

Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.unidksha.ac.id

Singaraja, 28 Oktober 2022

Nomor : 3762 /UN48.14/KM/2022
Hal : **Mohon Ijin Pengambilan Data**
Yth. :

di

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama : Wahyu Permadi Putra
NIM : 2129041045
Semester : Tiga (III)
Program Studi : Pendidikan Dasar (S2)
Judul Tesis : *Pengembangan E-LKPD Berbasis High Order Thinking Skills dalam Pembelajaran IPA Tema 8 untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD*

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing II,

Prof. Dr. I Nyoman Sudjana, M.Pd.
NIP. 195712311985031013

Pembimbing I,

Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M
NIP. 196808282002121001

Mengetahui,
a.n. Direktur,
Wadir I,



Prof. Dr. Ida Bagus Putrayasa, M.Pd.
NIP. 196002101986021001

Lampiran 2 Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
 DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
 KORWIL DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PAYANGAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 5 BUAHAN
 Alamat Banjar Susut, Ds. Buah, Kec. Payangan, Kab. Gianyar.
 Kode Pos 80572 Email: sd5buah@kab.gianyar.go.id



SURAT KETERANGAN
NOMOR. 421.2/23/SD/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SD Negeri 5 Buah. Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini :

Nama : Wahyu Permadi Putra
 NIM : 2129041045
 Jurusan : S2 Pendidikan Dasar

Memang benar Mahasiswa tersebut di atas telah melakukan penelitian dan pengumpulan data terkait Mata Kuliah Tesis, pada Sabtu, 25 Februari 2023 bertempat di SD Negeri 5 Buah.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Buahan, 25 Februari 2023
 Kepala SD Negeri 5 Buah

 Ngakan Putu Suandra, S.Pd
 NIP. 19640427 199303 1010



Lampiran 3 Surat Pengantar Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 224/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd.,M.Pd.**

di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Wahyu Permadi Putra

NIM : 2129041045

Semester : III (Tiga)

Judul Proposal : Pengembangan E-LKPD Berbasis High Order Thinking Skills
Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 24 Januari 2023

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dasar,



Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP.19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 224/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.**

di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi Pendidikan Dasar (S2) Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Wahyu Permadi Putra

NIM : 2129041045

Semester : III (Tiga)

Judul Proposal : Pengembangan E-LKPD Berbasis High Order Thinking Skills
Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 24 Januari 2023

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.unpdhstia.ac.id

Nomor : 224/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.**

di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Wahyu Permadi Putra

NIM : 2129041045

Semester : III (Tiga)

Judul Proposal : Pengembangan E-LKPD Berbasis High Order Thinking Skills
Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 24 Januari 2023

Koordinator Program Studi

Pendidikan Dasar,



Dr. Igal Bagus Putu Arnyana, M.Si.

NIR 19581231 198601 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 224/UN48.14.6/KM/2023

Lamp : 1 (satu) gabung

Hal : *Pengantar Judges*

Kepada Yth. **Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.**

di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha Singaraja, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Wahyu Permadi Putra

NIM : 2129041045

Semester : III (Tiga)

**Judul Proposal : Pengembangan E-LKPD Berbasis High Order Thinking Skills
Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan
Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD**

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 24 Januari 2023

Koordinator Program Studi

Pendidikan Dasar,



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

NIP. 19551231 198601 1 005

Lampiran 4 Kisi-kisi Instrumen

A. Kisi-kisi Instrumen Validitas Materi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas isi	Materi pembelajaran didukung dengan contoh ilustrasi.
		Latihan soal yang disajikan relevan dengan materi
2	Tujuan Pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran dan pengemasan materi pembelajaran.
		Memuat seluruh materi pembelajaran satu standar kompetensi secara utuh.
3	Motivasi	Kemudahan pemakai dalam merespondan mengakses informasi.

B. Kisi-kisi Instrumen Validitas Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator
1	Ukuran	Kesesuaian tampilan E-LKPD
2	Desain E-LKPD	Warna, huruf dan tata letak harmonis dan jelas
3	Bahasa	Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai
		Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf
		Bahasa yang digunakan tidak berbelit-belit
4	Penyajian	Unsur tata letak lengkap
		Bentuk E-LKPD dapat menarik perhatian

D. Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator
1	Kemudahan	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi
2	Kegunaan	Berguna bagi pengguna dalam proses pembelajaran
3	Daya Tarik	Nilai estetika dan kemenarikan tampilan E-LKPD



Lampiran 5. Instrumen Angket

A. Instrumen untuk Menguji Validitas Materi Pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
Kualitas isi						
1	Materi pembelajaran didukung dengan contoh ilustrasi.					
2	Materi pada E-LKPD bersifat kontekstual.					
3	Instruksi pada materi tersusun secara terstruktur.					
4	Ilustrasi gambar relevan dengan materi yang disajikan.					
5	Ilustrasi gambar memudahkan siswa memahami materi yang disajikan.					
6	Ilustrasi gambar dapat menuntun siswa belajar secara mandiri.					
7	Latihan soal yang disajikan relevan dengan materi.					
8	Latihan soal dapat menguatkan pemahaman siswa.					
9	Rangkuman materi pada E-LKPD merepresentasikan keseluruhan materi.					
10	Ketersediaan umpan balik sebagai wadah perbaikan hasil belajarnya.					
Tujuan Pembelajaran						
11	Kejelasan tujuan pembelajarandan pengemasan materi pembelajaran.					
12	Memuat seluruh materi pembelajaran satu standar kompetensi secara					
Motivasi						
13	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi.					

B. Instrumen untuk Menguji Validitas Media Pembelajaran

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	Saran
Ukuran						
1	Menggunakan tabel dan garis bantu secara proporsional.					
2	Kesesuaian tampilan E-LKPD					
Desain E-LKPD						
3	Menggunakan huruf yang jelas dan mudah dibaca					
4	Warna yang digunakan tidak berlebihan					
Bahasa						
5	Spasi antar teks sesuai					
6	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf					
7	Bahasa yang digunakan tidak berbelit-belit					
Penyajian						
8	Unsur tata letak lengkap.					
9	Bentuk E-LKPD menarik perhatian					

C. Instrumen untuk Menguji Kepraktisan Media

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		R	TR	Saran
Kemudahan				
1	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi	√		
Kegunaan				
2	Berguna bagi pengguna dalam proses pembelajaran	√		
Daya Tarik				
3	Nilai estetika dan kemenarikan tampilan E-LKPD	√		
4	Modul dapat dijadikan sebagai sumber belajar utama.	√		
5	Modul mendukung siswa dapat belajar secara mandiri.	√		



Lampiran 6. Lembar Penilaian Judges

A. Materi Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI E-LKPD BERBASIS HOTS

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur validitas E-LKPD berbasis HOTS pada topik siklus air di kelas V sekolah dasar dari segi ahli materi.

B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir validitas modul dengan cara memberikan tanda rumput (√) pada kolom yang tersedia.
2. Pemberian tanda rumput pada Kolom 1=kurang baik, 2=cukup baik, 3=baik, 4=sangat baik
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
Kualitas isi						
1	Materi pembelajaran didukung dengan contoh ilustrasi.				√	
2	Materi pada E-LKPD bersifat kontekstual.				√	
3	Instruksi pada materi tersusun secara terstruktur.				√	
4	Ilustrasi gambar relevan dengan materi yang disajikan.				√	
5	Ilustrasi gambar memudahkan siswa memahami materi yang disajikan.				√	
6	Ilustrasi gambar dapat menuntun siswa belajar secara mandiri.				√	
7	Latihan soal yang disajikan relevan dengan materi.				√	

8	Latihan soal dapat menguatkan pemahaman siswa.				√	
9	Rangkuman materi pada E-LKPD merepresentasikan keseluruhan materi.				√	
10	Ketersedian umpan balik sebagai wadah perbaikan hasil belajarnya.				√	
Tujuan Pembelajaran						
11	Kejelasan tujuan pembelajaran dan pengemasan materi pembelajaran.				√	
12	Memuat seluruh materi pembelajaran satu standar kompetensi secara				√	
Motivasi						
13	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi.				√	

D. KOMENTAR DAN MASUKAN PERBAIKAN

Dapat dilanjutkan

Singaraja, 18 Januari 2023

Validator

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI E-LKPD BERBASIS HOTS

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur validitas E-LKPD berbasis HOTS pada topik siklus air di kelas V sekolah dasar dari segi ahli materi.

B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir validitas modul dengan cara memberikan tanda rumput (√) pada kolom yang tersedia.
2. Pemberian tanda rumput pada Kolom 1=kurang baik, 2=cukup baik, 3=baik, 4=sangat baik
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				Saran
		1	2	3	4	
Kualitas isi						
1	Materi pembelajaran didukung dengan contoh ilustrasi.				√	
2	Materi pada E-LKPD bersifat kontekstual.				√	
3	Instruksi pada materi tersusun secara terstruktur.				√	
4	Ilustrasi gambar relevan dengan materi yang disajikan.				√	
5	Ilustrasi gambar memudahkan siswa memahami materi yang disajikan.				√	
6	Ilustrasi gambar dapat menuntun siswa belajar secara mandiri.				√	
7	Latihan soal yang disajikan relevan dengan materi.				√	

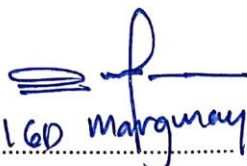
8	Latihan soal dapat menguatkan pemahaman siswa.				✓	
9	Rangkuman materi pada E-LKPD merepresentasikan keseluruhan materi.		✓			
10	Ketersedian umpan balik sebagai wadah perbaikan hasil belajarnya.		✓			
Tujuan Pembelajaran						
11	Kejelasan tujuan pembelajarandan pengemasan materi pembelajaran.				✓	
12	Memuat seluruh materi pembelajaran satu standar kompetensi secara utuh.				✓	
Motivasi						
13	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi.				✓	

D. KOMENTAR DAN MASUKAN PERBAIKAN

- Sempurnakan rangkuman materi
- Sempurnakan umpan balik sebagai wadah perbaikan.

Singaraja,.....

Judges

Pr.  IGD Mafgunayda

NIP.

Media Pembelajaran

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA E-LKPD BERBASIS HOTS

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument penilaian ini adalah untuk mengukur validitas E-LKPD berbasis HOTS pada topik siklus air di kelas V sekolah dasar dari segi ahli media.

B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir validitas modul dengan cara memberikan tanda rumput (√) pada kolom yang tersedia.
2. Pemberian tanda rumput pada Kolom 1=kurang baik, 2=cukup baik, 3=baik, 4=sangat baik
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

B. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	Saran
Ukuran						
1	Menggunakan tabel dan garis bantu secara proporsional.				✓	
2	Kesesuaian tampilan E-LKPD				✓	
Desain E-LKPD						
3	Menggunakan huruf yang jelas dan mudah dibaca				✓	
4	Warna yang digunakan tidak berlebihan			✓		
Bahasa						
5	Spasi antar teks sesuai				✓	
6	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				✓	

2/1

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA E-LKPD BERBASIS HOTS

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument penilaian ini adalah untuk mengukur validitas E-LKPD berbasis HOTS pada topik siklus air di kelas V sekolah dasar dari segi ahli media.

B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir validitas modul dengan cara memberikan tanda rumput (\surd) pada kolom yang tersedia.
2. Pemberian tanda rumput pada Kolom 1=kurang baik, 2=cukup baik, 3=baik, 4=sangat baik
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	Saran
Ukuran						
1	Menggunakan tabel dan garis bantu secara proporsional.				\surd	
2	Kesesuaian tampilan E-LKPD				\surd	
Desain E-LKPD						
3	Menggunakan huruf yang jelas dan mudah dibaca				\surd	
4	Warna yang digunakan tidak berlebihan				\surd	
Bahasa						
5	Spasi antar teks sesuai				\surd	
6	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				\surd	

7	Bahasa yang digunakan tidak berbelit-belit				√	
Penyajian						
8	Unsur tata letak lengkap.				√	
9	Bentuk E-LKPD menarik perhatian				√	

D. KOMENTAR DAN MASUKAN PERBAIKAN

Dapat dilanjutkan



Singaraja, 18 Januari 2023

Judges

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

NIP.195812311986011005

C. Kepraktisan

KUESIONER RESPON GURU TERHADAP E-LKPD BERBASIS HOTS

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur kepraktisan E-LKPD berbasis HOTS pada topik siklus air di kelas V sekolah dasar berdasarkan respon guru.

B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir kepraktisan modul dengan cara memberikan tanda rumput (\surd) pada kolom yang tersedia.
2. Pemberian tanda rumput pada Kolom R = Relevan, sedangkan kolom TR = Tidak Relevan.
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		R	TR	Saran
Kemudahan				
1	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi	\surd		
Kegunaan				
2	Berguna bagi pengguna dalam proses pembelajaran	\surd		
Daya Tarik				
3	Nilai estetika dan kemenarikan tampilan E-LKPD	\surd		
4	Modul dapat dijadikan sebagai sumber belajar utama.	\surd		
5	Modul mendukung siswa dapat belajar secara mandiri.	\surd		

D. KOMENTAR DAN MASUKAN PERBAIKAN

E-LKPD yang dikembangkan sudah bagus dan relevan untuk diterapkan pada siswa.

Singaraja, 17 Januari 2023

Validator



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd,

NIP 198307262009121004

KUESIONER RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP E-LKPD BERBASIS HOTS

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen penilaian ini adalah untuk mengukur kepraktisan E-LKPD berbasis HOTS pada topik siklus air di kelas V sekolah dasar berdasarkan respon guru.

B. PETUNJUK

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan nilai pada butir-butir kepraktisan modul dengan cara memberikan tanda rumput (√) pada kolom yang tersedia.
2. Pemberian tanda rumput pada Kolom R = Relevan, sedangkan kolom TR = Tidak Relevan.
3. Komentar atau saran dapat diberikan pada kolom saran yang sudah disediakan.

C. BUTIR PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian		
		R	TR	Saran
Kemudahan				
1	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses Informasi	√		
Kegunaan				
2	Berguna bagi pengguna dalam proses pembelajaran	√		
Daya Tarik				
3	Nilai estetika dan kemenarikan tampilan E-LKPD	√		
4	Modul dapat dijadikan sebagai sumber belajar utama.	√		
5	Modul mendukung siswa dapat belajar secara mandiri.	√		

E. KOMENTAR DAN MASUKAN PERBAIKAN

E-LKPD yang dikembangkan sudah bagus dan relevan untuk diterapkan pada siswa.

Singaraja, 17 Januari 2023

Validator



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd,

NIP 198307262009121004

Lampiran 7 Validitas Instrumen dari Pakar

A. Materi Pembelajaran

1. Tabulasi hasil penilaian oleh dua pakar

		Penilaian I	
		KR (skor 1-2)	SR (skor 3-4)
Penilaian II	KR (skor 1-2)	A	B
	SR (skor 3-4)	C	D

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory. Berdasarkan tabulasi diatas diperoleh validitas materi pembelajaran sebagai berikut.

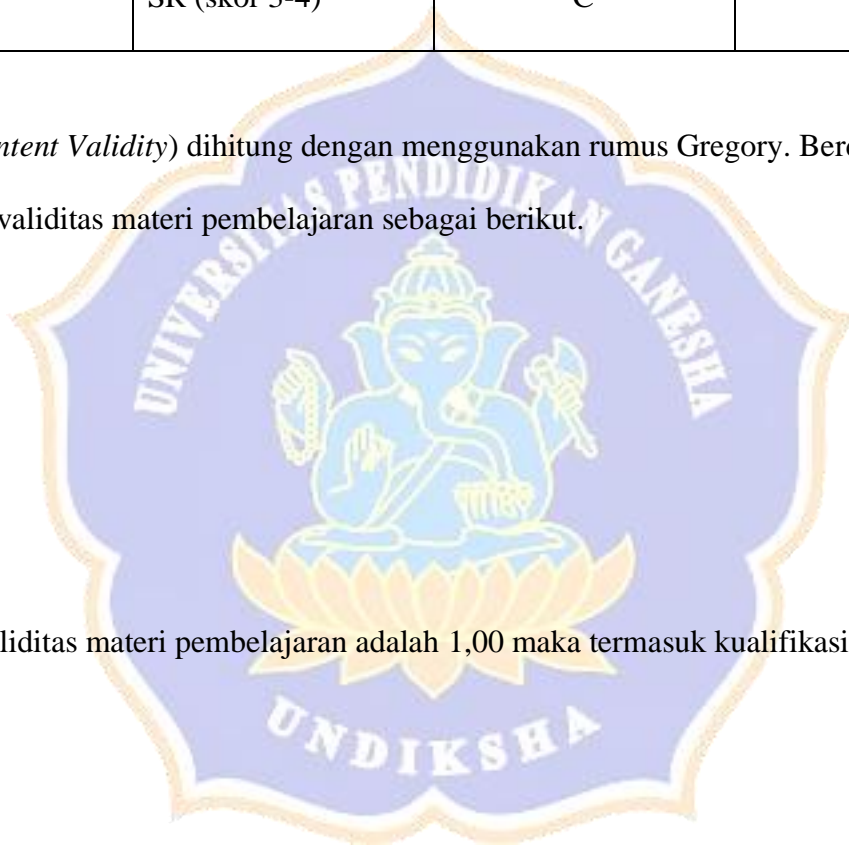
$$CV = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$CV = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$CV = \frac{13}{0+0+0+13}$$

$$CV = 1,00$$

Jadi koefisien validitas materi pembelajaran adalah 1,00 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi



B. Media Pembelajaran

Tabulasi hasil penilaian oleh dua pakar

		Penilaian I	
		KR (skor 1-2)	SR (skor 3-4)
Penilaian II	KR (skor 1-2)	A	B
	SR (skor 3-4)	C	D

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory. Berdasarkan tabulasi diatas diperoleh validitas media pembelajaran sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$CV = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$CV = \frac{9}{A+B+C+9}$$

$$CV = 1,00$$

Jadi koefisien validitas media pembelajaran adalah 1,00 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi.



C. Uji Kepraktisan

1. Tabulasi hasil penilaian oleh dua pakar

		Penilaian I	
		KR (skor 1-2)	SR (skor 3-4)
Penilaian II	KR (skor 1-2)	A	B
	SR (skor 3-4)	C	D

Validitas isi (*Content Validity*) dihitung dengan menggunakan rumus Gregory. Berdasarkan tabulasi di atas diperoleh desain pembelajaran sebagai berikut.

$$CV = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$CV = \frac{5}{A+B+C+5}$$

$$CV = 1,00$$

Jadi koefisien validitas uji kepraktisan adalah 1,00 maka termasuk kualifikasi sangat tinggi



Validitas Isi Menggunakan BSNP

1. Ahli Materi Pembelajaran

Dimensi	Aspek yang Dinilai	Skor	
		Ahli Materi I	Ahli Materi II
Kualitas Isi	Materi pembelajaran didukung dengan contoh ilustrasi.	4	4
	Materi pada modul bersifat interaktif.	4	4
	Instruksi pada materi tersusun secara terstruktur.	4	4
	Ilustrasi gambar relevan dengan materi yang disajikan.	4	4
	Ilustrasi gambar memudahkan siswa memahami materi yang disajikan.	4	4
	Ilustrasi gambar dapat menuntun siswa belajar secara mandiri.	4	4
	Latihan soal yang diasjikan relevan dengan materi.	4	4
	Latihan soal dapat menguatkan pemahaman siswa.	4	4
	Rangkuman materi pada modul merepresentasikan keseluruhan materi.	4	2
	Ketersedian umpan balik sebagai wadah perbaikan hasil belajarnya.	4	2
Rata-rata		4	3,6
Rata-rata Total		3,8	
Tujuan Pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran dan pengemasan materi pembelajaran.	4	4
	Memuat seluruh materi pembelajaran satu standar kompetensi secara utuh.	4	4
Rata-rata		4	4
Rata-rata Total		4	

Motivasi	Kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses informasi.	4	4
Rata-rata		4	4
Rata-rata Total		4	



2. Ahli Media

Dimensi	Aspek yang Dinilai	Skor	
		Ahli Materi I	Ahli Materi II
Ukuran	Menggunakan tabel dan garis bantu secara proporsional.	4	4
	Kesesuaian tampilan E-LKPD	4	4
Rata-rata		4	4
Rata-rata Total		4	
Desain E-LKPD	Menggunakan huruf yang jelas dan mudah dibaca	4	4
	Warna yang digunakan tidak berlebihan	3	4
Rata-rata		3,5	4
Rata-rata Total		3,75	
Bahasa	Spasi antar teks sesuai	4	4
	Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf	4	4
	Bahasa yang digunakan tidak berbelit-belit	4	4
Rata-rata		4	4
Rata-rata Total		4	
Penyajian	Unsur tata letak lengkap.	3	4
	Bentuk E-LKPD menarik perhatian	4	4
Rata-rata		3,5	4
Rata-rata Total		3,75	

Lampiran 8

Uji Kepraktisan Instrumen dari Pakar

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN E-LKPD BERBASIS HOTS ANGKET RESPON GURU

Judul penelitian : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills* Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Penyusun : Wahyu Permadi Putra

Pembimbing : 1. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M
2. Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.

Instansi : Pascasarjana/Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Tujuan dari angket respon guru adalah untuk mengetahui pendapat atau pandangan guru tentang E-LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Pendapat dan pandangan guru dapat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas E-LKPD. Oleh sebab itu kami mohon pada guru dapat memberikan tanda centang pada kolom skor penilaian berdasarkan pendapat masing-masing. Berikut kisi-kisi kuisioner kepraktisan produk:

Variabel	Aspek	Nomor Butir Instrumen
Kemenarikan dan kebermanfaatan	Kemenarikan produk	1, 2, 3, 4
	Kemudahan penggunaan produk	5, 6, 7, 8
	Manfaat produk	9, 10, 11, 12, 13

	11. E-LKPD ini dapat meningkatkan motivasi guru dalam melaksanakan pembelajaran				✓
	12. E-LKPD ini dapat membantu guru untuk memudahkan dalam memberikan materi pembelajaran				✓
	13. E-LKPD membantu siswa dan guru mengenalkan teknologi era sekarang				✓

Guru kelas V



Agus Suyanto Wiraguna, S.Pd.

NIR. 19880227 201902 1 001

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN E-LKPD BERBASIS HOTS
ANGKET RESPON GURU

Judul : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills*
penelitian Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Penyusun : Wahyu Permadi Putra

Pembimbing : 1. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M
2. Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.

Instansi : Pascasarjana/Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Tujuan dari angket respon guru adalah untuk mengetahui pendapat atau pandangan guru tentang E-LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Pendapat dan pandangan guru dapat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas E-LKPD. Oleh sebab itu kami mohon pada guru dapat memberikan tanda centang pada kolom skor penilaian berdasarkan pendapat masing-masing. Berikut kisi-kisi kuisioner kepraktisan produk:

Variabel	Aspek	Nomor Butir Instrumen
Kemenarikan dan kebermanfaatan	Kemenarikan produk	1, 2, 3, 4
	Kemudahan penggunaan produk	5, 6, 7, 8
	Manfaat produk	9, 10, 11, 12, 13

Identitas:

Nama : NI KADEK SRI BUDIASIH, S. Pd

Jabatan : Guru Kelas VI

Instansi : SD N 5 BUAHAN

Keterangan:

Tidak Setuju (TS) = skor 1

Kurang setuju (KS) = skor 2

Setuju (S) = skor 3

Sangat Setuju (SS) = skor 4

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
Kemenarikan Produk	1. Desain media E-LKPD			√	
	2. Ukuran dan jenis <i>font</i> pada E-LKPD terbaca dengan jelas			√	
	3. Kombinasi warna, gambar, jenis dan ukuran huruf serasi dengan tampilan isi E-LKPD			√	
	4. E-LKPD dilengkapi dengan ilustrasi, foto, gambar yang sesuai dengan materi siklus air				√
Kemudahan penggunaan produk	5. E-LKPD mudah digunakan oleh guru			√	
	6. Materi yang disajikan pada E-LKPD dilengkapi dengan ilustrasi gambar dan video mudah dipahami			√	
	7. E-LKPD ini mudah dan praktis dibawa kemana saja				√
	8. Bahasa yang digunakan pada E-LKPD mudah dipahami				√

Manfaat produk	9. E-LKPD dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri				√
	10. Dengan adanya E-LKPD dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				√
	11. E-LKPD ini dapat meningkatkan motivasi guru dalam melaksanakan pembelajaran				√
	12. E-LKPD ini dapat membantu guru untuk memudahkan dalam memberikan materi pembelajaran				√
	13. E-LKPD membantu siswa dan guru mengenalkan teknologi era sekarang				√



Guru Kelas VI


 NIKADEK SRI BUDIASIH, S. Pd
 Nip. 198403212007012004

LEMBAR VALIDASI KEPRAKTISAN E-LKPD BERBASIS HOTS
ANGKET RESPON GURU

Judul : Pengembangan E-LKPD Berbasis *Higher Order Thinking Skills*
 penelitian Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD

Penyusun : Wahyu Permadi Putra

Pembimbing : 3. Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M
 4. Prof. Dr. I Nyoman Sudiana, M.Pd.

Instansi : Pascasarjana/Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Tujuan dari angket respon guru adalah untuk mengetahui pendapat atau pandangan guru tentang E-LKPD berbasis *Higher Order Thinking Skills* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa kelas V. Pendapat dan pandangan guru dapat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas E-LKPD. Oleh sebab itu kami mohon pada guru dapat memberikan tanda centang pada kolom skor penilaian berdasarkan pendapat masing-masing. Berikut kisi-kisi kuisioner kepraktisan produk:

Variabel	Aspek	Nomor Butir Instrumen
Kemenarikan dan kebermanfaatan	Kemenarikan produk	1, 2, 3, 4
	Kemudahan penggunaan produk	5, 6, 7, 8
	Manfaat produk	9, 10, 11, 12, 13

Identitas:

Nama : Ni Luh Putu Noviadewi S.Pd

Jabatan : Guru Kelas V

Instansi : SD N 3 Melinggih

Keterangan:

Tidak Setuju (TS) = skor 1

Kurang setuju (KS) = skor 2

Setuju (S) = skor 3

Sangat Setuju (SS) = skor 4

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
		TS	KS	S	SS
Kemenarikan Produk	1. Desain media E-LKPD			√	
	2. Ukuran dan jenis <i>font</i> pada E-LKPD terbaca dengan jelas				√
	3. Kombinasi warna, gambar, jenis dan ukuran huruf serasi dengan tampilan isi E-LKPD			√	
	4. E-LKPD dilengkapi dengan ilustrasi, foto, gambar yang sesuai dengan materi siklus air				√
Kemudahan penggunaan produk	5. E-LKPD mudah digunakan oleh guru				√
	6. Materi yang disajikan pada E-LKPD dilengkapi dengan ilustrasi gambar dan video mudah dipahami				√
	7. E-LKPD ini mudah dan praktis dibawa kemana saja				√
	8. Bahasa yang digunakan pada E-LKPD mudah dipahami				√

Manfaat produk	9. E-LKPD dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri				√
	10. Dengan adanya E-LKPD dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				√
	11. E-LKPD ini dapat meningkatkan motivasi guru dalam melaksanakan pembelajaran				√
	12. E-LKPD ini dapat membantu guru untuk memudahkan dalam memberikan materi pembelajaran				√
	13. E-LKPD membantu siswa dan guru mengenalkan teknologi era sekarang				√



3. Uji Kepraktisan

Dimensi	Aspek yang Dinilai	Skor		
		Praktisi I	Praktisi II	Praktisi III
Kemearikan Produk	Desain media E-LKPD	4	3	3
	Ukuran dan jenis <i>font</i> pada E-LKPD terbaca dengan jelas	4	3	4
	Kombinasi warna, gambar, jenis dan ukuran huruf serasi dengan tampilan isi E-LKPD	4	3	3
	E-LKPD dilengkapi dengan ilustrasi, foto, gambar yang sesuai dengan materi siklus air	4	4	4
Rata-rata		4	3,25	3,5
Rata-rata Total		3,58		
Kemudahan penggunaan produk	E-LKPD mudah digunakan oleh guru	4	3	4
	Materi yang disajikan pada E-LKPD dilengkapi dengan ilustrasi gambar dan video mudah dipahami	4	3	4
	E-LKPD ini mudah dan praktis dibawa kemana saja	4	4	4
	Bahasa yang digunakan pada E-LKPD mudah dipahami	4	4	4
Rata-rata		4	3,5	4
Rata-rata Total		3,83		
Manfaat produk	E-LKPD dapat membantu siswa dalam belajar secara mandiri	4	4	4
	Dengan adanya E-LKPD dapat menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran	4	4	4
	E-LKPD ini dapat meningkatkan motivasi	4	4	4

	guru dalam melaksanakan pembelajaran			
	E-LKPD ini dapat membantu guru untuk memudahkan memberikan materi pembelajaran	4	4	4
	E-LKPD membantu siswa dan guru mengenalkan teknologi era sekarang	4	4	4
Rata-rata		4	4	4
Rata-rata Total	4			



Lampiran 9

Uji Efektifitas

A. Kisi-Kisi Instrumen Soal HOTS dalam Meningkatkan Berpikir Kritis

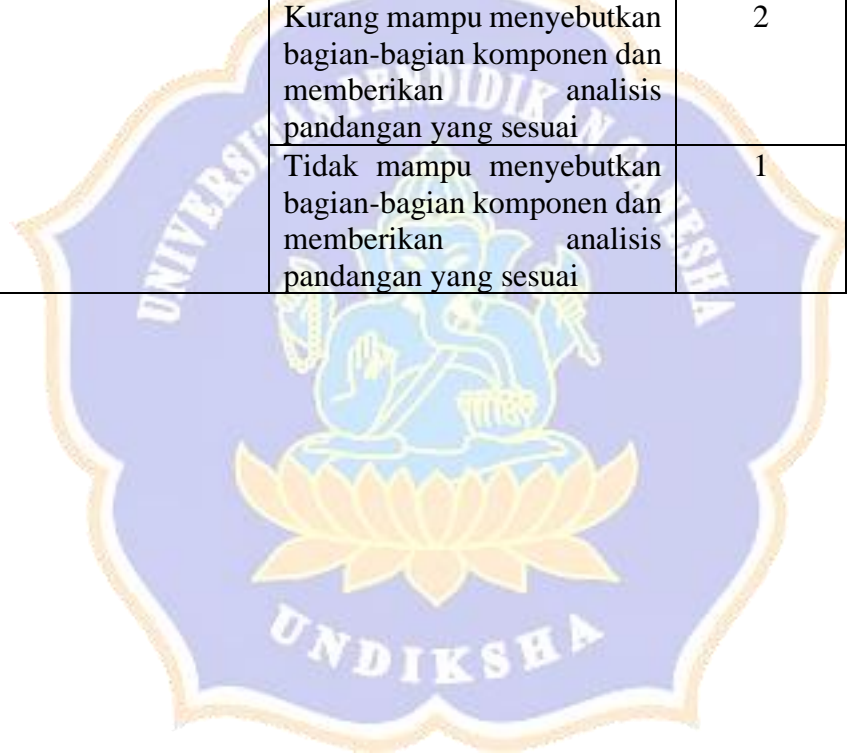
Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Kognitif						Nomor Soal	Jumlah Butir Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6		
4.8 Membuat karya tentang skema siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber	4.8.1 menganalisis dampak daur air pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup				√	√	√	2, 3, 4, 5, 8, 10	6
	4.8.2 menganalisis tahap-tahap dalam siklus air				√	√		1, 6, 7, 9	4
Jumlah									10

B. Rubrik Penilaian Berpikir Kritis

No	Pernyataan	Rubrik	Skor	No Butir
1	Mampu mengingat dan mengidentifikasi informasi siklus air	Sangat mampu mengidentifikasi dan mengingat informasi siklus air dengan sangat tepat	5	1
		Mampu mengidentifikasi dan mengingat informasi siklus air dengan tepat	4	
		Cukup mampu mengidentifikasi dan mengingat informasi siklus air dengan tepat	3	
		Kurang mampu mengidentifikasi dan mengingat informasi siklus air dengan tepat	2	
		Tidak mampu mengidentifikasi dan mengingat informasi siklus air dengan tepat	1	
2	Mampu membandingkan dan memberikan gagasan terhadap informasi	Sangat mampu membandingkan dan memberikan gagasan terhadap informasi dengan sangat tepat	5	2
		Mampu membandingkan dan memberikan gagasan terhadap informasi dengan tepat	4	
		Cukup mampu membandingkan dan memberikan gagasan terhadap informasi dengan tepat	3	
		Kurang mampu membandingkan dan memberikan gagasan terhadap informasi dengan tepat	2	
		Tidak mampu membandingkan dan memberikan gagasan terhadap informasi dengan tepat	1	

3	Mampu mengembangkan pandangan, penilaian, dan keputusan	Sangat mampu mengembangkan pandangan, penilaian, dan keputusan dengan sangat tepat	5	3
		Mampu mengembangkan pandangan, penilaian, dan keputusan dengan tepat	4	
		Cukup mampu mengembangkan pandangan, penilaian, dan keputusan dengan tepat	3	
		Kurang mampu mengembangkan pandangan, penilaian, dan keputusan dengan tepat	2	
		Tidak mampu mengembangkan pandangan, penilaian, dan keputusan dengan tepat	1	
4	Mampu menganalisis dan memberikan penilaian yang sesuai	Sangat mampu menganalisis dan memberikan penilaian yang sesuai	5	4,5,6,7
		Mampu menganalisis dan memberikan penilaian yang sesuai	4	
		Cukup mampu menganalisis dan memberikan penilaian yang sesuai	3	
		Kurang mampu menganalisis dan memberikan penilaian yang sesuai	2	
		Tidak mampu menganalisis dan memberikan penilaian yang sesuai	1	
5	Mampu menganalisis dan memberikan pendapat yang sesuai dengan fakta	Sangat mampu menganalisis dan memberikan pendapat yang sesuai dengan fakta	5	8, 10
		Mampu menganalisis dan memberikan pendapat yang sesuai dengan fakta	4	
		Cukup mampu menganalisis dan memberikan pendapat yang sesuai dengan fakta	3	
		Kurang mampu menganalisis dan memberikan pendapat yang sesuai dengan fakta	2	

		Tidak mampu menganalisis dan memberikan pendapat yang sesuai dengan fakta	1	
6	Mampu menyebutkan bagian-bagian komponen dan memberikan analisis pandangan yang sesuai	Sangat mampu menyebutkan bagian-bagian komponen dan memberikan analisis pandangan yang sesuai	5	9
		Mampu menyebutkan bagian-bagian komponen dan memberikan analisis pandangan yang sesuai	4	
		Cukup mampu menyebutkan bagian-bagian komponen dan memberikan analisis pandangan yang sesuai	3	
		Kurang mampu menyebutkan bagian-bagian komponen dan memberikan analisis pandangan yang sesuai	2	
		Tidak mampu menyebutkan bagian-bagian komponen dan memberikan analisis pandangan yang sesuai	1	



B. Instrumen Soal HOTS dalam Meningkatkan Berpikir Kritis

Instrumen Evaluasi Berpikir Kritis

1. Barusan, kalian sudah mengetahui seberapa penting air dalam kehidupan di muka bumi ini, sekarang jawab pertanyaan ini dikolom yang sudah disediakan ya ! Menurut kalian, mengapa sumber air tidak habis-habis? Padahal sudah banyaak digunakan oleh semua makhluk di muka bumi ini. Jelaskan dengan bahasa kalian !

Jawab :

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

- 2.



Gambar 1



Gambar 2

Berdasarkan gambar di atas bandingkan apa penyebab permasalahan yang terjadi pada gambar di atas terkait dengan dampak siklus air bagi kehidupan!

Jawab:

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

3. Perhatikanlah gambar di bawah!



Siti

selalu selalu membuang sampah pada tempatnya dan tetap menjaga kebersihan , sedangkan andi selalu membuang sampah sembarangan ke sungai. Berdasarkan ilustrasi di atas, berikanlah pendapat mu mengenai perilaku Siti dan andi!

Jawab :

.....

.....

.....

4.



Gambar kota A

Di kota A pembangunan rumah dan gedung-gedung begitu ramai. Semua lahan pertanian dialih fungsikan menjadi pemukiman bagi warga. Lahan semua dijadikan bangunan, jalanan mulai di beton dan di aspal secara keseluruhan. Ketika hujan turun kota A sangat sering banjir. Berdasarkan ilustrasi di atas, berikanlah pendapat mu mengenai penataan kota A!

Jawab:

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

5.



Gambar kota B

Pembangunan kota B sangat direncanakan dengan matang. Mulai dari penataan kota, ruang hijau dan saluran air semua ditata dengan baik. Sehingga ketika hujan turun air masuk kembali ke tanah dan ada yang dibuang melalui saluran air dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, berikanlah kesimpulan yang dapat ditarik dari penataan kota B berkaitan dengan siklus air!

Jawab :

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

6.



Penebangan pohon di hutan secara liar akan berdampak terjadinya bencana banjir maupun tanah longsor. Ketika hujan turun, air hujan diserap melalui akar pohon sekaligus akar pohon yang kokoh menjaga tanah untuk tetap tidak bergeser tetapi ketika semua pohon ditebang maka tidak ada lagi yang menyerap air dan menjaga tanah agar tidak bergeser. Berdasarkan uraian di atas, berikanlah kesimpulan yang dapat ditarik dari penebangan pohon secara liar berkaitan dengan siklus air!

Jawab :

.....

.....

.....

7.



Danau batur begitu bermanfaat bagi warga sekitar. Warga memanfaatkan danau batur untuk memancing ikan dan saluran irigasi bagi pertanian warga. Tumbuhan warga tumbuh subur berkat dialiri air dari danau batur. Berdasarkan uraian di atas, berikanlah kesimpulan yang dapat ditarik berkaitan dengan kandungan air danau batur!

Jawab:

.....

.....

.....

8. Perhatikan gambar dibawah ini !



Kota 1



Kota 2

Berdasarkan gambar di atas, rumuskanlah permasalahan yang terjadi pada gambar dalam bentuk pertanyaan terkait dengan dampak siklus air bagi kehidupan!

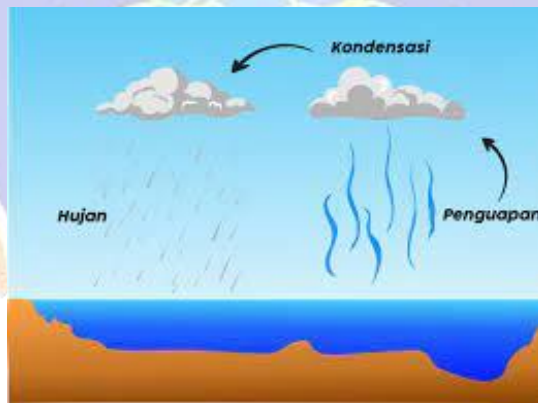
Jawab :

.....

.....

.....

9. Perhatikan siklus hidrologi berikut!

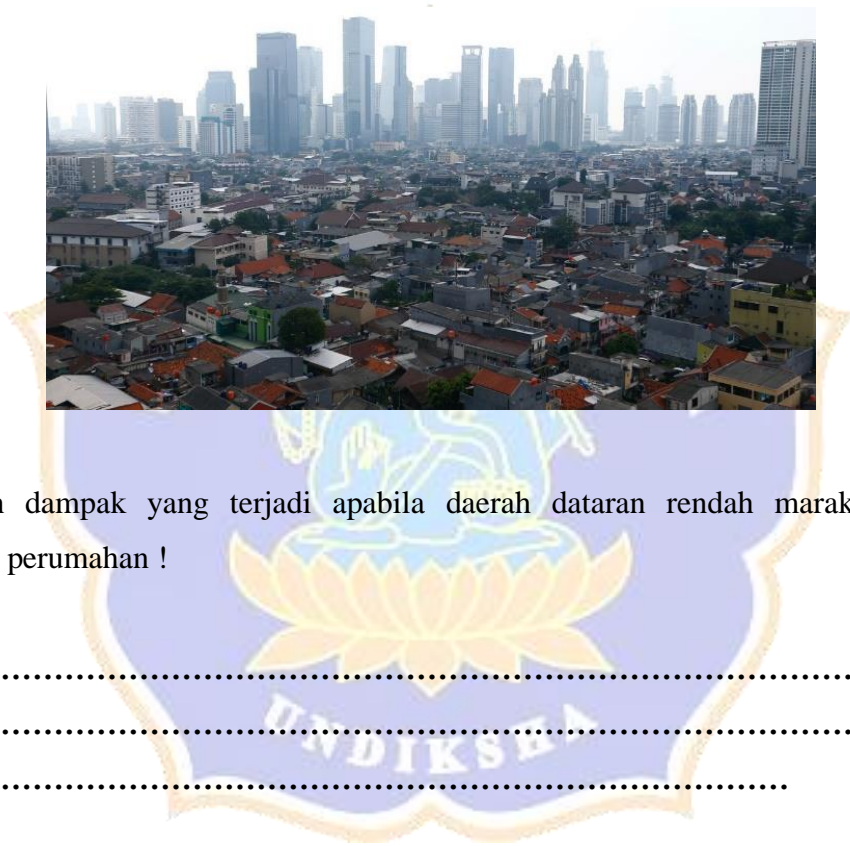


Akhir-akhir ini masyarakat dilanda kekeringan, padahal secara teori air tidak akan pernah habis, analisislah factor yang dapat mempengaruhinya !

Jawab :

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

10. Perhatikan gambar dibawah ini !



Identifikasilah dampak yang terjadi apabila daerah dataran rendah marak dengan adanya pembangunan perumahan !

Jawab :

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

C. Kunci Jawaban Soal HOTS dalam Meningkatkan Berpikir Kritis

- 1) Pada dasarnya, salah satu hal yang menyebabkan air di Bumi tidak bisa habis adalah adanya siklus air. Terjadi proses di mana turunnya air (H_2O) yang terjadi di atmosfer ke Bumi, lalu air tersebut kembali lagi ke atmosfer. Peristiwa inilah yang disebut dengan siklus air (water cycle)
- 2) Kekeringan bisa terjadi karena adanya kebiasaan buruk tersebut, salah satunya kebiasaan membuang air bersih yang tidak terpakai dan biasanya curah hujan juga akan terpengaruh, dan bisa saja dalam satu wilayah justru sama sekali tidak mendapatkan curah hujan yang cukup. Air hujan yang jatuh ke bumi akan di serap oleh tanah. Air tersebut akan disaring dimana pada akhirnya akan menjadi sumber air baru bagi manusia.
Sedangkan untuk mencapai tanah yang subur harus tanah yang cukup mengandung air dan unsur – unsur hara yang dibutuhkan tumbuhan salah satunya adalah curah hujan atau siklus air. Dengan siklus air akan membantu dalam penyuburan tanaman. Air hujan yang jatuh di permukaan bumi sebagian meresap ke dalam lapisan tanah melalui pori –pori tanah menjadi air tanah yang disebut *infiltrasi*.
- 3) Perilaku siti merupakan perilaku yang baik dalam menjaga kebersihan lingkungan terutama perilaku siti dapat mencegah terjadinya banjir sedangkan perilaku andi merupakan perilaku yang kurang baik untuk ditiru selain dapat mencemari lingkungan membuang sampah secara sembarangan dapat menyebabkan bencana alam
- 4) Penataan kota A kurang baik karena tidak memperhatikan kelancaran siklus air dibuktikan dengan tidak memperhatikan ruang resapan air yang mengakibatkan terjadinya banjir
- 5) Penataan kota B sangat baik karena memperhatikan kelancaran siklus air sehingga tidak terjadi banjir
- 6) Penebangan pohon secara liar dapat menghambat kelancaran siklus air terutama pada tahap infiltrasi dan transpirasi sehingga menyebabkan bencana banjir dan tanah longsor.

1. infiltrasi adalah tahapan penyerapan air ke dalam tanah
2. transpirasi adalah tahap penguapan dari makhluk hidup (hewan dan tumbuhan)
- 7) Kandungan air di Danau Batur dikategorikan aman dibuktikan ada hewan yang hidup di danau dan tanaman yang tumbuh subur
- 8) Beberapa pertanyaan yang dapat dirumuskan sebagai berikut.
 1. Manakah gambar yang menunjukkan penataan kota yang baik?
 2. Mengapa gambar A dikatakan penataan kota yang buruk?
 3. Mengapa gambar B dikatakan penataan kota yang baik?
 4. Apakah yang menyebabkan banjir pada gambar A?
 5. Bagaimana upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut?
- 9) Peristiwa kekeringan tersebut bisa terjadinya karena adanya factor terhambatnya siklus air yang terjadi sehingga tanah tidak mendapatkan zat hara dan nutrisi yang baik sehingga peristiwa tersebut terjadi
- 10) Dampak yang terjadi akibat maraknya pembangunan adalah kurangnya kelancaran siklus air sehingga daerah untuk resapan air tersebut kurang kemudian jika masyarakat tidak memperhatikan kebersihan lingkungan maka dapat menyebabkan terjadinya banjir.

Data Siswa Kelas V SD N 5 BUAHAN

No	Nama Siswa
1	I Kadek Agus Darma Adi Putra
2	Ni Putu Ayu Oktaviani
3	Ni Komang Angelica Kharisma Dewi
4	I Kadek Bayu Arya Winata
5	Ni Komang Cempaka
6	I Gede Dyas Baratha Nugraha
7	I Kadek Gempita Anggelo
8	Ni Kadek Intan Damayanti
9	Ni Putu Jessica Dewi
10	I Made Oktama
11	Kadek Ratih Florayani
12	Ni Made Regina Dwi Santika
13	I Ketut Septa Adi Wiguna
14	I Putu Rizki Prayoga

Data Siswa Kelas V SD N 3 Melinggih

No	Nama Siswa
1	Anak Agung Istri Putu Srijati
2	I Dewa Ayu Aruna Dhanalaksmi
3	I Gusti Ngurah Rama Yowana Putra
4	I Ketut Adi Wiryatama
5	I Made Upadana
6	I Wayan Agus Eka Sascara
7	Ida Bagus Gede Putera Sedana Weda
8	Ni Kadek Inara Nindy Prameswari
9	Ni Komang Anggia Trisna Putri
10	Ni Komang Ratna Kusuma Dewi
11	Sang Putu Dharma Saskara



Hasil Belajar Siswa

A. Hasil Pre-tes dan Pos-tes

Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas V SD N 5 BUAHAN			
No	Nama Siswa	Nilai Pre-tes	Nilai Pos-tes
1	A01	50	70
2	A02	52	85
3	A03	74	80
4	A04	34	70
5	A05	34	75
6	A06	50	68
7	A07	32	70
8	A08	40	74
9	A09	60	80
10	A10	70	84
11	A11	50	80
12	A12	52	75
13	A13	50	78
14	A14	36	70
Nilai Rata-rata		48,85	75,64

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai rata-rata pre tes siswa adalah 48,85 sedangkan nilai pos tes siswa adalah 75,64 hasil menyatakan bahwa $n_{pre\ tes} < n_{pos\ tes}$. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran IPA dengan bantuan E-LKPD. Maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis HOTS pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga E-LKPD efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar.

Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas V SD N 3 MELINGGIH			
No	Nama Siswa	Nilai Pre-tes	Nilai Pos-tes
1	A01	34	78
2	A02	50	75
3	A03	60	80
4	A04	34	70
5	A05	50	75
6	A06	50	78
7	A07	32	78
8	A08	50	70
9	A09	50	70
10	A10	60	78
11	A11	50	80
Nilai Rata-rata		47,27	75,63

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan nilai rata-rata pre tes siswa adalah 47,27 sedangkan nilai pos tes siswa adalah 75,63 hasil menyatakan bahwa $n_{pre\ tes} < n_{pos\ tes}$. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran IPA dengan bantuan E-LKPD. Maka dapat disimpulkan bahwa E-LKPD berbasis HOTS pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga E-LKPD efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar.

Hasil Uji Reliabilitas Pre- tes dan Post-tes

Pre- tes

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.707	10

Data dinyatakan reliabel jika Cronbach's Alpha $>0,700$. Dapat dilihat dari tabel sebesar 0,707. Maka dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan reliabel

Post- tes

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.765	10

Data dinyatakan reliabel jika Cronbach's Alpha $>0,700$. Dapat dilihat dari tabel sebesar 0,765. Maka dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan reliabel

B. Hasil Tes Berpikir Kritis

Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas V SD N 5 BUAHAN			
No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	A01	90	Tuntas
2	A02	90	Tuntas
3	A03	85	Tuntas
4	A04	80	Tuntas
5	A05	85	Tuntas
6	A06	85	Tuntas
7	A07	85	Tuntas
8	A08	80	Tuntas
9	A09	80	Tuntas
10	A10	85	Tuntas
11	A11	85	Tuntas
12	A12	90	Tuntas
13	A13	90	Tuntas
14	A14	85	Tuntas
Nilai Rata-rata		85,35	

Persentase siswa yang mencapai KKM dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase (X)} &= \frac{\text{Banyak siswa mencapai KKM}}{\text{banyak siswa keseluruhan}} \times 100\% \\
 &= \frac{14}{14} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Efektivitas E-LKPD sebesar 100% dengan ketuntasan $X > 80\%$ dengan kriteria sangat baik

Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas V SD N 3 MELINGGIH			
No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	A01	85	Tuntas
2	A02	88	Tuntas
3	A03	80	Tuntas
4	A04	85	Tuntas
5	A05	80	Tuntas
6	A06	88	Tuntas
7	A07	90	Tuntas
8	A08	90	Tuntas
9	A09	85	Tuntas
10	A10	85	Tuntas
11	A11	85	Tuntas
Nilai Rata-rata		85,72	

Persentase siswa yang mencapai KKM dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase (X)} = \frac{\text{Banyak siswa mencapai KKM}}{\text{banyak siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$= \frac{11}{11} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

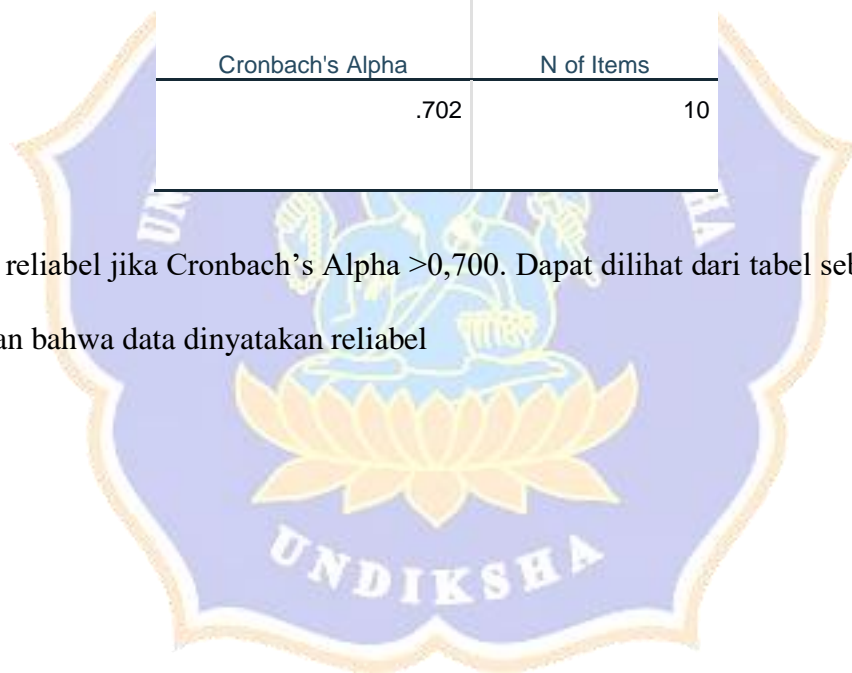
Efektivitas E-LKPD sebesar 100% dengan ketuntasan $X > 80\%$ dengan kriteria sangat baik

Hasil Uji Reliabilitas Tes Berpikir Kritis

Reliability Statistics

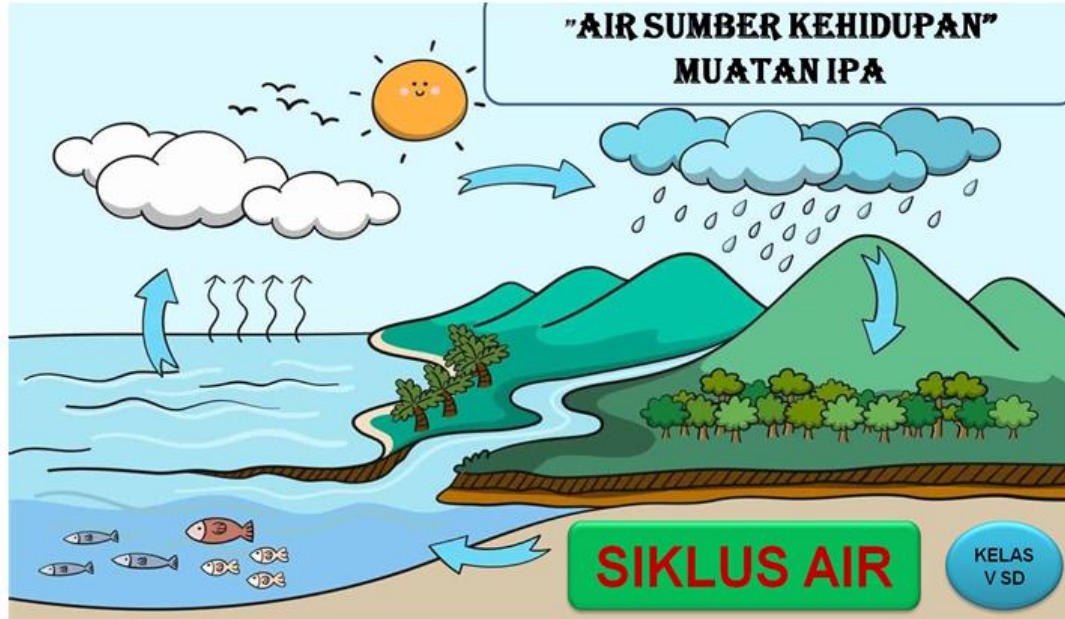
Cronbach's Alpha	N of Items
.702	10

Data dinyatakan reliabel jika Cronbach's Alpha $> 0,700$. Dapat dilihat dari tabel sebesar 0,702. Maka dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan reliabel



Lampiran 10

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik – Quiziz



Profil Pengembang
Wahyu Permadi Putra

Tempat/Tgl Lahir
Br Satung 03-02-1999

Jurusan
S2 Pendidikan Dasar

Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya E-LKPD yang berjudul "Siklus Air" ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. E-LKPD ini berisi pembelajaran pada muatan IPA untuk kelas V SD, E-LKPD ini memuat uraian materi, soal latihan dan dilengkapi video pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan semangat siswa dalam belajar.

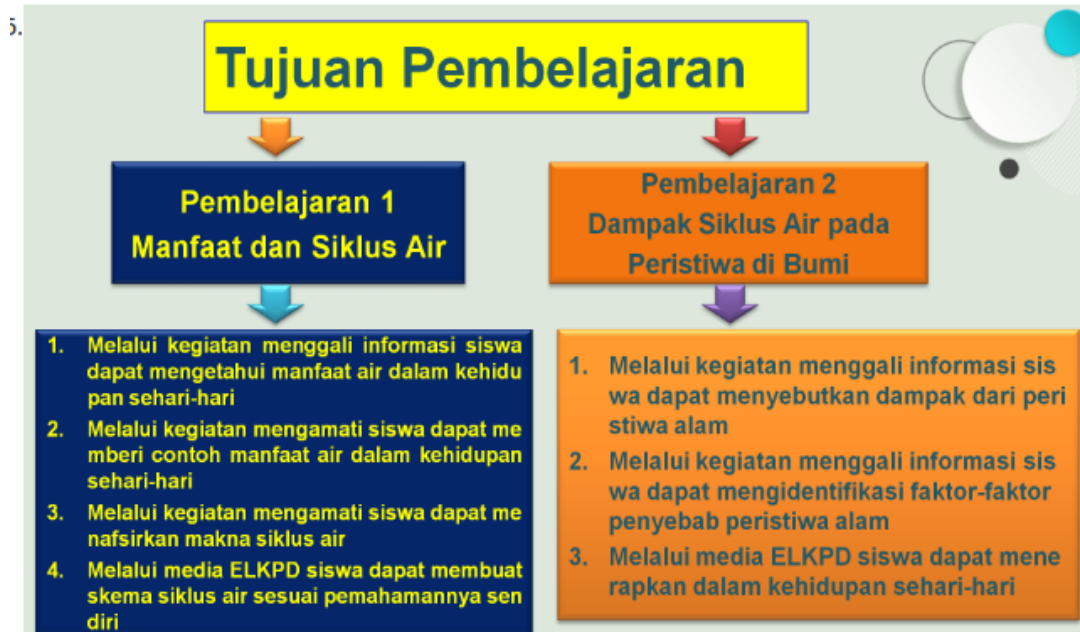
Penulis menyadari bahwa E-LKPD ini masih jauh dari kata sempurna. oleh sebab itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan dalam memperbaiki E-LKPD ini. serta semoga E-LKPD ini membawa manfaat dalam proses pembelajaran khususnya pada muatan IPA.

RANGKUMAN

Air memiliki banyak manfaat bagi kehidupan di bumi ini. Bukan hanya manusia saja yang membutuhkan air, tetapi hewan dan tumbuhan pun juga membutuhkan air untuk bertahan hidup. Manusia memanfaatkan air untuk keperluan rumah tangga, keperluan industri, keperluan rekreasi dan olahraga, keperluan pertanian dan peternakan, keperluan transportasi. Manfaat air untuk hewan yaitu untuk minum sebagai tempat hidup, pelarut zat hara dan alat transportasi pada proses fotosintesis.

Siklus air merupakan perputaran air yang terjadi secara terus-menerus dari atmosfer menuju ke bumi. Siklus air melalui beberapa tahap dalam prosesnya yaitu evaporasi, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi. siklus air ini dibedakan menjadi tiga macam yaitu siklus pendek (*short cycle*), siklus sedang (*medium cycle*), dan siklus panjang (*long cycle*).

Kegiatan manusia dapat mempengaruhi siklus air di bumi seperti menebang hutan secara liar, membangun tol sehingga daerah resapan air berkurang. Air di bumi juga dapat tercemar karena sampah dan limbah pabrik yang tidak diolah terlebih dahulu. Oleh karena itu, sebagai manusia kita harus menyelamatkan sumber air agar siklus air berjalan baik.



Manfaat Air Dan Siklus Air (1)

- 
- 
- 



Gambar 01. Siklus air
Sumber Gambar : <https://numshitung.com/2014/09/20/apo-ti-siklus-air/>

Apa kalian pernah bermain hujan saat musim hujan? apakah kalian tahu proses terjadinya **hujan**? lalu bagaimana bisa setelah hujan air bisa menyerap kembali ke dalam tanah? Nah! pada E-LKPD ini kalian akan belajar tentang **siklus air** dan **manfaat air**.



Manfaat air bagi manusia



1. Untuk Keperluan Rumah Tangga
 Dalam keperluan rumah tangga, air dapat digunakan untuk minum, memasak, mencuci, mandi, dan mengepel lantai.



3.

Manfaat Air Bagi Manusia

5. Keperluan Transportasi

Air dapat dimanfaatkan sebagai sarana transportasi yang dilakukan di laut dan sungai seperti kapal dan perahu



Sumber Gambar : <https://www.kidsbook.org/>



2.

Manfaat Air Bagi Hewan

<p>Gambar 11. Hewan</p>  <p>Sumber Gambar : https://www.kidsbook.org/</p>	<p>1. Air Untuk Minum</p> <p>Hewan sebagai makhluk hidup membutuhkan air untuk proses metabolisme di dalam tubuh sehingga bisa bertahan hidup.</p>	<p>Gambar 13. Gajah</p>  <p>Sumber Gambar : https://www.kidsbook.org/</p>	<p>3. Air Berguna untuk Membersihkan Tubuh Hewan</p> <p>Air digunakan untuk membersihkan tubuh hewan, misalnya kerbau dan gajah membersihkan tubuhnya dengan memasukkan tubuhnya ke dalam air.</p>
<p>Gambar 12. Hewan laut</p>  <p>Sumber Gambar : https://www.kidsbook.org/</p>	<p>2. Air Sebagai Tempat Hidup</p> <p>Air berguna bagi hewan yang hidup di air misalnya ikan, udang, bintang laut, cumi, dll.</p>	<p>Gambar 14. Buaya</p>  <p>Sumber Gambar : https://www.kidsbook.org/</p>	<p>4. Air Sebagai Tempat Perlindungan Bagi Hewan</p> <p>Buaya menghabiskan waktunya lebih banyak di air, karena untuk melindungi tubuhnya dari panas matahari dan menghindari serangan musuh dari luar.</p>

Manfaat Air Bagi Tumbuhan



Sumber Gambar :
http://id.pinterest.com/indonesiainfo

Air merupakan salah satu komponen penting dalam proses fotosintesis. berikut contoh kegunaannya antara lain :



01. Sebagai tempat hidup tanaman misalnya teratai, eceng gondok dan pandan air

02. Sebagai pelarut zat-zat yang diperlukan tumbuhan, zat hara yang ada di dalam tumbuhan larutkan oleh air dan diedarkan seluruh tubuh tumbuhan.

03. Sebagai alat transportasi untuk memindahkan zat hara, bahan yang diangkut berupa mineral dari dalam tanah, bahan-bahan organik hasil fotosintesis dan olahan sel lainnya.

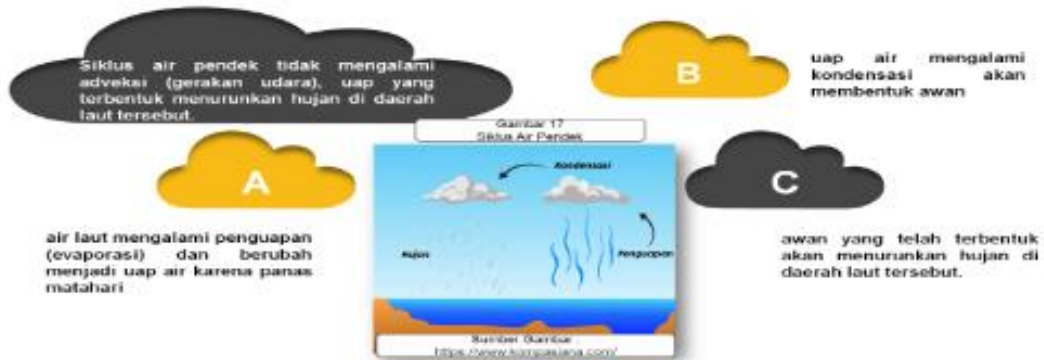
SIKLUS AIR



Apakah kalian tahu dari mana datangnya air tersebut? mengapa air tidak habis walau banyak sekali yang menggunakannya? Air selalu ada di bumi karena adanya siklus (daur), siklus air akan berlangsung secara terus-menerus. Siklus air adalah perubahan yang terjadi pada air secara berulang dalam suatu pola tertentu. peristiwa siklus air sangat dipengaruhi oleh matahari, dalam siklus air ini ada beberapa tahapan yang harus dilalui yaitu kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi.

JENIS SIKLUS HIDROLOGI

Siklus Air Pendek (Short Cycle)



JENIS SIKLUS HIDROLOGI

Siklus ini terjadi ketika air permukaan (danau, sungai, rawa) mengalami penguapan (evaporasi). siklus air sedang menghasilkan hujan di daratan karena proses adveksi membawa awan yang terbentuk ke atas daratan dengan bantuan angin, siklus ini terjadi di daratan yang dekatnya terdapat pantai atau wilayah tropis.



air laut mengalami evaporasi dan menjadi uap karena panas matahari



uap air mengalami adveksi karena angin sehingga bergerak ke daratan



pada atmosfer daratan, uap air membentuk awan dan berubah menjadi hujan



air hujan di daratan akan mengalir run off menuju sungai dan kembali ke laut.





Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Air





**DAMPAK SIKLUS AIR
PADA PERISTIWA DI BUMI
(2)**

Bagaimana jika ketersediaan air di muka bumi habis? apa yang akan kalian lakukan? semua makhluk hidup yang ada di muka bumi ini membutuhkan air untuk bertahan hidup. maka dari itu kita perlu menjaga kelestarian air di muka bumi.

Gambar 20
Peristiwa Air di Bumi



Sumber Gambar :
<https://resolator.com/sumasical/>

KEGIATAN MENGANGGU SIKLUS AIR (2)

Gambar 21
Peristiwa Kekeringan



Sumber Gambar : <https://www.halodot.com/artikel/>

Kegiatan manusia lainnya yang juga dapat mengakibatkan terganggunya daur air, di antaranya:



1. membiarkan lahan kosong tidak ditanami dengan tumbuhan



2. menggunakan air secara berlebihan untuk kegiatan sehari-hari



3. pembakaran hutan dengan tujuan membuka lahan baru



4. mengubah daerah resapan air menjadi bangunan seperti pemukiman, jalan aspal atau beton.

Lampiran 11**RPP Siklus Air Kelas V****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KURIKULUM 2013**

Satuan Pendidikan : SD N 5 Buah
Kelas / Semester : 5 / 2
Tema : Lingkungan Sahabat Kita (Tema 8)
Sub Tema : Manusia dan Lingkungan (Sub Tema
1) Muatan Terpadu : IPA, Bahasa Indonesia
Pembelajaran ke : 1
Alokasi waktu : 1 hari

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan ditempat bermain.
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 Muatan:

IPA

No	Kompetensi Dasar	Indikator
3.8	Menganalisis siklus air dan dampaknya pada peristiwa di bumi serta kelangsungan makhluk hidup.	3.8.1 Mengidentifikasi urutan siklus air yang terjadi di bumi. 3.8.2 Menjelaskan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman.
4.8	Membuat karya tentang bagan siklus air berdasarkan informasi dari berbagai sumber.	4.8.1 Menyajikan bagan siklus air berdasarkan informasi dan sumber yang tepat.

C. TUJUAN

1. Melalui kegiatan memanipulasi game pembelajaran, siswa mampu mengidentifikasi urutan siklus air dengan benar.
2. Melalui kegiatan pengamatan video, siswa mampu menjelaskan manfaat air bagi manusia, hewan, dan tanaman dengan baik.
3. Melalui kegiatan unjuk kerja, siswa mampu membuat bagan siklus air dengan tepat.

D. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER (PROFIL PELAJAR PANCASILA):

Nilai Karakter yang diharapkan:

- Religius
- Nasionalis
- Mandiri
- Gotong-royong
- Kreatif

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Ciri-ciri teks non fiksi
2. Siklus air
3. Manfaat air bagi makhluk hidup

F. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan	: <i>Scientific</i>
Strategi	: <i>Cooperative Learning</i>
Teknik	: <i>Example Non Example</i>
Metode	: Penugasan, pengamatan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

G. MEDIA, BAHAN , DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Buku Pedoman Guru Tema 8 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 8 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
2. Modul Belajar Kabupaten Sragen “Lingkungan Sahabat Kita” Tema 8 Kelas 5.
3. Video/slide dari Internet
4. Teks “Daur Air dan Bencana Kekeringan.”
5. Lingkungan sekitar.



H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kegiatan di kelas dimulai dengan membaca do'a dan 2. Kegiatan kelas dilanjutkan dengan guru mengucapkan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya sita-cita. <p>Guru mengulas sedikit materi yang telah disampaikan hari sebelumnya</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. 	15 menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak siswa untuk duduk secara berkelompok sesuai dengan kelompok belajar. 2. Guru mengajak siswa memperhatikan sebuah tayangan di layar/LCD yang berisi video penjelasan tentang siklus air dan manfaat 5. Siswa melakukan diskusi secara berkelompok tentang urutan siklus air dan manfaat air bagi kehidupan. (<i>gotong royong</i>) 6. Setiap kelompok bekerja sama untuk membuat bagan siklus air beserta keterangannya dengan menggunakan kertas asturo. (<i>kreatif dan gotong royong</i>) 7. Setiap kelompok menunjuk salah satu anggota kelompoknya untuk mempresentasikan bagan siklus air yang telah dibuat ke depan kelas. (<i>mandiri</i>) 8. Seluruh kelompok melakukan presentasi secara bergantian. 9. Guru memberikan tanggapan dan apresiasi kepada kelompok yang sudah mempresentasikan bagan siklus airnya. 10. Hasil karya siswa berupa bagan siklus daur air ditempel di dinding kelas. 	110 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan kegiatan hari ini 2. Guru menyampaikan tugas dirumah terkait materi 3. do'a penutup di pimpin oleh ketua kelas 	15 menit

I. PENILAIAN

Teknik Penilaian (terlampir)

a. Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran ini menggunakan teknik observasi yang dicatat di dalam jurnal harian untuk sikap: tanggung jawab, percaya diri, mandiri

b. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran KD ini meliputi:

- 1) Tes tertulis: pilihan ganda

c. Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran KD ini menggunakan penilaian Rubrik dan unjuk kerja.

J. Remedial dan Pengayaan

1. Remedial

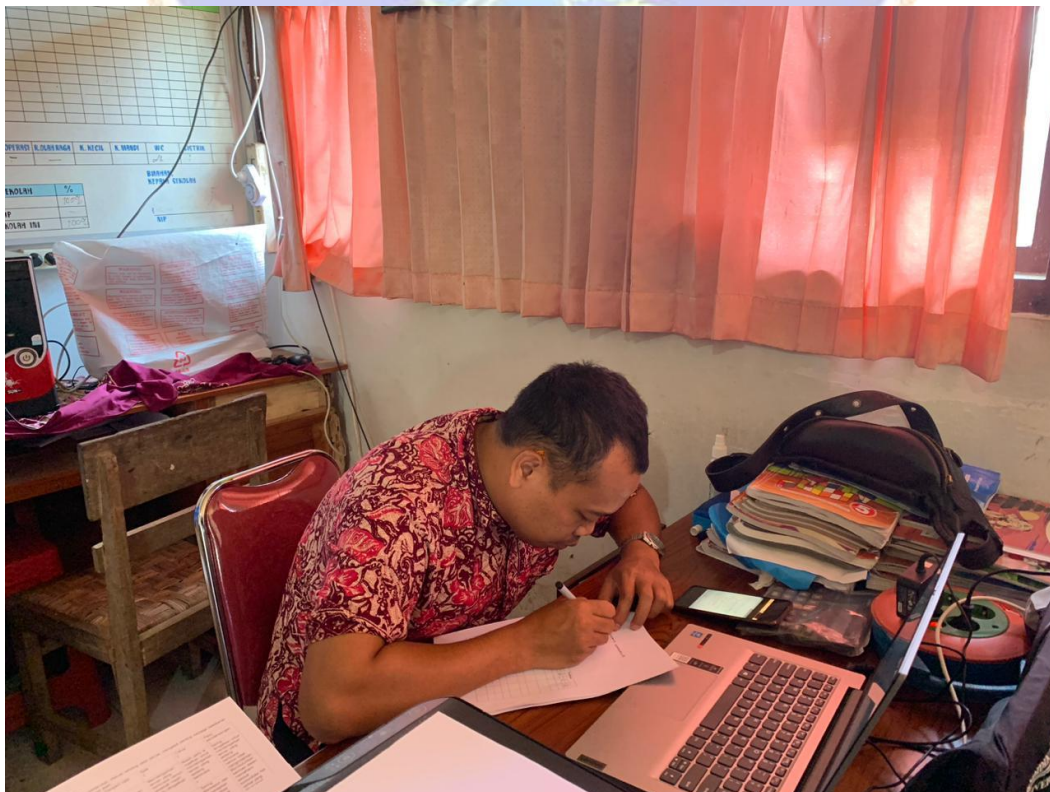
Dari hasil evaluasi kegiatan penilaian harian, bagi siswa yang belum memahami materi secara baik diberikan proses ulasan dan pengulangan sehingga memiliki ketrampilan dan pemahaman yang sesuai.

2. Pengayaan

Apabila masih tersisa waktu, guru membahas kembali materi hari untuk menambah wawasan dan pemahaman siswa.

Lampiran 12

Dokumentasi Uji Kepraktisan



Dokumentasi Penelitian





RIWAYAT HIDUP



Wahyu Permadi Putra lahir di Tabanan pada tanggal 03 Februari 1999. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Mura, S.H, M.H dan Ibu Ni Ketut Suriadi. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Satung, Desa Buah, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 3 Buah dan lulus pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 1 Payangan dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2017, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Payangan Jurusan IPA dan melanjutkan ke Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Dan lulus pada tahun 2021, kemudian penulis melanjutkan studi di Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, penulis sudah menyelesaikan tugas akhir “Pengembangan E-LKPD Berbasis *High Order Thinking Skills* Dalam Pembelajaran IPA Tema 8 Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD”. Selanjutnya, pada tahun 2023 sampai dengan penulisan tesis ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Pascasarjana Jurusan Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha