.80055
19	84	-0.8947	0.80055
20	85	0.10526	0.01108
21	85	0.10526	0.01108
22	85	0.10526	0.01108
23	85	0.10526	0.01108
24	86	1.10526	1.22161
25	87	2.10526	4.43213
26	87	2.10526	4.43213
27	87	2.10526	4.43213
28	87	2.10526	4.43213
29	88	3.10526	9.64266
30	89	4.10526	16.8532
31	89	4.10526	16.8532
32	89	4.10526	16.8532
33	90	5.10526	26.0637
34	90	5.10526	26.0637
35	91	6.10526	37.2742
36	91	6.10526	37.2742
37	91	6.10526	37.2742
38	92	7.10526	50.4848
Jumlah	3226		629.579

1. Mean (\bar{X}) $= \frac{\sum X}{N}$
 $= \frac{3226}{38}$
 $= 84,89$
2. Median (Me) $= 84,5$
3. Modus (Mo) $= 83$
4. Varians $S^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}$
 $= \frac{629.579}{38-1}$
 $= 17.02$
5. Simpangan Baku $= \sqrt{S^2}$
 $= \sqrt{17.02}$
 $= 4.125$
6. Skor Maksimum $= 92$
7. Skor Minimum $= 75$

Lampiran 8

Perhitungan Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

1. $N = 38$
2. Rentangan (r) $= 92 - 75 = 17$
3. Banyaknya Kelas Interval (k) $= 1 + 3.3 (\text{Log } n)$
 $= 1 + 3.3 (\text{Log } 38)$
 $= 6,21328 \approx 6$
4. Panjang Interval (p) $= r/k$ $= 17/6 = 2,83333 \approx 3$

Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Frekuensi (F)	Frekuensi Kumulatif (Fk)	Frekuensi Relatif (%)	Titik Tengah (Xi)	Tepi Bawah	Tepi Atas
1	75-77	2	2	5,26%	76	74,5	77,5
2	78-80	3	5	7,89%	79	77,5	80,5
3	81-83	9	14	23,71%	82	80,5	83,5
4	84-86	10	24	26,31%	85	83,5	86,5
5	87-89	8	32	21,05%	88	86,5	89,5
6	90-92	6	38	15,78%	91	89,5	92,5
	Jumlah	38		100%			

Lampiran 9

Perhitungan Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

1. $N = 39$
2. Rentangan (r) $= 90 - 73 = 17$
3. Banyaknya Kelas Interval (k) $= 1 + 3.3 (\text{Log } n)$
 $= 1 + 3.3 (\text{Log } 39)$
 $= 6,25051 \approx 6$
4. Panjang Interval (p) $= r/k$ $= 17/6 = 2,83333 \approx 3$

Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

No	Kelas Interval	Frekuensi (F)	Frekuensi Kumulatif (Fk)	Frekuensi Relatif (%)	Titik Tengah (Xi)	Tepi Bawah	Tepi Atas
1	73-75	3	3	7,69%	74,5	72,5	75,5
2	76-78	5	8	12,82%	77,5	75,5	78,5
3	79-81	5	13	12,82%	79,5	78,5	81,5
4	82-84	12	25	30,76%	81,5	81,5	84,5
5	85-87	5	30	12,82%	86,5	84,5	87,5
6	88-90	9	39	23,09%	89,5	87,5	90,5
	Jumlah	39		100%			

Lampiran 10

**Perhitungan Mean, Median, Modus, Varians, Simpangan Baku, Skor
Maksimum dan Minimum**

Kelas Kontrol

No	X	$X-\bar{X}$	$(X-\bar{X})^2$
1	73	-9.923	98.467
2	73	-9.923	98.467
3	73	-9.923	98.467
4	77	-5.923	35.083
5	78	-4.923	24.237
6	78	-4.923	24.237
7	78	-4.923	24.237
8	78	-4.923	24.237
9	79	-3.923	15.391
10	80	-2.923	8.5444
11	81	-1.923	3.6982
12	81	-1.923	3.6982
13	81	-1.923	3.6982
14	82	-0.923	0.8521
15	82	-0.923	0.8521
16	82	-0.923	0.8521
17	82	-0.923	0.8521
18	82	-0.923	0.8521
19	82	-0.923	0.8521
20	83	0.077	0.0059
21	83	0.077	0.0059
22	83	0.077	0.0059
23	84	1.077	1.1598
24	84	1.077	1.1598
25	84	1.077	1.1598
26	85	2.077	4.3136
27	85	2.077	4.3136
28	86	3.077	9.4675
29	86	3.077	9.4675
30	86	3.077	9.4675
31	88	5.077	25.775
32	88	5.077	25.775
33	89	6.077	36.929
34	89	6.077	36.929
35	89	6.077	36.929
36	90	7.077	50.083
37	90	7.077	50.083
38	90	7.077	50.083
39	90	7.077	50.083
Jumlah	3234		870.77

1. Mean (\bar{X}) $= \frac{\sum X}{N}$
 $= \frac{3234}{39}$
 $= 82,92$
2. Median (Me) = 83
3. Modus (Mo) = 82
4. Varians $S^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1}$
 $= \frac{870.77}{39-1}$
 $= 22.915$
5. Simpangan Baku $= \sqrt{S^2}$
 $= \sqrt{22.915}$
 $= 4.787$
6. Skor Maksimum = 90
7. Skor Minimum = 73

LAMPIRAN 11

Perhitungan Normalitas Dengan Liliefors

Data Kelompok Eksperimen

No	X	Fk	Zi	f(zi)	s(zi)	IF (zi)-s(zi)
1	75	1	-2.4	0.008	0.0263	0.0180896
2	77	2	-1.91	0.028	0.0526	0.0248135
3	78	4	-1.67	0.047	0.1053	0.0579468
4	78	4	-1.67	0.047	0.1053	0.0579468
5	79	5	-1.43	0.076	0.1316	0.0550806
6	82	7	-0.7	0.241	0.1842	0.0572058
7	82	7	-0.7	0.241	0.1842	0.0572058
8	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
9	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
10	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
11	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
12	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
13	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
14	83	14	-0.46	0.323	0.3684	0.0454224
15	84	19	-0.22	0.414	0.5	0.0858591
16	84	19	-0.22	0.414	0.5	0.0858591
17	84	19	-0.22	0.414	0.5	0.0858591
18	84	19	-0.22	0.414	0.5	0.0858591
19	84	19	-0.22	0.414	0.5	0.0858591
20	85	23	0.026	0.51	0.6053	0.0950839
21	85	23	0.026	0.51	0.6053	0.0950839
22	85	23	0.026	0.51	0.6053	0.0950839
23	85	23	0.026	0.51	0.6053	0.0950839
24	86	24	0.268	0.606	0.6316	0.0259508
25	87	28	0.51	0.695	0.7368	0.0417395
26	87	28	0.51	0.695	0.7368	0.0417395
27	87	28	0.51	0.695	0.7368	0.0417395
28	87	28	0.51	0.695	0.7368	0.0417395
29	88	29	0.753	0.774	0.7632	0.0110542
30	89	32	0.995	0.84	0.8421	0.0019212
31	89	32	0.995	0.84	0.8421	0.0019212
32	89	32	0.995	0.84	0.8421	0.0019212
33	90	34	1.238	0.892	0.8947	0.0026619
32	90	34	1.238	0.892	0.8947	0.0026619
35	91	37	1.48	0.931	0.9737	0.0431125

36	91	37	1.48	0.931	0.9737	0.0431125
37	91	37	1.48	0.931	0.9737	0.0431125
38	92	38	1.722	0.958	1	0.0424907
jumlah	3226					
Mean	84.8947					
Varians	17.0156					
simpangan Baku	4.125002					

Dari Perhitungan yang telah dilakukan, didapat nilai L_{hitung} terbesar = 0,095 L_{tabel} untuk $n = 38$ dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,143. $L_{hitung} 0,095 < L_{tabel} 0,143$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi Normal.

LAMPIRAN 12**Perhitungan Normalitas Dengan Liliefors****Data Kelompok Kontrol**

No	X	Fk	Zi	f(zi)	s(zi)	IF (zi)-s(zi)
1	73	3	-2.073	0.0191	0.0769	0.05783
2	73	3	-2.073	0.0191	0.0769	0.05783
3	73	3	-2.073	0.0191	0.0769	0.05783
4	77	4	-1.237	0.108	0.1026	0.00542
5	78	8	-1.028	0.1519	0.2051	0.05326
6	78	8	-1.028	0.1519	0.2051	0.05326
7	78	8	-1.028	0.1519	0.2051	0.05326
8	78	8	-1.028	0.1519	0.2051	0.05326
9	79	9	-0.82	0.2062	0.2308	0.02453
10	80	10	-0.611	0.2707	0.2564	0.01431
11	81	13	-0.402	0.3439	0.3333	0.01061
12	81	13	-0.402	0.3439	0.3333	0.01061
13	81	13	-0.402	0.3439	0.3333	0.01061
14	82	19	-0.193	0.4235	0.4872	0.06363
15	82	19	-0.193	0.4235	0.4872	0.06363
16	82	19	-0.193	0.4235	0.4872	0.06363
17	82	19	-0.193	0.4235	0.4872	0.06363
18	82	19	-0.193	0.4235	0.4872	0.06363
19	82	19	-0.193	0.4235	0.4872	0.06363
20	83	22	0.0161	0.5064	0.5641	0.05769
21	83	22	0.0161	0.5064	0.5641	0.05769
22	83	22	0.0161	0.5064	0.5641	0.05769
23	84	25	0.225	0.589	0.641	0.05203
24	84	25	0.225	0.589	0.641	0.05203
25	84	25	0.225	0.589	0.641	0.05203
26	85	27	0.4339	0.6678	0.6923	0.0245
27	85	27	0.4339	0.6678	0.6923	0.0245
28	86	30	0.6428	0.7398	0.7692	0.02942
29	86	30	0.6428	0.7398	0.7692	0.02942
30	86	30	0.6428	0.7398	0.7692	0.02942
31	88	32	1.0606	0.8556	0.8205	0.03505
32	88	32	1.0606	0.8556	0.8205	0.03505
33	89	35	1.2695	0.8979	0.8974	0.00043
32	89	35	1.2695	0.8979	0.8974	0.00043
35	89	35	1.2695	0.8979	0.8974	0.00043
36	90	39	1.4784	0.9303	1	0.06965

No	X	Fk	Zi	f(zi)	s(zi)	IF (zi)-s(zi)l
37	90	39	1.4784	0.9303	1	0.06965
38	90	39	1.4784	0.9303	1	0.06965
39	90	39	1.4784	0.9303	1	0.06965
jumlah	3234					
Mean	82.923					
Varians	22.915					
simpangan Baku	4.787					

Dari Perhitungan yang telah dilakukan, didapat nilai L_{hitung} terbesar = 0.069, L_{tabel} untuk $n = 39$ dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,141. $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi Normal.

Lampiran 13

Perhitungan Uji Homogenitas

S_1^2 = Varians kelompok ke-1

S_2^2 = Varians kelompok ke-1

Diketahui :

S_1^2 = 17.016

S_2^2 = 22.915

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}} = \frac{(\text{simpangan baku besar})^2}{(\text{simpangan baku kecil})^2}$$

$$= \frac{22.915}{17.016} = 1.34667$$

($F_{tabel (0,05; 38;37)}$) dengan derajat kebebasan pembilangan $n_1-1 = 39 - 1 = 38$ dan derajat kebebasan penyebut $n_2 - 1 = 38 - 1 = 37$ adalah = 1,66543

Kriteria Pengujian :

Terima H_0 Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Kesimpulan : Karena $F_{hitung} (1.34667) < F_{tabel} (1,66543)$, maka variansi populasi antara kelompok 1 dengan kelompok 2 adalah homogen.

Lampiran 14

Perhitungan Pengujian Hipotesis

No.	Eksperimen	Kontrol
1.	75	73
2.	77	73
3.	78	73
4.	78	77
5.	79	78
6.	82	78
7.	82	78
8.	83	78
9.	83	79
10.	83	80
11.	83	81
12.	83	81
13.	83	81
14.	83	82
15.	84	82
16.	84	82
17.	84	82
18.	84	82
19.	84	82
20.	85	83
21.	85	83
22.	85	83
23.	85	84
24.	86	84
25.	87	84
26.	87	85
27.	87	85
28.	87	86
29.	88	86
30.	89	86
31.	89	88
32.	89	88
33.	90	89
34.	90	89
35.	91	89
36.	91	90
37.	91	90
38.	92	90
39.	-	90
n	3226	3234
Rata-rata	84,89474	82,92308
Varians	17,016	22,915
t hitung	1,9323	
t tabel	1,66543	
Kesimpulan	Hipotesis Diterima	

Perhitungan Pengujian Hipotesis

Diketahui:

$$\bar{X}_1 = 84,89$$

$$\bar{X}_2 = 82,92$$

$$n_1 = 38$$

$$n_2 = 39$$

$$s_1^2 = 17,016$$

$$s_2^2 = 22,915$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{84,89 - 82,92}{\sqrt{\frac{(38 - 1)17,016 + (39 - 1)22,915}{42 + 39 - 2} \left(\frac{1}{38} + \frac{1}{39} \right)}}$$

$$t = \frac{1,97}{\sqrt{\frac{629,529 + 870,77}{84} \left(\frac{77}{1428} \right)}}$$

$$t = \frac{1,97}{\sqrt{1,03939}}$$

$$t = \frac{1,97}{1,0195}$$

$t = 1,9323$ dengan $t_{\text{tabel}(0,05)}$ dan $dk = 75$ sebesar 1,66543

Kesimpulan:

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Lampiran 15

Tabel Product Moment

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 16

Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	<u>1.031</u>	<u>0.886</u>	<u>0.85</u>	<u>0.768</u>	<u>0.736</u>
	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}

Sumber :

Sudjana, (1992), *Metoda Statistika*, Bandung: Tarsito

Lampiran 18 Tabel Distribusi t

Tabel Distribusi t

dk	α untuk uji dua pihak (two tail test)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
	α untuk uji satu pihak (one tail test)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,185	1,895	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,804
5	0,727	1,476	2,016	2,571	3,365	4,032
6	0,713	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,908	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,880	2,308	2,900	3,355
9	0,703	1,383	1,853	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,832	2,229	2,754	3,159
11	0,697	1,363	1,798	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,056
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,326	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,053	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,049	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
50	0,679	1,298	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,292	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 19**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****PERTEMUAN 1****KELAS ESKPERIMEN**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Perwira VII Bekasi
Kelas / Semester	: V / 1
Tema	: (5) Ekosistem
Subtema	: (1) Komponen Ekosistem
Muatan Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Pertemuan ke	: 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan (2 X 35 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI1 Menerima dan menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan.
- KI4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jarring-jaring dilingkungan sekitar
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem

C. Indikator

- 3.5.1 Menjelaskan pengertian ekosistem beserta komponen-komponen ekosistem
- 4.5.1 Membuat bagan mengenai ekosistem beserta komponennya.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1.1 Melalui pengamatan gambar dan video siswa dapat menjelaskan pengertian ekosistem dengan percaya diri.
- 4.5.1.1 Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat bagan mengenai ekosistem beserta dengan komponennya dengan percaya diri.

E. Materi Pembelajaran

Ekosistem beserta komponennya-komponennya. (terlampir)

F. Startegi dan Metode Pembelajaran

Strategi : *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating dan Transferring*
(REACT)

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki ruang kelas dengan dibuka dengan salam menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa . 2. Dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh seseorang siswa. 3. Siswa membaca surat pendek dan membacakan Pancasila serta Undang-Undang Dasar untuk menanamkan nilai religius serta nilai Nasionalisme. 4. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran siswa serta mengkondisikan dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dengan cara duduk berkelompok. 5. Guru menginformasikan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu mengenai "Komponen Ekosistem" dengan muatan materi " ekosistem dan komponen-komponenya. 6. Guru melakukan apresepsi dan motivasi kepada siswa dengan menggali pengetahuan siswa sebelumnya dengan 	<p>10 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apa yang tergambar pada sampul buku ? b. Apa judul buku ? c. Kira – kira menceritakan tentang apa ? d. Pernahkah kamu membaca judul buku yang sama sebelumnya ? e. Apa yang kalian tahu ekosistem serta komponennya ? <p>3. Guru mengomunikasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<p>Relating (Mengaitkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran. 2. Guru mengaitkan konsep materi yang akan dibahas dengan kehidupan sehari hari siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kalian pernah melihat sungai, sawah dan hutan ? b. Dimakahah kamu melihat sungai, sawah dan hutan tersebut ? 	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>c. Dari sungai, sawah dan hutan tersebut tahukah kalian letak ekosistem tersebut ?</p> <p>3. siswa menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka ketahui dan pernah alami dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Siswa mengaitkan peristiwa-peristiwa yang telah siswa alami di kehidupan nyata dengan materi hari ini.</p> <p>Experiencing atau Mengalami</p> <p>5. Guru menyiapkan gambar dan video mengenai ekosistem beserta komponen ekosistem.</p> <p>6. Siswa secara langsung menemukan sendiri pengetahuan tentang ekosistem melalui pengamatan dari gambar dan video yang telah disajikan.</p> <p>7. Siswa memberikan pendapat mereka tentang ekosistem beserta komponen-komponennya.</p> <p>8. Siswa membaca teks tentang “Ekosistem” yang ada pada buku siswa untuk mempertegas pendapat yang telah mereka sampaikan.</p> <p>Applying atau Menerapkan dan Coperating atau bekerja sama</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>9. Guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan ekosistem dan komponennya.</p> <p>10. Siswa menerapkan konsep-konsep baru atau pengetahuan baru melalui LKPD bersama kelompok.</p> <p>11. Siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk memecahkan masalah yang telah dilakukan dalam percobaan pada LKPD.</p> <p>12. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>Transferring atau Mentransfer</p> <p>13. Siswa mengerjakan soal evaluasi</p> <p>14. Guru menginstruksikan kepada siswa mengenai tugas lanjutan berupa membuat bagan ekosistemnya beserta komponen ekosistem.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya. 4. Guru memberikan tugas lanjutan untuk membuat bagan secara berkelompok mengenai ekosistem beserta komponen-komponenya. 5. Semua siswa berd'oa menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	10 menit

H. Media dan Alat Pembelajaran

Gambar-gambar ekosistem dan komponennya dari media cetak, video LCD, power Point, kertas dan pensil warna.

I. Sumber Pembelajaran

- Buku Siswa Tema : *Ekositem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Guru Tema : *Ekositem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Lingkungan sekitar.

J. Penilaian

- a. Sikap observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan (terlampir)
- b. Pengetahuan Tes tertulis berbentuk 4 uraian (terlampir)
- c. Keterampilan Instrumen Penilaian: Rubrik
Membuat bagan Komponen Ekosistem (terlampir)

Bekasi 21 November 2017

Guru Kelas V-B

Peneliti

Tamimah S.Pd
683-dik

Artha Maulina
NIM. 1815142141

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SD Negeri Perwira VII

Eha Julaeha, S.Pd
NIP. 196110251983052004

d. Tanggung Jawab

Aspek yang dinilai														Catatan Guru
No	Nama Siswa	Menyelesaikan Tugas Belajar		Melaksanakan kebersihan		Mengerjakan Tugas PR		Memberikan Pemecahan Masalah		Membuat laporan		Menyelesaikan Tugas Belajar		
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

2. Bentuk Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis berbentuk 4 soal uraian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

3. Bentuk Penilaian Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Membuat bagan mengenai Ekosistem beserta komponennya.

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Ekosistem beserta komponennya.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat. Semua penjelasan Ekosistem beserta komponennya. Jenis makanannya. sangat lengkap dan tepat.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan masih kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar.
Keterampilan dalam menyajikan Informasi dalam bentuk tabel.	Tabel sangat mudah dibaca, sangat mudah dimengerti, dan amat rapi.	Tabel mudah dibaca, cukup dapat dimengerti, dan rapi.	Tabel mudah dibaca dan cukup rapi, namun penulisannya masih kurang dapat dimengerti.	Tabel terlihat acak-acakan, sulit untuk dimengerti dan tidak rapi.
<p>Sikap Kecermatan dan Kemandirian</p> <p>Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap siswa yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN 2
KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SDN Perwira VII
Kelas / Semester	: V / 1
Tema	: (5) Ekosistem
Subtema	: (1) Komponen Ekosistem
Mata Pelajaran	: Muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu	: 6 X 35 Menit
Pertemuan ke	: 2 (Satu)

A. Kompetensi Inti

- KI1 Menerima dan menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan.
- KI4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring dilingkungan sekitar
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem

C. Indikator

- 3.5.2 Siswa mampu menjelaskan mengenai penggolongan hewan berdasarkan jenis makanan
- 4.5.1 Membuat mid map tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.2.1 Dengan mengamati gambar dan berdiskusi siswa dapat mengetahui jenis hewan berdasarkan makanannya dan mampu menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya.dengan percaya diri.
- 4.5.2.1 Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat min mad mengenai penggolongan hewan dengan percaya diri.

E. Materi Pembelajaran

Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya (Terlampir)

F. Strategi dan Metode Pembelajaran

Strategi : *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating dan Transferring (REACT)*

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki ruang kelas dengan dibuka dengan salam menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa .Dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh seseorang siswa. 2. Siswa membaca surat pendek dan membacakan Pancasila serta Undang-Undang Dasar untuk menanamkan nilai religius serta nilai Nasionalisme. 3. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisis lembar kehadiran siswa serta mengkondisikan dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dengan cara duduk berkelompok. 4. Guru menginformasikan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu mengenai "Komoponen Ekosistem " dengan mauatan materi "Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenisnya" 5. Guru melakukan apresepsi dan Motivasi kepada siswa dengan menggali 	<p>10 menit</p>

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pengetahuan siswa sebelumnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kalian pernah melihat hewan disekitar lingkungan kalian ? b. Hewan apa yang pernah kalian lihat ? <p>6. Guru mengomunikasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<p>Relating (Mengaitkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran. 2. Guru mengaitkan konsep materi yang akan dibahas dengan kehidupan sehari hari siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kalian sudah mengetahui berbagai jenis hewan yang ada dilingkungan sekitar rumah kalian ? b. Bagaimana cara hewan memakan? c. Apakah semua jenis hewan memakan makanan yang sama ? 3. siswa menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka ketahui dan pernah alami dalam kehidupan sehari-hari. 	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>4. Siswa mengaitkan peristiwa-peristiwa yang telah siswa alami di kehidupan nyata dengan materi hari ini.</p> <p>Experiencing atau Mengalami</p> <p>5. Guru menyiapkan gambar mengenai penggolongan hewan.</p> <p>6. Siswa secara langsung menemukan sendiri pengetahuan tentang ekosistem melalui pengamatan dari gambar yang telah disajikan.</p> <p>7. Siswa memberikan pendapat mereka tentang penggolongan hewan tersebut.</p> <p>8. Siswa membaca teka” Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya”. yang ada pada buku siswa untuk mempertegas pendapat yan telah mereka sampaikan.</p> <p>Applying atau Menerapkan dan Coperating atau bekerja sama</p> <p>9. Guru memberikan permasalahan yang berkaiatan dengan ekosistem dan komponennya.</p> <p>10. Siswa menerapkan konsep-konsep baru atau pengetahuan baru melalui penegrtjaan LKPD bersama kelompok.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>11. Siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk memecahkan masalah yang telah dilakukan dalam percobaan pada LKPD.</p> <p>12. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>Transferring atau Mentransfer</p> <p>13. Siswa mengerjakan soal evaluasi</p> <p>14. Guru menginstruksikan kepada siswa mengenai tugas lanjutan berupa membuat bagan ekosistemnya beserta komponen ekosistem.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya. 4. Guru memberikan tugas lanjutan untuk membuat bagan secara berkelompok mengenai ekosistem beserta komponen-komponenya. 5. Semua siswa berd'oa menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	10 menit

H. Media Pembelajaran

Gambar Penggolongan hewan berdasarkan jenisnya (Power Point)

I. Sumber dan Media Pembelajaran

Sumber

1. Buku Pendoman Guru Tema 5 kelas 5 dan Buku Siswa tema 5 (buku tematik terpadu kurikulum 2013, Jakarta: kementrian pendidikan dan kebudayaan, 2014).
2. Buku teks, buku bacaan tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makannya gambar – gambar hewan dari media cetak dan majalah serta
3. Lingkungan sekitar.

J. Penilaian

- a. Sikap observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan (terlampir)
- b. Pengetahuan Tes tertulis berbentuk 4 uraian (terlampir)
- c. Keterampilan Instrumen Penilaian: Rubrik
Membuat bagan penggolongan hewan (terlampir)

Bekasi 22 November 2017

Guru Kelas V-B

Peneliti

Tamimah S.Pd
683-dik

Artha Maulina
NIM. 1815142141

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SD Negeri Perwira VII

Eha Julaeha, S.Pd
NIP. 196110251983052004

d. Tanggung Jawab

Aspek yang dinilai														Catatan Guru
No	Nama Siswa	Menyelesaikan Tugas Belajar		Melaksanakan kebersihan		Mengerjakan Tugas PR		Memberi Pemecahan Masalah		Membuat laporan		Menyelesaikan Tugas Belajar		
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

4. Bentuk Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis berbentuk 4 soal uraian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

5. Bentuk Penilaian Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Membuat bagan mengenai Ekosistem beserta komponennya.

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Penggolongan Hean berdasarkan jenisnya	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat. Semua penjelasan penggolongan hewan berdasarkan jenisnya sangat lengkap dan tepat.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan masih kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar.
Keterampilan dalam menyajikan Informasi dalam bentuk tabel.	Tabel sangat mudah dibaca, sangat mudah dimengerti, dan amat rapi.	Tabel mudah dibaca, cukup dapat dimengerti, dan rapi.	Tabel mudah dibaca dan cukup rapi, namun penulisannya masih kurang dapat dimengerti.	Tabel terlihat acak-acakan, sulit untuk dimengerti dan tidak rapi.
<p>Sikap Kecermatan dan Kemandirian</p> <p>Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap siswa yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 3

KELAS ESKPERIMEN

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Perwira VII Bekasi
Kelas / Semester	: V / 1
Tema	: (5) Ekosistem
Subtema	: (1) Komponen Ekosistem
Muatan Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Pertemuan ke	: 3 (Tiga)
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan (2 X 35 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI1 Menerima dan menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan.
- KI4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring dilingkungan sekitar
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem

C. Indikator

- 3.5.3 Menjelaskan dan membedakan daur hidup hewan sempurna dan tak sempurna.
- 4.5.3 Membuat bagan tentang daur hidup hewan.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.3.1 Melalui pengamatan gambar dan video siswa dapat menjelaskan pengertian dan membedakan daur hidup hewan dengan percaya diri.
- 4.5.3.1 Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat bagan mengenai daur hidup hewan dengan percaya diri.

E. Materi Pembelajaran

Daur Hidup Hewan (Metamorfosis)

F. Startegi dan Metode Pembelajaran

Strategi : *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating dan Transffering*
(REACT)

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki ruang kelas dengan dibuka dengan salam menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa . 2. Dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh seseorang siswa. 3. Siswa membaca surat pendek dan membacakan Pancasila serta Undang-Undang Dasar untuk menanamkan nilai religius serta nilai Nasionalisme. 4. Guru mengecek kesiapan siswa dengan mengisi lembar kehadiran siswa serta mengkondisikan dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dengan cara duduk berkelompok. 5. Guru menginformasikan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu mengenai "Komponen Ekosistem" dengan muatan materi "Daur Hidup Hewan" 6. Guru melakukan apresepsi dan motivasi kepada siswa dengan menggali pengetahuan siswa sebelumnya dengan 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Hewan apa yang sering kalian lihat disekitar lingkungan ? b. Apakah kalian pernah mengetahui proses hewan mulai dari bertelur hingga menjadi bentuk hewan sempurna ? <p>7. Guru mengomunikasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	<p>Relating (Mengaitkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran. 7. Guru mengaitkan konsep materi yang akan dibahas dengan kehidupan sehari-hari siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kalian semua sudah mengetahui hewan kupu-kupu ? b. Sebelum menjadi kupu – kupu apakah hewan tersebut berasal dari telur terlebih dahulu ? 8. Siswa menjawab pertanyaan sesuai dengan apa yang mereka ketahui dan pernah alami dalam kehidupan sehari-hari. 	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>9. Siswa mengaitkan peristiwa-peristiwa yang telah siswa alami di kehidupan nyata dengan materi hari ini.</p> <p>Experiencing atau Mengalami</p> <p>10. Guru menyiapkan gambar dan video mengenai daur hidup hewan.</p> <p>11. Siswa secara langsung menemukan sendiri pengetahuan tentang daur hidup hewan melalui pengamatan dari gambar dan video yang telah disajikan.</p> <p>12. Siswa memberikan pendapat mereka tentang daur hidup hewan.</p> <p>13. Siswa membaca teks tentang “ Daur Hidup Hewan” yang ada pada buku siswa untuk mempertegas pendapat yan telah mereka sampaikan.</p> <p>Applying atau Menerapkan dan Coperating atau bekerja sama</p> <p>14. Guru memberikan permasalahan yang berkaiatan dengan daur hidup hewan.</p> <p>15. Siswa menerapkan konsep-konsep baru atau pengetahuan baru melalui LKPD bersama kelompok.</p> <p>16. Siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk memecahkan masalah yang telah dilakukan dalam percobaan pada LKPD.</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>17. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>Transferring atau Mentransfer</p> <p>18. Siswa mengerjakan soal evaluasi</p> <p>19. Guru menginstruksikan kepada siswa mengenai tugas lanjutan berupa membuat bagan ekosistemnya beserta komponen ekosistem.</p>	
Penutup	<p>6. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>7. Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya.</p> <p>9. Guru memberikan tugas lanjutan untuk membuat bagan secara berkelompok mengenai ekosistem beserta komponen-komponennya.</p> <p>10. Semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</p>	10 menit

H. Media dan Alat Pembelajaran

Gambar-gambar, video mengenai daur hidup hewan dari media cetak, LCD, power Point, kertas dan pensil warna.

I. Sumber Pembelajaran

- Buku Siswa Tema : *Ekosistem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Guru Tema : *Ekosistem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Lingkungan sekitar.

J. Penilaian

- a. Sikap observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan (terlampir)
- b. Pengetahuan Tes tertulis berbentuk 4 uraian (terlampir)
- c. Keterampilan Instrumen Penilaian: Rubrik
Membuat bagan Keseimbangan Ekosistem metamorfosis Hewan (terlampir)

Bekasi 24 November 2017

Guru Kelas V-B

Peneliti

Tamimah S.Pd
683-dik

Artha Maulina
NIM. 1815142141

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SD Negeri Perwira VII

Eha Julaeha, S.Pd
NIP. 196110251983052004

d. Tanggung Jawab

Aspek yang dinilai														Catatan Guru
No	Nama Siswa	Menyelesaikan Tugas Belajar		Melaksanakan kebersihan		Mengerjakan Tugas PR		Memberi Pemecahan Masalah		Membuat laporan		Menyelesaikan Tugas Belajar		
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

2. Bentuk Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis berbentuk 4 soal uraian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

3. Bentuk Penilaian Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Membuat Mind Map Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis makanannya.

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat. Semua penjelasan tentang Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya. sangat lengkap dan tepat.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan masih kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar.
Keterampilan dalam menyajikan Informasi dalam bentuk tabel.	Tabel sangat mudah dibaca, sangat mudah dimengerti, dan amat rapi.	Tabel mudah dibaca, cukup dapat dimengerti, dan rapi.	Tabel mudah dibaca dan cukup rapi, namun penulisannya masih kurang dapat dimengerti.	Tabel terlihat acak-acakan, sulit untuk dimengerti dan tidak rapi.
<p>Sikap Kecermatan dan Kemandirian</p> <p>Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap siswa yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

Lampiran 20**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****PERTEMUAN 1****KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Perwira VII Bekasi
Kelas / Semester	: V / 1
Tema	: (5) Ekosistem
Subtema	: (1) Komponen Ekosistem
Muatan Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Pertemuan ke	: 1 (satu)
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan (2 X 35 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menerima dan menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI 3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan.
- KI 4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring dilingkungan sekitar
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem

C. Indikator

- 3.5.1 Menemukan pengertian ekosistem beserta komponen komponen pada ekosistem.
- 4.5.2 Membuat bagan tentang ekosistem beserta komponennya.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.1.2 Melalui pengamatan gambar dan video siswa dapat menemukan pengertian ekosistem beserta komponennya dengan percaya diri.
- 4.5.2.1 Melalui pengamatan dan mengumpulkan informasi, siswa mampu membuat bagan mengenai ekosistem beserta dengan komponennya dengan percaya diri.

E. Materi Pembelajaran

Ekosistem beserta komponennya-komponennya.

F. Startegi dan Metode Pembelajaran

Strategi : Inkuiri

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki ruang kelas dengan dibuka dengan salam menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh seseorang siswa. 3. Siswa membaca surat pendek dan membacakan Pancasila serta Undang-Undang Dasar untuk menanamkan nilai religius serta nilai Nasionalisme. 4. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dengan cara duduk berkelompok <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menginformasikan tema yang akan dipelajari yaitu mengenai "Komponen Ekosistem" dengan muatan materi Ekosistem dan Komponen-Komponennya." 6. Guru melakukan apersepsi dan memberikan motivasi belajar kepada siswa Apa yang tergambar pada sampul buku 	<p>10 menit</p>

	<p>a. Apa judul buku</p> <p>b. Kira – kira menceritakan tentang apa</p> <p>c. Pernahkah kamu membaca judul buku yang sama sebelumnya ?</p> <p>7. Guru mengomunikasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
<p>Inti</p>	<p>Merumuskan Masalah dan Merumuskan Hipotesis</p> <p>1. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran.</p> <p>2. Guru mengajukan pertanyaan sederhana kepada siswa, seperti :</p> <p>a. Apakah kamu pernah melihat sebuah ekosistem di sekitarmu, seperti ekosistem sungai, hutan, atau laut?”</p> <p>b. Di manakah kamu melihatnya?”</p> <p>c. Apa yang dapat kamu lihat pada sebuah ekosistem?</p> <p>d. Apa yang kamu ketahui tentang ekosistem?”</p> <p>3. Siswa diminta untuk menyebutkan permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan guru.</p> <p>4. Berdasarkan permasalahan yang telah diajukan, guru meminta siswa untuk menjawab sementara dengan sederhana permasalahan yang telah dirumuskannya.</p>	<p>50 menit</p>

	<p>Mengumpulkan Data</p> <p>5. Guru menampilkan gambar serta video mengenai ekosistem beserta komponen-komponen ekosistem.</p> <p>6. Siswa bersama-sama mengamati gambar dan video mengenai komponen-komponen ekosistem untuk memahaminya.</p> <p>7. Siswa membaca teks tentang “Ekosistem” yang ada pada buku siswa.</p> <p>8. Siswa melakukan pengamatan di lingkungan sekitar untuk memperkuat hipotesis siswa.</p> <p>Menguji Hipotesis</p> <p>9. Untuk menguji hipotesis siswa melakukan diskusi bersama kelompoknya terkait memecahkan masalah yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah didapat.</p> <p>10. Siswa melakukan kerja sama untuk memecahkan kerja sama untuk memecahkan masalah pada LKPD.</p> <p>11. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>12. Guru membagikan soal evaluasi untuk menguji keahaman siswa terkait materi yang telah diajarkan.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>Merumuskan Kesimpulan</p> <p>13. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>14. Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p>	<p>10 menit</p>

	<p>15. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya.</p> <p>16. Guru memberikan tugas lanjutan untuk membuat bagan secara berkelompok mengenai ekosistem beserta komponen-komponennya.</p> <p>17. Semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing.</p>	
--	--	--

H. Media dan Alat Pembelajaran

Gambar-gambar hewan dari media cetak, video, LCD, power Point, karton dan pensil warna.

I. Sumber Pembelajaran

- Buku Siswa Tema : *Ekositem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Guru Tema : *Ekositem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Lingkungan sekitar

J. Penilaian

- a. Sikap observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan (terlampir)
- b. Pengetahuan Tes tertulis berbentuk 4 uraian (terlampir)
- c. Keterampilan Instrumen Penilaian: Rubrik
Membuat bagan Keseimbangan Ekosistem (terlampir)

Bekasi, 21 November 2017

Guru Kelas V-A

Peneliti

Rianti Mustika S.Pd
NIP. 197007132008012009

Artha Maulina
NIM. 1815142141

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SD Negeri Perwira VII

Eha Julaeha, S.Pd
NIP. 196110251983052004

d. Tanggung Jawab

Aspek yang dinilai														Catatan Guru
No	Nama Siswa	Menyelesaikan Tugas Belajar		Melaksanakan kebersihan		Mengerjakan Tugas PR		Memberi Pemecahan Masalah		Membuat laporan		Menyelesaikan Tugas Belajar		
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

6. Bentuk Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis berbentuk 4 soal uraian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

7. Bentuk Penilaian Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Membuat bagan mengenai Ekosistem beserta komponennya.

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Ekosistem beserta komponennya.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat. Semua penjelasan Ekosistem beserta komponennya. Jenis makanannya. sangat lengkap dan tepat.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan masih kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar.
Keterampilan dalam menyajikan Informasi dalam bentuk tabel.	Tabel sangat mudah dibaca, sangat mudah dimengerti, dan amat rapi.	Tabel mudah dibaca, cukup dapat dimengerti, dan rapi.	Tabel mudah dibaca dan cukup rapi, namun penulisannya masih kurang dapat dimengerti.	Tabel terlihat acak-acakan, sulit untuk dimengerti dan tidak rapi.
<p>Sikap Kecermatan dan Kemandirian</p> <p>Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap siswa yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
PERTEMUAN 2
KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Perwira VII Bekasi
Kelas / Semester	: V / 1
Tema	: (5) Ekosistem
Subtema	: (1) Komponen Ekosistem
Mata Pelajaran	: Muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit
Pertemuan ke	: 2 (Satu)

A. Kompetensi Inti

- K1 Menerima dan menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- K2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- K3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan.
- K4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring dilingkungan sekitar
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem

C. Indikator

- 3.5.2 Mengidentifikasi hewan berdasarkan jenis makanan
- 4.5.1 Membuat mid map tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makananya

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.2.1 Dengan mengamati gambar dan berdiskusi siswa dapat mengetahui jenis hewan berdasarkan makanannya dan mampu menggolongkan hewan berdasarkan jenis makananya.dengan percaya diri.
- 4.5.2.2 Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat min mad mengenai penggolongan hewan dengan percaya diri.

D. Materi Pembelajaran

Penggolongan hewan berdasarkan jenis makananya

E. Startegi dan Metode Pembelajaran

Strategi : Inkuiri

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

F. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<p>7. Guru memasuki ruang kelas dengan dibuka dengan salam menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>8. Dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh seseorang siswa.</p> <p>9. Siswa membaca surat pendek dan membacakan Pancasila serta Undang-Undang Dasar untuk menanamkan nilai religius serta nilai Nasionalisme.</p> <p>10. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dengan cara duduk berkelompok.</p> <p>Orientasi</p> <p>11. Guru menginformasikan tema yang akan dipelajari yaitu mengenai "Komponen Ekosistem" dengan muatan materi Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenisnya."</p> <p>12. Guru melakukan apersepsi dan memberikan motivasi belajar kepada siswa.</p> <p>13. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	<p>10 menit</p>

Inti	<p>Merumuskan Masalah dan Merumuskan Hipotesis</p> <p>15. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran.</p> <p>16. Guru mengajukan pertanyaan sederhana kepada siswa, seperti :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah kalian sudah mengetahui berbagai jenis hewan yang ada dilingkungan sekitar rumah kalian ? b. Bagaimana cara hewan memakan? c. Apakah semua jenis hewan memakan makanan yang sama ? <p>17. Siswa diminta untuk menyebutkan permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan guru.</p> <p>18. Berdasarkan permasalahan yang telah diajukan, guru meminta siswa untuk menjawab sementara dengan sederhana permasalahan yang telah dirumuskannya.</p> <p>Mengumpulkan Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menampilkan gambar mengenai penggolongan hewan berdasarkan jenisnya. 2. Siswa bersama-sama mengamati gambar penggolongan hewan berdasarkan jenisnya untuk memahaminya. 3. Siswa membaca teks tentang “Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makaknanya” yang ada pada buku siswa. 	50 menit
-------------	--	---------------------

	<p>4. Siswa melakukan pengamatan di lingkungan sekitar untuk memperkuat hipotesis siswa.</p> <p>Menguji Hipotesis</p> <p>5. Untuk menguji hipotesis siswa melakukan diskusi bersama kelompoknya terkait memecahkan masalah yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah didapat.</p> <p>6. Siswa melakukan kerja sama untuk memecahkan kerja sama untuk memecahkan masalah pada LKPD.</p> <p>7. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>8. Guru membagikan soal evaluasi untuk menguji kephahaman siswa terkait materi yang telah diajarkan.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>Merumuskan Kesimpulan</p> <p>11. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.</p> <p>12. Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p> <p>13. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya.</p> <p>14. Guru memberikan tugas lanjutan untuk membuat bagan secara berkelompok mengenai ekosistem beserta komponen-komponenya.</p> <p>15. Semua siswa berd'oa menurut agama dan keyakinan masing-masing.</p>	<p>10 menit</p>

G. Media dan Alat Pembelajaran

Gambar-gambar hewan dari media cetak, LCD, power Point.

H. Sumber Pembelajaran

- Buku Siswa Tema : *Ekosistem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Guru Tema : *Ekosistem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Lingkungan sekitar

I. Penilaian

- a. Sikap observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan (terlampir)
- b. Pengetahuan Tes tertulis berbentuk 4 uraian (terlampir)
- c. Keterampilan Instrumen Penilaian: Rubrik
Membuat bagan Keseimbangan Ekosistem (terlampir)

Bekasi, 22 November
2017

Guru Kelas V-A

Peneliti

Rianti Mustika S.Pd
NIP. 197007132008012009

Artha Maulina
NIM. 1815142141

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SD Negeri Perwira VII

Eha Julaeha, S.Pd
NIP. 196110251983052004

d. Tanggung Jawab

Aspek yang dinilai															Catatan Guru
No	Nama Siswa	Menyelesaikan Tugas Belajar		Melaksanakan kebersihan		Mengerjakan Tugas PR		Memberi Pemecahan Masalah		Membuat laporan		Menyelesaikan Tugas Belajar		Banyaknya SB dan PB	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB		
1															
2															
3															
4															
5															
6															

4. Bentuk Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis berbentuk 4 soal uraian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

5. Bentuk Penilaian Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Membuat Mind Map Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya.

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat. Semua penjelasan tentang Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya. sangat lengkap dan tepat.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan masih kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar.
Keterampilan dalam menyajikan Informasi dalam bentuk tabel.	Tabel sangat mudah dibaca, sangat mudah dimengerti, dan amat rapi.	Tabel mudah dibaca, cukup dapat dimengerti, dan rapi.	Tabel mudah dibaca dan cukup rapi, namun penulisannya masih kurang dapat dimengerti.	Tabel terlihat acak-acakan, sulit untuk dimengerti dan tidak rapi.
<p>Sikap Kecermatan dan Kemandirian Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap siswa yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 3

KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Perwira VII Bekasi
Kelas / Semester	: V / 1
Tema	: (5) Ekosistem
Subtema	: (1) Keseimbangan Ekosistem
Muatan Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Pertemuan ke	: 3 (Tiga)
Alokasi Waktu	: 1x Pertemuan (2 X 35 menit)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menerima dan menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
- KI 3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya makhluk ciptaan Tuhan.
- KI 4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas sistematis dan logis dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.5 Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring dilingkungan sekitar.
- 4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem.

C. Indikator

- 3.5.3 Siswa mampu menjelaskan dan membedakan daur hidup hewan sempurna dan tak sempurna.
- 4.5.3 Membuat bagan tentang daur hidup hewan.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.5.3.2 Melalui pengamatan gambar dan video siswa dapat menjelaskan pengertian dan membedakan daur hidup hewan dengan percaya diri.
- 4.5.3.2 Dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan informasi, siswa mampu membuat bagan mengenai daur hidup hewan dengan percaya diri.

E. Materi Pembelajaran

Daur Hidup Hewan (Metamorfosis Hewan)

F. Strategi dan Metode Pembelajaran

Strategi : Inkuiri

Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki ruang kelas dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa . 2. Dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh seseorang siswa. 3. Siswa membaca surat pendek dan membacakan Pancasila serta Undang-Undang Dasar untuk menanamkan nilai religius serta nilai Nasionalisme. 4. Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran dengan cara duduk berkelompok <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru menginformasikan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu mengenai komponen ekosistem dengan muatan materi "Daur Hidup Hewan" 6. Guru melakukan apersepsi dan memberikan motivasi belajar kepada siswa dengan mengajukan pertanyaan : <ol style="list-style-type: none"> a. Hewan apa yang sering kalian lihat disekitar lingkungan ? 	<p>10 menit</p>

	<p>b. Apakah kalian pernah mengetahui proses hewan mulai dari bertelur hingga menjadi bentuk hewan sempurna ?</p> <p>c. Guru mengomunikasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini dan menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
<p style="text-align: center;">Inti</p>	<p>Merumuskan Masalah dan Merumuskan Hipotesis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan LKPD kepada siswa sebelum dimulainya pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran, 2. Guru mengajukan pertanyaan sederhana kepada siswa, seperti : 3. Apakah kalian pernah melihat kodok ? 4. Sebelum jadi kodok apakah dia berbentuk telur atau berudu ? 5. Nah, disebut perkembangan apa yang telah terjadi pada hewan kodok tersebut ? <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa diminta untuk menyebutkan permasalahan sesuai dengan pertanyaan yang telah diajukan guru. 4. Berdasarkan permasalahan yang telah diajukan, guru meminta siswa untuk menjawab sementara dengan sederhana permasalahan yang telah dirumuskannya. 	<p style="text-align: center;">50 menit</p>

	<p>Mengumpulkan Data</p> <p>5. Guru menampilkan gambar serta video mengenai metamorfosis hewan.</p> <p>6. Siswa bersama-sama mengamati gambar dan video mengenai metamorfosis hewan untuk memahaminya.</p> <p>7. Siswa membaca teks tentang “Daur Hidup Hewan” yang ada pada buku siswa.</p> <p>8. Siswa melakukan pengamatan di lingkungan sekitar untuk memperkuat hipotesis siswa.</p> <p>Menguji Hipotesis</p> <p>9. Untuk menguji hipotesis siswa melakukan diskusi bersama kelompoknya terkait memecahkan masalah yang telah dirumuskan berdasarkan data yang telah didapat.</p> <p>10. Siswa melakukan kerja sama untuk memecahkan kerja sama untuk memecahkan masalah pada LKPD.</p> <p>11. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas.</p> <p>12. Guru membagikan soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa terkait materi yang telah diajarkan.</p>	
Penutup	Merumuskan Kesimpulan	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 2. Siswa dan guru bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya. 4. Guru memberikan tugas lanjutan untuk membuat bagan secara berkelompok mengenai keseimbangan ekosistem. 5. Semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	
--	--	--

H. Media dan Alat Pembelajaran

Gambar metamorfosis hewan dari media cetak, video, LCD, power Point, dan pensil warna.

I. Sumber Pembelajaran

- Buku Siswa Tema : *Ekosistem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Buku Guru Tema : *Ekosistem* kelas V (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Lingkungan sekitar.

J. Penilaian.

- Sikap observasi dan pencatatan sikap siswa selama kegiatan (terlampir)
- Pengetahuan Tes tertulis berbentuk 5 pilihan ganda dan uraian (terlampir)

Keterampilan Instrumen Penilaian: Rubrik

- Membuat bagan Metamorfosis Hewan (terlampir)

Bekasi, 24 November 2017

Guru Kelas V-A

Peneliti

Rianti Mustika S.Pd
NIP. 197007132008012009

Artha Maulina
NIM. 1815142141

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SD Negeri Perwira VII

Eha Julaeha, S.Pd
NIP. 196110251983052004

d. Tanggung Jawab

Aspek yang dinilai															Catatan Guru
No	Nama Siswa	Menyelesaikan Tugas Belajar		Melaksanakan kebersihan		Mengerjakan Tugas PR		Memberi Pemecahan Masalah		Membuat laporan		Menyelesaikan Tugas Belajar		Banyaknya SB dan PB	
		SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB	SB	PB		
1															
2															
3															
4															
5															
6															

2. Bentuk Penilaian Pengetahuan

Tes tertulis berbentuk 4 soal uraian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

3. Bentuk Penilaian Nontes

Instrumen Penilaian: Rubrik

Membuat Mind Map Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya.

Kriteria	Baik Sekali	Baik	Cukup	Perlu Bimbingan
	4	3	2	1
Pengetahuan Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat. Semua penjelasan tentang Penggolanan Hewan Berdasarkan Jenis makananya. sangat lengkap dan tepat.	Semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan masih kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap namun benar.	Tidak semua bagian tabel yang kosong terisi dengan tepat, penjelasan kurang lengkap dan kurang benar.
Keterampilan dalam menyajikan Informasi dalam bentuk tabel.	Tabel sangat mudah dibaca, sangat mudah dimengerti, dan amat rapi.	Tabel mudah dibaca, cukup dapat dimengerti, dan rapi.	Tabel mudah dibaca dan cukup rapi, namun penulisannya masih kurang dapat dimengerti.	Tabel terlihat acak-acakan, sulit untuk dimengerti dan tidak rapi.
<p>Sikap Kecermatan dan Kemandirian Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap siswa yang sangat baik dan perlu pendampingan, digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

Lampiran 21**Lembar Kerja Peserta Didik****Pertemuan 1**

Muatan Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Ekosistem dan Komponen-Komponennya

Kelas :

Nama Kelompok :

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. | 3. | 5. | 7. |
| 2. | 4. | 6. | 8. |

Tujuan Kegiatan :

Siswa mampu menjelaskan pengertian ekosistem dan menyebutkan komponen-komponennya.

Tahap Relating

- Pernakah kalian melihat sebuah ekosistem seperti sungai, hutan dan laut? dimanakah kalian melihatnya? lalu apa saja yang dapat kalian lihat dalam ekosistem tersebut?

Jawab :

.....

.....

.....

Tahap Experiencing

- Untuk menjawab permasalahan ini amatilah gambar yang terdapat

Perhatikan gambar dibawah ini !



Pada gambar diatas terdapat komponen ekosistem biotik berupa benda hidup dan juga abiotik berupa benda mati. dapatkah kalian menunjukan gambar- gambar diatas manakah yang merupakan komponen biotik dan abiotik ?

Jawab :

.....

Tahap Applying dan Cooperating

3. Perhatikan gambar dibawah ini



Dari gambar diatas merupakan gambar ekosistem jika pada ekosistem terdapat komponen biotik berupa benda hidup dan

komponen abiotik berupa benda mati, dapatkah kamu menunjukkan manakah yang merupakan komponen biotik dan abiotik pada gambar di atas? Diskusikan bersama teman sekelompokmu!

.....
.....
.....

Tahap Transferring

Kesimpulan

Ekosistem

adalah.....

Berdasarkan **komponen** ekosistem dibagi menjadi dua yaitu

.....dan

Biotik adalah

Contohnya adalah.....

Abiotik adalah.....

Contohnya adalah.....

Lembar Kerja Peserta Didik

Pertemuan 2

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Menggolongkan Hewan Berdasarkan Makanannya

Kelas : V

Nama Kelompok :

- | | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. | 3. | 5. | 7. |
| 2. | 4. | 6. | 8. |

Tujuan Kegiatan

Siswa mampu menjelaskan menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya.

Tahap Relating

- Apakah kalian pernah melihat hewan? hewan apa saja yang sering kalian lihat? Dari hewan yang pernah kalian lihat, makanan apakah yang dapat dimakan dari hewan tersebut?

Jawab:.....

Tahap Experiencing

- Perhatikan gambar berikut ini !



Dari gambar diatas apa yang kamu amati dari kedua gambar tersebut ?

Jawab :

.....
.....
.....

Tahap Applying dan Cooperating

3. Apakah jenis makanan pada hewan berikut ini? diskusikan bersama temanmu!

- a. Monyet :
- b. Singa :
- c. Sapi :
- d. Kelinci :
- e. Tikus :
- f. Kucing :

Dari hewan diatas yang termasuk dalam kelompok karnivora, herbivora dan omnivora adalah ?

Karnivora :

Herbivora :

Omnivora :

Tahap Transferring

Kesimpulan

Berdasarkan jenis makanannya, hewan digolongkan menjadi, yaitu ? hewan pemakan,, dan

Herbivora adalah jenis hewan pemakan

Contohnya adalah

Karnivora adalah jenis hewan pemakan

Contohnya adalah

Omnivora adalah jenis hewan pemakan

Contohnya adalah

Lembar Kerja Diskusi Siswa**Pertemuan 3**

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Metamorfosis Hewan

Kelas : V

Nama Kelompok :

1. 3. 5. 7.
2. 4. 6. 8.

Tujuan Kegiatan :

Siswa mampu membedakan perbedaan daur hidup dari tiga hewan yang berbeda.

Tahap Relating

1. Apakah diantara anggota kelompok kalian mempunyai hewan peliharaan di rumah ? bagaimanakah tahap pertumbuhan dan perkembangannya mulai dari bayi hingga dewasa ?

Buatlah daur hidupnya

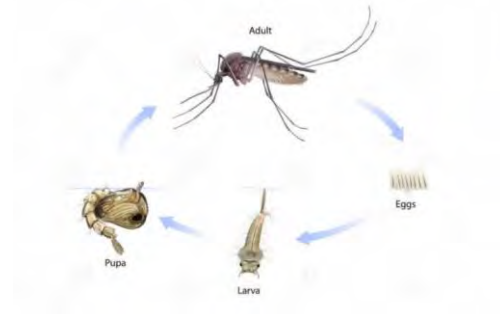
Jawab:

.....

--

Tahap Experiencing

2. Perhatikan gambar berikut ini !



Dari gambar diatas apa yang telah kamu amati? bagaimakah daur hidup kedua hewan tersebut? Metamorfosa apakah dari kedua gambar tersebut? diskusikan bersama !

Jawab:.....

Tahap Applying dan Cooperating

3. Hewan apakah yang mengalami metamorfosa sempurna ? apakah metamorfosa itu ? diskusikan bersama teman sekelompokmu!

Jawab:.....

Gambarlah salah satu daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis sempurna itu ?

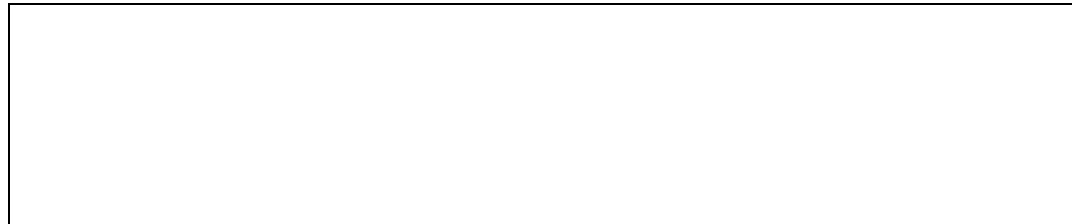
Hewan apakah yang mengalami metamorfosis tidak sempurna? apakah metamorfosis tidak sempurna itu? diskusikan bersama teman sekelompokmu!

Jawab:.....

.....

.....

Gambarlah salah satu daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna itu ?



Tahap Trasnerring

Kesimpulan

Apa yang maksud metaformosis sempurna

Contohnya

adalah.....

Apa yang maksud metaformosis tidak sempurna

Contohnya adalah.....

Apa perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.....

Lampiran 22

Lembar Kerja Peserta Didik

Pertemuan 1

Muatan Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Ekosistem dan Komponen-Komponennya

Kelas :

Nama Kelompok :

1. 3. 5. 7.
2. 4. 6. 8.

Tujuan Kegiatan :

Siswa mampu menemukan pengertian ekosistem dan menyebutkan komponen-komponennya.

Tahap Merumuskan Masalah dan Mengajukan Hipotesis

1. Ekosistem merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam kehidupan sehari-hari, apakah kita membutuhkan makhluk hidup lain dengan lingkungannya?

Jawab:.....
.....
.....

2. Dalam ekosistem dibagi menjadi 2 macam yaitu biotik dan abiotik. Apakah hubungan pada suatu ekosistem biotik maupun abiotik tersebut dapat terjalin apabila salah satu ekosistem tersebut rusak ?

Jawab:.....

Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis

3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Pada gambar diatas terdapat komponen ekosistem biotik berupa benda hidup dan juga abiotik berupa benda mati. dapatkah kalian menunjukan gambar-gambar diatas manakah yang merupakan komponen biotik dan abiotik ?

Jawab :

.....
.....
.....

4. Perhatikan gambar dibawah ini



Dari gambar diatas merupakan gambar ekosistem jika pada ekosistem terdapat komponen biotik berupa benda hidup dan komponen abiotik berupa benda mati, dapatkah kamu menunjukkan manakah yang merupakan komponen biotik dan abiotik pada gambar di atas?

.....
.....
.....

Merumuskan Kesimpulan

Kesimpulan

Ekosistem

adalah.....

Berdasarkan **komponen** ekosistem dibagi menjadi dua yaitu

.....dan

Biotik adalah.....

Contohnya adalah.....

Abiotik adalah

Contohnya adalah.....

Lembar Kerja Peserta Didik

Pertemuan 2

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Menggolongkan Hewan Berdasarkan Makanannya

Kelas : V

Nama Kelompok :

1. 3. 5. 7.
2. 4. 6. 8.

Tujuan Kegiatan

Siswa mampu menemukan penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.

Merumuskan Masalah dan Mengajukan Hipotesis

1. Jenis makanan hewan dikelompokkan menjadi dua, yaitu makanan yang berupa tumbuhan dan makanan yang berupa hewan lain. Dapatkahkah kalian menyebutkan jenis hewan dari kedua kelompok tersebut?

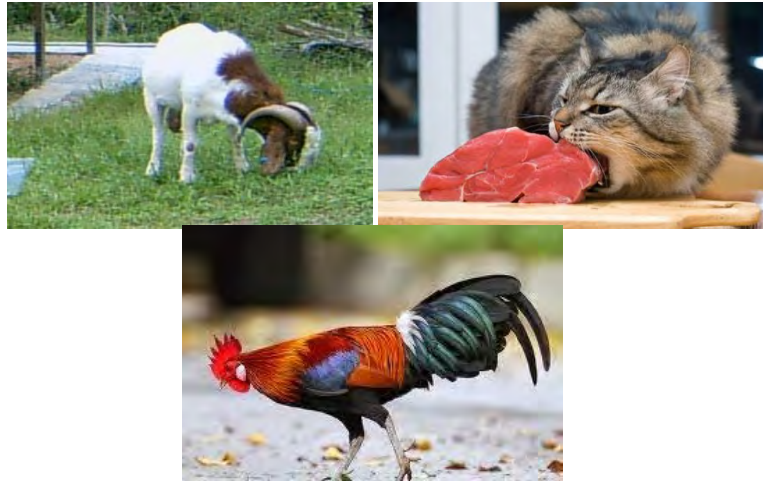
Jawab:.....
.....
.....

2. Jenis hewan yang telah kalian sebutkan dapatkah kalian menjelaskan bagaimana cara hewan tersebut untuk memakan makanannya?

Jawab:.....

Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis

3. Perhatikan gambar berikut ini !



Dari gambar diatas apa yang kamu amati dari kedua gambar tersebut ?

Jawab:.....

Apakah jenis makanan pada hewan berikut ini? diskusikan bersama temanmu!

- a. Monyet :
- b. Singa :
- c. Sapi :
- d. Kelinci :
- e. Tikus :
- f. Kucing :

Dari hewan diatas yang termasuk dalam kelompok karnivora, hebivora dan omnivora adalah ?

Karnivora :

Hebivora :

Omnivora :

Tahap Merumuskan Kesimpulan

Kesimpulan

Berdasarkan jenis makananya, hewan digolongkan menjadi, yaitu ? hewan pemakan,, dan

Hebivora adalah jenis hewan pemakan

Contohnya adalah

Karnivora adalah jenis hewan pemakan

Contohnya adalah

Omnivora adalah jenis hewan pemakan

Contohnya adalah

Lembar Kerja Diskusi Siswa**Pertemuan 3**

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Daur Hidup Hewan (Metamorfosis Hewan)

Kelas : V

Nama Kelompok :

1. 3. 5. 7.
2. 4. 6. 8.

Tujuan Kegiatan :

Siswa mampu menemukan perbedaan daur hidup dari tiga hewan yang berbeda.

Tahap Merumuskan Masalah dan Mengajukan Hipotesis

1. Bagaimanakah tahap pertumbuhan dan perkembangannya mulai dari bayi hingga dewasa ?

Buatlah daur hidupnya

Jawab:

.....

--

2. Dengan cara apakah kalian memelihara hewan tersebut dari mulai bagi hingga dewasa? Jelaskan!

Jawab:

.....

.....

.....

Mengumpulkan Data dan Menguji Hipotesis

3. Perhatikan gambar berikut ini !



Dari gambar diatas apa yang telah kamu amati? bagaimakah daur hidup kedua hewan tersebut? Metamorfosa apakah dari kedua gambar tersebut? diskusikan bersama !

Jawab:

.....

.....

.....

4. Hewan apakah yang mengalami metamorfosa sempurna ? apakah metamorfosa itu ?

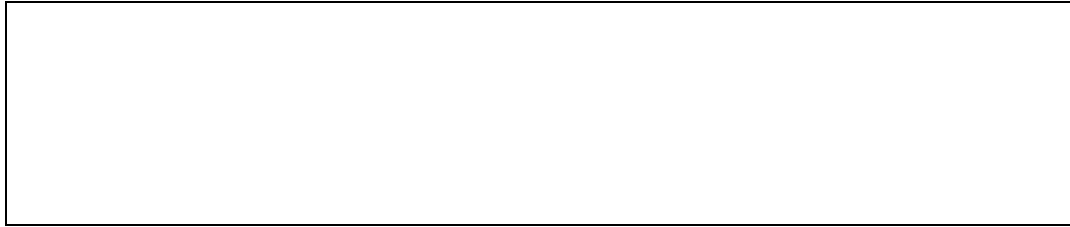
Jawab:

.....

.....

.....

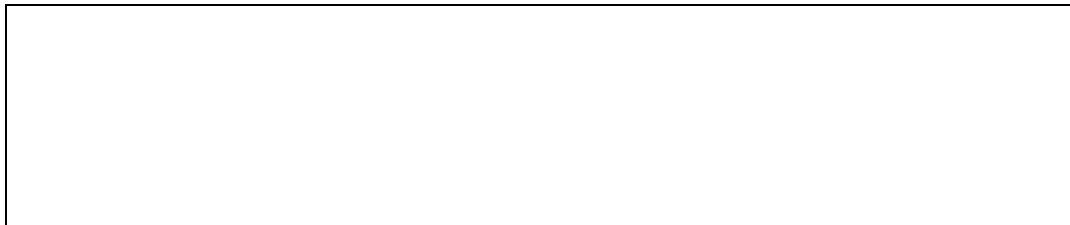
Gambarlah salah satu daur hidup hewan yang mengalami metamorphosis sempurna itu ?



5. Hewan apakah yang mengalami metamorfosis tidak sempurna? apakah metamorfosis tidak sempurna itu ?

Jawab:.....
.....
.....

Gambarlah salah satu daur hidup hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna itu ?



Tahap Merumuskan Kesimpulan

Apa yang maksud metaformosis sempurna

Contohnya adalah.....

Apa yang maksud metaformosis tidak sempurna

Contohnya adalah.....

Apa perbedaan metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.....

Lampiran 23**EVALUASI****Pertemuan 1**

Muatan Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Muatan Materi : Ekosistem dan Komponen-Komponennya
Nama Siswa :
Kelas :

1. Apa yang kamu ketahui tentang ekosistem? jelaskan !

.....
.....
.....
.....

2. Komponen ekosistem terdiri dari dua macam? sebutkan dan jelaskan !

.....
.....
.....
.....

3. Berdasarkan macam- macam ekosistem terdapat ekosistem alami dan buatan, jelaskan dari masing-masing tersebut

.....
.....
.....
.....

4. Berdasarkan komponen biotik dibedakan menjadi 3 golongan yaitu

.....
.....

EVALUASI**Pertemuan 2**

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Muatan Materi : Menggolongkan Hewan Berdasarkan Makanannya
Makanannya
Kelas :
Nama Siswa :

Jawablah pertanyaan dibawah ini

1. Apa yang kalian ketahui mengenai pengolongan hewan berdasarkan jenis makananya ?

.....
.....
.....
.....

2. Sebutkan 3 contoh hewan pemakan omnivora!

.....
.....
.....
.....

3. Sebutkan 3 jenis tumbuhan yang menjadi makanan herbivora ?

.....

.....
.....

4. Menurut kamu bagaimana harimau memenuhi kebutuhan makananya?
Jelaskan!

.....
.....

Evaluasi**Pertemuan 3**

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Muatan Materi : Metamorfosis Hewan

Kelas :

Nama siswa :

1. Apakah yang dimaksud dengan metamorfosis ?

Jawab:

.....
.....
.....

2. Jelaskan tahap metamorphosis pada katak !

Jawab:

.....
.....
.....

3. Sebutkan contoh contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna ! Jawab:

.....
.....
.....

4. Sebutkan perbedaan metamorfosis sempurna dan metamorfosis tidak sempurna !

.....
.....
.....

Lampiran 24 (BAHAN AJAR)

EKOSISTEM

Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu untuk memenuhi kebutuhannya. Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di sekitar makhluk hidup. Sebuah lingkungan terdiri atas bagian yang hidup (biotik) dan bagian tak hidup (abiotik). Bagian yang hidup di sebuah lingkungan terdiri atas tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya. Bagian lingkungan yang tak hidup terdiri atas cahaya matahari, air, udara dan tanah.

Cahaya matahari dapat menghangatkan udara, air, dan tanah agar mencapai suhu yang sesuai kebutuhan hidup makhluk hidup. Cahaya matahari juga membantu tumbuhan membuat makanan. Air dan tanah merupakan bagian penting dari sebuah lingkungan. Air yang turun dalam bentuk hujan, meresap ke dalam tanah. Air di dalam tanah ini akan dimanfaatkan oleh tumbuhan yang hidup di atasnya dan makhluk hidup kecil lainnya yang hidup di dalam tanah.

Bagian hidup dan tak hidup di sebuah lingkungan saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan benda-benda tak hidup di sebuah lingkungan disebut ekosistem. Ekosistem tersusun atas individu, populasi, dan komunitas. Individu adalah makhluk hidup tunggal, misalnya seekor kambing, seekor burung, dan sebuah pohon cemara. Tempat individu tinggal disebut habitat. Populasi adalah kumpulan individu sejenis yang menempati suatu daerah tertentu. Contoh, di sebuah kolam, terdapat populasi ikan, populasi tumbuhan teratai, dan populasi lumut. Sementara itu komunitas adalah populasi makhluk hidup di suatu daerah tertentu. Contoh komunitas adalah komunitas sungai dan komunitas padang rumput.

Jenis Makanan Hewan

Jenis makanan hewan dikelompokkan menjadi dua, yaitu makanan yang berupa tumbuhan dan makanan yang berupa hewan lain. Hewan yang memakan tumbuhan memilih bagian-bagian tumbuhan yang dapat dijadikan makanan. Ada hewan yang hanya memakan daun tumbuhan. Ada pula hewan yang hanya memakan batang, buah, atau hanya biji tumbuhan. Namun, ada beberapa jenis hewan yang memakan lebih dari satu bagian tumbuhan tersebut.

Jenis makanan hewan dikelompokkan menjadi dua, yaitu makanan yang berupa tumbuhan dan makanan yang berupa hewan lain. Hewan yang memakan tumbuhan memilih bagian-bagian tumbuhan yang dapat dijadikan makanan. Ada hewan yang hanya memakan daun tumbuhan. Ada pula hewan yang hanya memakan batang, buah, atau hanya biji tumbuhan.

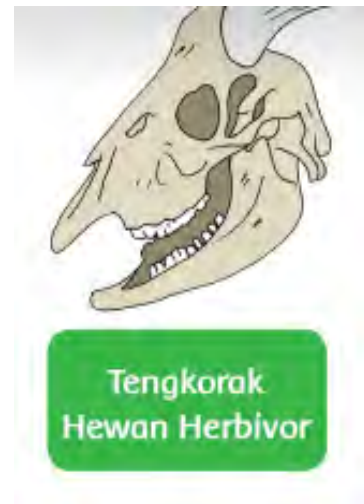
Namun, ada beberapa jenis hewan yang memakan lebih dari satu bagian tumbuhan tersebut. Beberapa hewan memakan hewan yang lebih kecil sebagai makanannya. Hewan kecil ini menjadi mangsa bagi hewan yang lebih besar. Serangga menjadi makanan bagi hewan-hewan seperti katak atau cecak. Tikus menjadi makanan bagi kucing. Demikian juga dengan kelinci, yang menjadi makanan bagi burung elang.



Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan

Berdasarkan jenis makanannya, hewan dikelompokkan menjadi tiga golongan. Ketiga golongan itu adalah golongan herbivora, karnivora, dan omnivora.

Kelompok hewan herbivor merupakan hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan. Hewan ini memiliki susunan gigi yang khas. Gigi hewan ini terdiri atas gigi seri dan gigi geraham, dan tidak memiliki gigi taring. Gigi seri berada di depan dan tajam. Gigi ini berguna untuk memotong makanan. Sementara itu, gigi geraham berfungsi untuk menghaluskan makanan yang telah dipotong oleh gigi seri. Contoh hewan yang termasuk kelompok ini adalah sapi, kelinci, kerbau, dan rusa.



Kelompok hewan karnivor adalah kelompok hewan yang memakan hewan lain. Sebagian besar hewan yang termasuk di dalam kelompok ini merupakan hewan buas dan liar. Hewan ini harus berburu untuk mendapatkan makanan. Oleh karenanya, hewan ini memiliki gigi taring yang tajam dan kuat. Gigi taring berguna untuk merobek dan mengoyak mangsa. Hewan ini juga memiliki gigi seri yang tajam dan kuat meskipun berukuran kecil.

Gigi ini juga berfungsi untuk memotong makanan. Hewan yang termasuk dalam kelompok ini adalah harimau, singa, anjing, buaya, dan ular.

Kelompok hewan omnivora merupakan kelompok hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan maupun hewan lain. Hewan omnivora memiliki susunan gigi tersendiri.

Gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham hewan ini berkembang dengan baik untuk menyesuaikan dengan makanannya. Gigi seri dan gigi taring digunakan ketika memakan makanan yang berupa hewan lain. Sementara itu, gigi seri dan gigi geraham digunakan ketika memakan makanan berupa tumbuhan. Orangutan, gorila, dan monyet, merupakan beberapa contoh hewan yang termasuk dalam kelompok ini.

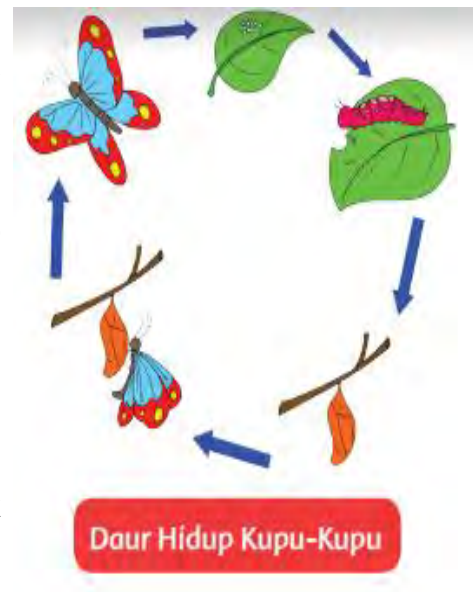


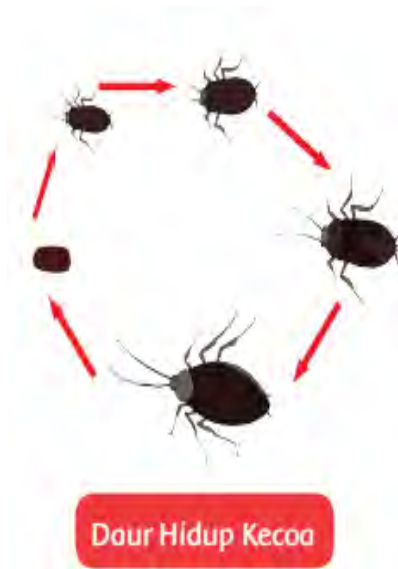
Hewan Omnivor

Daur Hidup Hewan

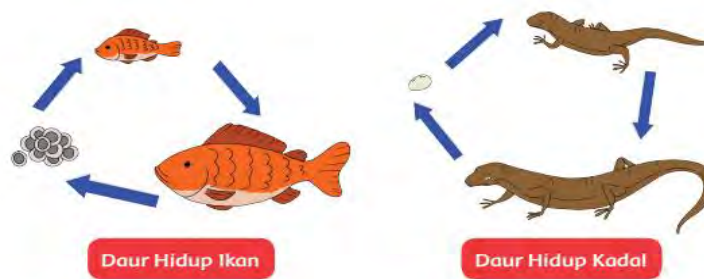
Hewan sebagai salah satu komponen ekosistem memerlukan lingkungan yang baik untuk berkembang biak. Perubahan ekosistem dapat memengaruhi perkembangbiakan. Setiap hewan mengalami tahapan perkembangan tersendiri dan khas. Tahapan pertumbuhan dan perkembangan suatu hewan disebut daur hidup. Di dalam daur hidupnya, ada hewan yang mengalami perubahan bentuk, ada yang tidak. Hewan yang mengalami perubahan bentuk pada tahap tumbuh kembangnya disebut mengalami metamorfosis. Hewan apa sajakah yang mengalami metamorfosis dan tidak mengalami metamorfosis? Berdasarkan perubahan bentuknya, metamorfosis dibedakan menjadi metamorfosis sempurna dan tidak sempurna.

Metamorfosis sempurna terjadi ketika hewan mengalami perubahan bentuk yang sangat berbeda pada setiap tahap perkembangannya. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis sempurna adalah katak dan kupu-kupu. Kupu-kupu berkembang biak dengan cara bertelur. Kemudian, telur menetas menjadi ulat atau larva yang aktif mencari makanan. Setelah cukup mendapatkan makanan, ulat berubah menjadi pupa atau kepompong yang tidak bergerak dan melekat pada bagian pohon. Pupa merupakan masa istirahat sebagai persiapan menjadi kupu-kupu dewasa.





Metamorfosis tidak sempurna terjadi pada yang mengalami perubahan bentuk yang tidak terlalu berbeda pada setiap perkembangannya. Hewan kelompok ini tidak mengalami fase larva dan pupa. Contoh hewan yang mengalami metamorfosis tidak sempurna adalah kecoa. Kecoa berkembang biak dengan bertelur. Telur kecoa menetas berubah menjadi kecoa muda yang disebut nimfa. Nimfa mengalami beberapa kali pergantian kulit sebelum menjadi kecoa dewasa. Pergantian kulit ini disebut ecdisis.



Selain serangga dan katak, hewan lain mengalami daur hidup tanpa metamorfosis atau tanpa mengalami perubahan bentuk. Contoh jenis hewan yang tidak mengalami metamorfosis adalah ikan dan kadal. Ikan hidup di air dan berkembang biak dengan bertelur. Telur ikan menetas, lalu menjadi ikan muda, kemudian menjadi ikan dewasa. Bentuk ikan muda dan ikan dewasa tidak banyak mengalami perubahan. Demikian juga dengan kadal. Setelah bertelur, telur kadal akan menetas dan muncullah kadal muda. Seiring dengan waktu, kadal muda tumbuh dan berkembang menjadi kadal dewasa yang siap bertelur kembali setelah melakukan perkawinan dengan kadal dewasa lain.

Lampiran 25 (Dokumen Penelitian kelas Eksperimen)

Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai.



Guru menyampaikan tema dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari



Guru memberikan LKPD kepada siswa untuk membantu proses pembelajaran.



Tahap Relating guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai pembahasan yang sedang dibahas dan menghubungkan kehidupan sehari-hari siswa.



Tahap Experiencing. Siswa mengamati sendiri suatu peristiwa mengamati gambar



Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan percobaan



Tahap Applying dan Cooperating Siswa melakukan percobaan



Tahap Tranferring siswa mentransfer ilmu yang telah didapat dan menyimpulkan materi pembelajaran.

Dokumen Penelitian Kelas Kontrol

Dokumen Penelitian kelas Kontrol



Tahap Orientasi guru memberikan motivasi kepada siswa menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan tema pembelajaran.



Guru memberikan LKPD untuk membantu Proses pembelajaran.



Tahap Merumuskan Masalah dan mengajukan Hipotesis guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi dan siswa merumuskan permasalahan serta mengajukan pertanyaan.



Tahap Menggumpulkan data dan Menguji Hipotesis, siswa melakukan percobaan.



Tahap Merumuskan Masalah siswa bersama kelompoknya menyimpulkan suatu permasalahan yang terdapat dalam percobaan.



PEMERINTAH KOTA BEKASI
DINAS PENDIDIKAN
UPTD PEMBINAAN SD KEC. BEKASI UTARA
SEKOLAH DASAR NEGERI PERWIRA VI

Jl. KH. Muchtar Thabrani Kel. Perwira Kec. Bekasi Utara Kota Bekasi
 Telp. (021) 29084673

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2/225/SDN Perwira VI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Salya Purwaganda, M.Pd, M.M
 NIP : 19710813 199703 1 008
 Pangkat/Gol. Ruang : Penata Tk. I / III.d
 Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Artha Maulina
 NIM : 1815142141
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Mahasiswa tersebut telah melakukan Uji Coba Instrumen untuk skripsi dengan judul "Pengaruh Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring (REACT)* terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD pada Muatan IPA di Kelurahan Perwira Bekasi Utara" di SDN Perwira VI Bekasi pada tanggal 20 November 2017

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 20 November 2017
 Kepala SDN Perwira VI



Salya Purwaganda, M.Pd, M.M
 NIP. 19710813 199703 1 008



PEMERINTAH KOTA BEKASI
DINAS PENDIDIKAN
UPTD PEMBINAAN SD KEC. BEKASI UTARA
SEKOLAH DASAR NEGERI PERWIRA VII

JL. KH.MUCHTAR THABRANI KEL.PERWIRA KEC. BEKASI UTARA
 Nomor Telpn: 021-29084676 email : sdnegeri.pewira7@gmail.com
 KOTA BEKASI

SURAT KETERANGAN
NOMOR: 421.2/088/SD.P7

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SDN Perwira VII Bekasi:

Nama : Eha Julaela, S.Pd
 NIP : 19611025 198305 2004
 Pangkat/Gol. Ruang : Pembina / IV A
 Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Artha Maulina
 NIM : 1815142141
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta

Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian Skripsi pada bulan November s/d Desember 2017 dengan judul "Pengaruh Strategi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating*, dan *Transferring (REACT)* terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD pada Muatan IPA di Kelurahan Perwira Bekasi Utara"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 16 Januari 2018
 Kepala SDN Perwira VII



Eha Julaela, S.Pd
 NIP. 19611025 198305 2004