

LAMPIRAN-LAMPIRAN


Lampiran 1. Daftar Terjemah Bahasa Asing

| No. | Bab | Kutipan | Hal | Terjemah |
|-----|-----|---|-----|---|
| 1. | I | <p style="text-align: center;"> يٰۤمَعْشَرَ الْجِيْنِ وَالْاِنْسِ اِنْ اَسْتَطَعْتُمْ اَنْ تَنْقُذُوْا مِنْ اَقْطَارِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ فَاَنْقُذُوْا لَا تَنْقُذُوْنَ اِلَّا بِسُلْطٰنٍ </p> | 1 | Wahai golongan jin dan manusia! Jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya kecuali dengan kekuatan (dari Allah) |
| 2. | III | <p><i>Developmental research, as opposed to simple instructional development, has been defined as the systematic study of designing, developing and evaluating instructional programs, processes and products that must meet the criteria of internal consistency and effectiveness</i></p> | 25 | Penelitian perkembangan, berbeda dengan pengembangan pembelajaran sederhana, didefinisikan sebagai studi sistematis dalam merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program, proses, dan produk pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan efektivitas internal. |

Lampiran 2. LKPD Berbasis STEM

Lembar Kerja Peserta Didik
Berbasis STEM

Tema Ekosistem
Subtema Komponen Ekosistem



Untuk Peserta Didik
Kelas V SD/MI

Nama :

No. Daftar Hadir :

Alamat :

Liqa Mawaddah

Liqa Mawaddah

Daftar Isi

| | |
|--|-----|
| Daftar Isi | i |
| Kompetensi Isi dan Kompetensi Dasar | ii |
| Indikator dan Tujuan Pembelajaran | iii |
| Petunjuk Penggunaan LKPD | iv |
| Pemetaan Materi | v |
| Ekosistem | 1 |
| a. Science | 1 |
| b. Technology | 3 |
| c. Engineering | 4 |
| d. Mathematics | 5 |
| Jenis Makanan Hewan | 6 |
| a. Science | 6 |
| b. Technology | 8 |
| c. Engineering | 9 |
| d. Mathematics | 11 |
| Jenis-jenis Ekosistem | 12 |
| a. Science | 12 |
| b. Technology | 15 |
| c. Engineering | 16 |
| d. Mathematics | 17 |
| Pengelompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya | 18 |
| a. Science | 18 |
| b. Technology | 21 |
| c. Engineering | 22 |
| d. Mathematics | 23 |
| Penyelesaian | 24 |
| Evaluation | 25 |
| Daftar pustaka | 28 |

Liqa Mawaddah

Liqa Mawaddah

Kompetensi Inti (Karitas 2017)

- 1 Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru tetangga, dan negara.
- 3 Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- 4 Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Kompetensi Dasar (IPA) (Karitas 2017)

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

Liqa Mawaddah

Liqa Mawaddah

Indikator

- 3.5.1 Menyebutkan komponen ekosistem yang ada di lingkungan sekitar.
- 3.5.2 Mengidentifikasi jenis makanan hewan.
- 3.5.3 Menyebutkan jenis-jenis ekosistem yang ada di lingkungan sekitar dengan baik.
- 3.5.4 Mengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya.
- 4.5.1 Melakukan eksperimen di lapangan tentang komponen ekosistem (biotik dan abiotik).
- 4.5.2 Membuat mading tentang jenis makanan hewan.
- 4.5.3 Membuat *mind mapping* tentang jenis ekosistem.
- 4.5.4 Membuat papan taman fauna tentang pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya.

Tujuan Pembelajaran

- 1 Setelah melakukan literasi dan mengamati gambar peserta didik mampu menyebutkan apa saja komponen ekosistem yang ada di lingkungan sekitar dengan baik.
- 2 Setelah melakukan eksperimen peserta didik mampu bekerja sama dan mempresentasikan hasil eksperimen dengan baik dan benar.
- 3 Setelah melakukan literasi dan mengamati video siswa mampu mengidentifikasi jenis makanan hewan dengan baik dan benar.
- 4 Setelah membuat mading peserta didik mampu berkomunikasi antar teman tentang jenis makanan hewan dengan baik dan benar.
- 5 Setelah melakukan literasi dan mengamati gambar peserta didik mampu menyebutkan jenis-jenis ekosistem yang ada di lingkungan sekitar dengan baik.
- 6 Setelah membuat *mind mapping* peserta didik mampu memahami secara menyeluruh tentang jenis-jenis ekosistem dengan baik dan benar.
- 7 Setelah melakukan literasi dan mengamati video pembelajaran peserta didik mampu mengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan baik dan benar.
- 8 Setelah membuat papan taman fauna peserta didik mampu mengategorikan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan baik dan benar.

Liqa Mawaddah

Uqo Mawaddah

Petunjuk Penggunaan LKPD

Anak-anak yang berbahagia, sekarang kalian akan mempelajari tema ekosistem subtema komponen ekosistem, muatan pembelajaran IPA. LKPD ini akan menemani anak-anak belajar dengan asyik dan menyenangkan melalui berbagai aktivitas baik di dalam maupun di luar kelas.

Agar anak-anak mudah mempelajari materi menggunakan LKPD ini, mari ikuti langkah-langkah berikut:

1. Berdo'a sebelum memulai belajar.
2. Baca baik-baik materi dan petunjuk kerja, anak-anak juga dapat membaca buku paket untuk memperkaya wawasan.
3. Lakukan aktivitas sesuai dengan petunjuk LKPD dengan semangat dan bersungguh-sungguh.
4. Jika ada yang kurang jelas, tanyakan kepada Ibu/Bapak Guru.
5. Lakukan koreksi bersama teman-teman dan Ibu/Bapak Guru.

Ayo! Semangat dan bersungguh-sungguhlah dalam belajar.

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

Pemetaan Materi

```

    graph TD
      A[Tema Ekosistem] --> B[Subtema Komponen Ekosistem]
      B --> C[Ekosistem]
      B --> D[Jenis Makanan Hewan]
      B --> E[Jenis-jenis Ekosistem]
      B --> F[Pengeompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya]
  
```

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ekosistem S: Menyebutkan komponen ekosistem T: Mengamati melalui proyektor E: Eksperimen di lapangan M: Berhitung yang berhubungan dengan <i>engineering</i> | Jenis Makanan Hewan S: Mengidentifikasi jenis makanan hewan T: Mengamati video menggunakan <i>smartphone</i> E: Membuat mading M: Berhitung yang berhubungan dengan <i>engineering</i> | Jenis-jenis Ekosistem S: Mengetahui jenis-jenis ekosistem T: Mengamati melalui proyektor E: Membuat <i>mind mapping</i> M: Berhitung yang berhubungan dengan <i>science</i> dan <i>engineering</i> | Pengeompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya S: Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya T: Mengamati video menggunakan <i>smartphone</i> E: Membuat papan taman fauna M: Berhitung yang berhubungan dengan <i>science</i> dan <i>engineering</i> |
|---|---|---|---|

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

Ekosistem

a. Part Science

Apakah itu Ekosistem?

LKPD Pembelajaran 1
Alokasi Waktu: 2 x 35 menit
Materi: Ekosistem (biotik abiotik)


Ayo Ketahui Melalui Membaca (Literasi)

Ekosistem adalah interaksi antara makhluk hidup atau organisme dalam suatu lingkungan tertentu. Komponen ekosistem pada dasarnya ada dua, yaitu komponen abiotik (tidak hidup) terdiri atas cahaya matahari, air, udara dan tanah, serta komponen biotik yang terdiri atas tumbuhan, hewan, dan makhluk hidup lainnya.

komponen di atas 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 sawah terdapat populasi padi, populasi katak, populasi belalang dan populasi ular

Interaksi antara biotik dan abiotik.



Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

sawah. Sementara itu komunitas adalah populasi makhluk hidup di suatu daerah tertentu. Contoh komunitas adalah komunitas sawah, komunitas sungai dan komunitas padang rumput.

Dari wacana di atas, apa yang membingungkan kalian? Ayo utarakan (Rumusan Masalah)

Nah, dari pertanyaan kalian di atas, kira-kira apa ya jawabannya? (Hipotesis)

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

b. Part Technology
Ayo Mengamati !!!
Guru menampilkan ilustrasi (sawah) melalui proyektor.



<https://id.pinterest.com>

1. Apa saja yang kalian lihat..... Coba sebutkan!
2. Pohon, belalang, rumput, dan cacing termasuk dari komponen.....
3. Kumpulan dari beberapa hewan sejenis yang menempati suatu lingkungan tertentu dinamakan.....
4. Interaksi akan terjalin dalam satu kesatuan ekosistem, salah satu contoh ekosistem adalah.....
5. Sawah memiliki bentuk keanekaragaman fauna yang tinggi, coba sebutkan beberapa hewan yang tinggal di sawah.....

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Persekitaran, Subtema: Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

c. Part Engineering
Kalian akan diajak melakukan eksperimen di lapangan.
Ayo bereksperimen !!!
Silahkan persiapkan alat dan bahan seperti yang tertera:

1. Buku tulis
2. Pulpen
3. Penggaris
4. Kayu atau ranting (2 batang)
5. Tali

Langkah – langkah kegiatan:

1. Membagikan kelompok (minimal 2 orang perkelompok).
2. Setiap kelompok membuat tabel pengamatan dibuku tulis menggunakan penggaris agar terlihat rapi.
3. Keluar kelas (lapangan atau halaman sekolah).
4. Membuat petak berukuran 5 X 5 menggunakan langkah kalian serta setiap sisinya letakkanlah tali dan setiap sudutnya letakkan kayu.
5. Mengamati objek biotik maupun abiotik pada petak dan menuliskan di tabel pengamatan.
6. Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan.

| No. | Abiotik | Jumlah | Biotik | Jumlah |
|--------------|---------|--------|--------|--------|
| 1. | | | | |
| 2. | | | | |
| 3. | | | | |
| 4. | | | | |
| 5. | | | | |
| 6. | | | | |
| 7. | | | | |
| 8. | | | | |
| 9. | | | | |
| 10. | | | | |
| Total | | | | |

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Persekitaran, Subtema: Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

d. Part Mathematics
Pasti kalian tidak asing lagi dengan kalimat Matematika? Ya betulll kali ini kita akan berhitung.
Ayo Berhitung !!!

1. Setelah kalian membuat petak ukuran 5x5 pada pengamatan tadi coba hitung keliling petak tersebut.....
2. Ada 6 buah batu besar masing-masing seberat 5 ons dan 5 buah batu kecil masing-masing seberat 1 ons, berapa buah keseluruhan batu dan berapa ons total berat batu tersebut.....
3. Ubahlah total satuan berat ons batu diatas ke satuan kilogram.....

Persegi
K = 4 x s
L = 5 x s
1 Kg = 10 Ons

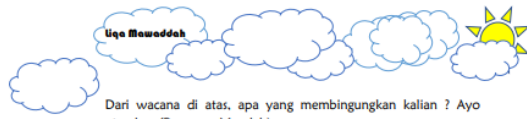
Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Persekitaran, Subtema: Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

Jenis Makanan Hewan
a. Part Science
LKPD Pembelajaran 2
Alokasi Waktu: 2 x 35 menit
Materi: Jenis Makanan Hewan
Apa saja jenis makanan hewan ?
Ayo Ketahui Melalui Membaca (Literasi)
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, 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. Bagian tumbuhan yang paling sering dijadikan makanan hewan adalah daun. Hewan seperti ulat, rusa, dan zebra, merupakan beberapa contoh hewan yang memakan daun. Sementara itu, beberapa hewan menyukai batang tumbuhan. Sapi merupakan salah satu hewan yang menyukai batang tanaman padi dan jagung. Sedangkan hewan panda menyukai batang pohon bambu. Bagian tanaman berupa buah juga disukai hewan. Belatung senang memakan bagian dalam buah dan ini seringkali merugikan para petani buah-buahan. Burung-burung menyukai bagian tumbuhan yang berupa biji. Biji padi yang menjadi incaran burung pipit. Biji kenari sangat disukai para tupai. 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 cicak. Tikus menjadi makanan bagi kucing. Demikian juga dengan kelinci, yang menjadi makanan bagi burung elang.



Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Persekitaran, Subtema: Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI



Uqa Mawaddah

Dari wacana di atas, apa yang membingungkan kalian ? Ayo utarakan (Rumusan Masalah)

Nah, dari pertanyaan kalian di atas, kira-kira apa ya jawabannya? (Hipotesis)



Uqa Mawaddah

b. Part Technology

Ayo Mengamati !

Guru menampilkan sebuah video pembelajaran di internet yang telah disediakan. Mari pindai.



Kalian juga bisa mengulang pelajaran saat sudah dirumah dengan menggunakan smartphone dan pindai kode yang tersedia di buku iri ya!

Setelah selesai menonton video, ayo pecahkan soal yang ada di bawah!

1. Jenis makanan hewan ada berapa, sebutkan.....
2. Bagian dari tumbuhan yang sering dijadikan makanan oleh hewan adalah.....
3. Salah satu hewan apa yang merugikan para petani...sebutkan alasannya.....
4. Apa jenis makanan burung elang.....
5. Hewan-hewan kecil banyak yang menjadi makanan bagi hewan yang lebih besar, bahkan hewan yang bertubuh besar seperti jerapah, kijang dan kerbau dijadikan makanan oleh.....



Uqa Mawaddah

c. Part Engineering

Ayo Berkreasiiii

Kalian akan diajak membuat karya berupa **mading (majalah dinding)** untuk menghasilkan informasi terkait jenis makanan hewan. Ayo persiapkan alat dan bahannya terlebih dahulu

Alat dan bahan:

1. Styrofoam (sebagai alas mading)
2. Lem kertas / lem gabus
3. Gunting
4. Kertas karton
5. Kertas origami

Langkah – langkah pembuatan

1. Membagikan kelompok
2. Persiapkan alas mading (Styrofoam) ukuran 100cm x50cm (sesuai selera kalian)
3. Lapsi alas dengan kertas karton, apabila styrofoam sudah mempunyai warna, maka tidak apa-apa jika tidak ditambahkan kertas
4. Pasang judul mading dengan kertas berwarna yang dipotong membentuk rangkaian kata (Jenis Makanan Hewan)
5. Potong gambar-gambar hewan dan jenis makanan yang tersedia bisa ditambah dari majalah atau koran maupun menggambar sendiri.
6. Mulai tempelkan isi mading, dari potongan tadi (penggolongan hewan)
7. Gambar hewan → gambar makanannya disertai dengan jenis makanannya (tumbuhan atau hewan).
8. Buatlah sekreatif mungkin.
9. Presentasikan hasilnya dimuka kelas.



Uqa Mawaddah

- 1) Gambar tersedia masth acak.
- 2) Potonglah gambar dan jenis makanan.
- 3) Susun hewan (di mading) beserta jenis makanan dengan benar.
- 4) Kalian bisa menambahkan gambar yang lain agar mading terlihat lebih menarik.

| Hewan-hewan | Jenis makanan (tumbuhan / hewan) |
|-------------|----------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Liqa Mawaddah

d. Part Mathematics
Ayo Berhitung!

1. Ada berapa total bahan yang kalian perlukan untuk membuat mading (jenis makanan hewan).....
2. Alas mading dengan tinggi 50cm dan lebar 100cm. Hitunglah luas alas mading tersebut.....
3. Untuk membuat sebuah mading, kalian membagikan kelompok terlebih dahulu yang setiap kelompoknya terdapat 6 orang dari 24 peserta didik. Ada berapa jumlah keseluruhan kelompok?

Liqa Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem Kelas V SD/MI

Liqa Mawaddah

Jenis – Jenis Ekosistem

a. Part Science
Apa saja jenis – jenis ekosistem ?
Ayo Ketahui Melalui Membaca (Literasi)

LKPD Pembelajaran 3
Alokasi Waktu: 2 x 35 menit
Materi: Jenis Jenis Ekosistem

Pada dasarnya, ekosistem yang ada di dunia dibagi menjadi dua, yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami terdiri atas ekosistem air tawar dan ekosistem darat. Ekosistem darat terdiri atas ekosistem hutan, padang rumput, padang pasir, tundra, dan taiga. Ekosistem buatan merupakan ekosistem yang diciptakan manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sawah dan bendungan merupakan dua contoh ekosistem buatan.

Ekosistem air tawar contohnya ekosistem danau, kolam, dan sungai. Ekosistem air tawar mendapatkan cukup sinar matahari. Tumbuhan yang paling banyak hidup pada ekosistem ini adalah ganggang. Ekosistem air asin contohnya ekosistem terumbu karang dan ekosistem laut dalam. Berbagai jenis ikan, kerang, koral, dan makhluk laut lainnya hidup pada ekosistem ini. Terdapat juga beberapa jenis hewan kecil dan tumbuhan alga yang dapat membuat sendiri makanannya.

Ekosistem darat contohnya ekosistem hutan hujan tropis, sabana, padang rumput, gurun, taiga, dan tundra. Ekosistem darat ini dibedakan oleh tingkat curah hujan dan iklimnya. Perbedaan

Liqa Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem Kelas V SD/MI

Liqa Mawaddah

tersebut menyebabkan jenis tumbuhan dan hewan yang ada di dalamnya juga berbeda. Tumbuhan seperti rotan dan anggrek, serta hewan seperti kera, burung, badak, dan harimau, berada pada ekosistem hutan hujan tropis. Ekosistem sabana memiliki curah hujan yang lebih rendah daripada ekosistem hutan hujan tropis. Hewan-hewan yang hidup di sabana antara lain berbagai jenis serangga dan mamalia seperti zebra dan singa.

Ekosistem padang rumput memiliki curah hujan yang lebih rendah dibandingkan dengan ekosistem sabana. Tumbuhan khas ekosistem adalah rumput. Hewan yang hidup pada ekosistem ini contohnya bison, singa, anjing liar, serigala, gajah, jerapah, kanguru, dan ular. Gurun merupakan ekosistem yang paling gersang karena curah hujan yang sangat rendah. Tumbuhan jenis kaktus yang memiliki duri untuk mengurangi penguapan banyak tumbuh di sini. Hewan-hewan yang bisa hidup pada ekosistem ini antara lain semut, ular, kadal, kalajengking, dan beberapa hewan malam lainnya.

Ekosistem Hutan Hujan

Ekosistem Padang Rumput

Ekosistem Gurun

Ekosistem Taiga

Liqa Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem Kelas V SD/MI

Liqa Mawaddah

Suhu pada ekosistem taiga sangat rendah pada musim dingin. Taiga biasanya merupakan hutan yang tersusun atas satu jenis tumbuhan seperti cemara, pinus, dan sejenisnya. Hewan seperti beruang hitam dan ajag, biasanya hidup di ekosistem ini. Tundra merupakan ekosistem yang dingin dan kering. Banyak jenis tumbuhan tidak bisa hidup pada ekosistem ini karena rendahnya suhu lingkungan sepanjang tahun. Akar-akar tanaman tidak dapat tumbuh pada suhu yang dingin. Tumbuhan jenis rumput tertentu saja yang mampu bertahan. Beberapa jenis burung bersarang di ekosistem tundra pada saat musim panas, seperti angsa dan bebek. (Sumber bacaan: McGraw-Hill Science. Ecosystems Around the World)

Dari wacana di atas, apa yang membingungkan kalian ? Ayo utarakan (Rumusan Masalah)

Mah, dan pertanyaan kalian diatas, kira- kira apa yang jawabannya? (Hipotesis)

Liqa Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem Kelas V SD/MI

Uga Mawaddah

b. Part Technology
Guru menampilkan sebuah gambar melalui proyektor
 Ayo Mengamati



1. Pada dasarnya, ekosistem yang ada di dunia dibagi menjadi dua, yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan. Pada gambar yang tertera merupakan ekosistem?
2. Tumbuhan apa saja yang kalian lihat tumbuh di ekosistem itu?
3. Pernahkah kalian melihat tumbuhan tersebut secara nyata? Dia tumbuh didalam air tawar atau asin?
4. Coba sebutkan populasi (tumbuhan/hewan) apa saja yang hidup di ekosistem tersebut!
5. Sebutkan ekosistem yang ada dilingkungan sekitarmu, baik itu ekosistem alami maupun buatan!

Uga Mawaddah

c. Part Engineering
 Ayo Berkreasi !!!

Kali ini kalian akan diajak membuat sebuah karya yaitu **mind mapping**

Alat dan bahan untuk membuat mind mapping merupakan perkakas sekolah seperti:

1. Pulpen
2. Pensil warna
3. Kertas HVS atau kertas buku gambar
4. Penggaris (jika diperlukan)

Langkah-langkah Pengerjaan:

1. Gunakan pensil warna-warni, lalu mulailah menggambar dari bagian tengah kertasmu.
2. Tulis topik utama di bagian tengah halaman.
3. Tambahkan garis cabang dari gambar pusatnya untuk setiap ide dan anak gagasan utamanya.
4. Tulislah kata kunci di setiap cabang. Nantinya, kata-kata kunci inilah yang akan menyampaikan inti dari gagasan dan memicu ingatan kamu.
5. Setelah selesai, presentasikan di depan kelas secara berkelompok.

Uga Mawaddah

d. Part Mathematics
Ayo Berhitung

1. Pada dasarnya berapa ekosistem yang ada di dunia?
2. Pada saat musim panas di ekosistem tundra, dua ekor angsa betina bertelur masing-masing sebanyak 4 butir kemudian telur tersebut dicuri musang sebanyak 1/3 jumlah dari keseluruhan telur tersebut. Berapa butir sisa telur angsa?
3. Diketahui 6 cm panjang kertas yang kalian gunakan untuk membuat **mind mapping** dan 9 cm lebarnya. Coba hitung berapa luas kertas tersebut?

Uga Mawaddah

Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

a. Part Science

LKPD Pembelajaran 4
 Alokasi Waktu: 2 x 35 menit
 Materi: Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

Kamu tentu masih ingat dengan penggolongan hewan yang kamu lakukan sebelumnya, bukan? Hewan sebagai salah satu komponen ekosistem memiliki keunikan yang dapat menyeimbangkan ekosistem tempat ia berada. Berdasarkan jenis makanannya, hewan dibagi menjadi dua, yaitu hewan yang memakan bagian-bagian tumbuhan dan hewan yang memakan hewan lain. Namun, ada kelompok hewan yang memakan keduanya, yaitu memakan tumbuhan sekaligus memakan hewan lain.

Berdasarkan jenis makanannya, hewan dikelompokkan menjadi tiga golongan. Ketiga golongan itu adalah golongan herbivor, karnivor, dan omnivor.

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.



Uga Mawaddah

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 omnivor merupakan kelompok hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan maupun hewan lain. Hewan omnivor 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. (Karitas, n.d.)




19

Uga Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uga Mawaddah

Dari wacana di atas, apa yang membingungkan kalian ? Ayo utarakan (Rumusan Masalah)

Nah, dari pertanyaan kalian di atas, kira-kira apa ya jawabannya? (Hipotesis)

20

Uga Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uga Mawaddah

b. Part Technology

Ayo Mengamati

Guru menampilkan sebuah video pembelajaran di internet yang telah di sediakan. Mari pindai



Kalian juga bisa mengulang pelajaran saat sudah di rumah dengan menggunakan smartphone dan pindai kode yang tersedia di buku ini ya!

1. Ada berapa golongan hewan berdasarkan jenis makanannya? Sebutkan!
2. Mempunyai Gigi seri, gigi taring, dan gigi geraham merupakan ciri-ciri kelompok hewan?
3. Sebutkan ciri-ciri hewan herbivor?
4. Apa fungsi gigi taring bagi kelompok hewan karnivor?
5. Sebutkan 3 hewan yang ada di lingkungan sekitarmu dan termasuk dalam golongan apa hewan tersebut!

21

Uga Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uga Mawaddah

c. Part Engineering

Ayo Berkreasi !!

Kali ini kalian akan diajak membuat sebuah karya **Model Hewan**. Kedengarannya asyik bukan. Yups persiapkan alat dan bahannya terlebih dahulu.

Alat dan Bahan:

1. Styrofoam
2. Spidol
3. Double tipe
4. Penggaris
5. Gunting
6. Tusuk gigi / paku khusus styrofoam



Langkah-langkah pembuatan:

1. Membagikan kelompok (herbivor, karnivor dan omnivor)
2. Gunting gambar hewan sesuai kelompok
3. Tempelkan tusuk gigi /paku khusus styrofoam dengan gambar hewan maupun gambar pendukung menggunakan double tip
4. Pasangkan segala gambar pendukung (pohon, rumput dll) yang ada ke atas styrofoam
5. Selanjutnya pasang gambar hewan yang sudah dipilih dengan benar ke atas styrofoam

Selanjutnya, setelah selesai, presentasikan di depan kelas.

Pilih Aku



22

Uga Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema: Eksplorasi Sistem, Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

Uqo Mawaddah

Pilih Aku



d. Part Mathematics

Ayo Berhitung III

- Ada tusuk gigi 1 pack yang isinya sebanyak 45 tusuk dan saat membuat papan taman fauna tersisa 3 tusuk gigi. Berapa tusuk gigi yang diperlukan untuk membuat papan taman fauna?
- Pak surya memiliki peternakan ayam, ayam pak surya berjumlah 64 ekor kemudian ayam-ayam itu dimangsa oleh musang sebanyak $\frac{1}{4}$ jumlah dari ayam tersebut. Berapa sisa ayam pak surya?
- Santi membeli mangga 2 keranjang yang setiap keranjang berisi 13 buah mangga, dan ternyata 9 buah dari keseluruhan apel terdapat hewan pemakan buah. Apa hewan tersebut? Dan berapa jumlah mangga yang tidak terdapat hama?

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

23

Uqo Mawaddah

Rangkuman

- Interaksi antara biotik dan abiotik disebut ekosistem.
- Biotik (hidup): tumbuhan, hewan dan makhluk hidup lainnya. Abiotik (tidak hidup): cahaya matahari, air, udara, dan tanah.
- Individu adalah makhluk hidup tunggal. Kumpulan individu sejenis disebut populasi.
- Terdapat dua jenis makanan hewan. Berasal dari tumbuhan dan berasal dari hewan yang lebih kecil dari hewan yang memakan.
- Jenis ekosistem terbagi dua. Ekosistem alami dan ekosistem buatan.
- Ekosistem alami yaitu ekosistem air dan ekosistem darat.
- Ekosistem air terdiri atas ekosistem air tawar dan ekosistem air asin.
- Ekosistem darat terdiri atas ekosistem hutan, padang rumput, padang pasir, tundra, dan taiga.
- Ekosistem buatan adalah ekosistem yang di ciptakan manusia untuk kebutuhannya, yaitu ekosistem sawah dan ekosistem bendungan.
- Hewan digolongkan menjadi 3 berdasarkan jenis makanan dan susunan giginya. Herbivor, karnivor dan omnivor.
- Herbivor hewan pemakan tumbuhan. Memiliki gigi seri dan gigi geraham, dan tidak memiliki gigi taring.
- Karnivor hewan pemakan daging. Memiliki gigi taring yang tajam dan kuat.
- Omnivor hewan pemakan tumbuhan dan daging. Memiliki gigi seri, gigi geraham, dan gigi taring.

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

24

Uqo Mawaddah

Evaluation

- Ekosistem adalah interaksi yang terjadi di sebuah lingkungan tertentu yang terjadi antara.....
 - Karnivora dan herbivora
 - Makhluk hidup dan benda mati
 - Pemangsa dan tumbuhan
 - Makhluk hidup dan pepohonan
- Kumpulan dari beberapa individu sejenis yang menempati suatu lingkungan tertentu dinamakan.....
 - Habitat
 - Ekosistem
 - Populasi
 - Komunitas
- Semua makhluk hidup memerlukan lingkungan tertentu untuk bisa bertahan dan memenuhi kebutuhannya. Lingkungan yang berupa benda mati dinamakan lingkungan.....
 - Abiotik
 - Biotik
 - Atmosfer
 - Biosfer
- Satu kesatuan yang terdiri dari makhluk hidup dan tak hidup disebut dengan istilah.....
 - Komunitas
 - Populasi
 - Ekosistem
 - Habitat
- Berikut ini yang merupakan contoh hewan yang memakan tumbuhan adalah.....
 - Tikus, ayam dan kucing
 - Kelinci, marmut dan anjing
 - Kambing, rusa dan buaya
 - Kuda, sapi dan kerbau

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

25

Uqo Mawaddah

- Hewan pemakan daging dinamakan.....
 - Herbivora
 - Karnivora
 - Omnivora
 - Insektivora
- Hewan omnivora adalah hewan yang memakan.....
 - Tumbuhan dan bakteri
 - Hewan lain dan tumbuhan
 - Biji-bijian dan dedaunan
 - Buah-buahan dan sayuran
- Burung merpati termasuk hewan yang pemakan tumbuhan, jenis makanan tumbuhan yang dimakan merpati berupa.....
 - Buah-buahan
 - Sayur-sayuran
 - Biji-bijian
 - Nektar bunga
- Hutan dan sungai termasuk jenis ekosistem.....
 - Alami
 - Buatan
 - Pegunungan
 - Pedalaman
- Katak, padi, tikus dan belalang banyak terdapat pada ekosistem.....
 - Sungai
 - Kebun
 - Sawah
 - Hutan
- Di bawah ini yang tidak termasuk ekosistem darat adalah.....
 - Hutan
 - Padang pasir
 - Tundra
 - Rawa

Uqo Mawaddah, Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis STEM
Tema Ekosistem Subtema Komponen Ekosistem, Kelas V SD/MI

26

Uji Mawaddah

12. Makhluk hidup yang hidup pada ekosistem air tawar seperti...

- Teratai
- Terumbu karang
- Koral
- Rumput laut

13. Tumbuhan khas di ekosistem padang rumput adalah....

- Pohon kelapa
- Rumput
- Bunga mawar
- Pohon pisang

14. Gigi taring pada hewan karnivora berfungsi untuk....

- Mengoyak mangsa
- Menghaluskan makanan
- Meracuni mangsa
- Meghancurkan daging

15. Perhatikan komponen berikut!

- Memiliki gigi taring
- Memangsa hewan
- Memakan biji-bijian
- Mempunyai cakar yang tajam
- Memakan batang pohon
- Memiliki kecepatan lari yang sangat tinggi

Kelompok hewan karnivora memiliki ciri-ciri....

- 1, 2, 4 dan 5
- 2, 3, 5 dan 6
- 1, 2, 4 dan 6
- 2, 4, 5 dan 6

Uji Mawaddah

Daftar Pustaka

Karitas, Diana Puspa. 2017. *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V Buku Guru*. 2nd ed. Jakarta: kemdikbud.

_____. n.d. *Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V Buku Siswa*. 2nd ed. Jakarta: kemdikbud.

27

28

Lampiran 3. LKS disekolah

Informasi yang penting pada tiap paragraf bacaan! Tuliskan dalam tabel berikut!

| Paragraf | Gagasan Pokok | Informasi Penting |
|----------|---------------|-------------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |

Ayo Belajar (IPA KD 3.5 dan 4.5)

Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

Lingkungan yang ada di sekitar kita memiliki banyak sekali jenis hewan. Setiap hewan tersebut akan memiliki jenis makanan yang berbeda-beda. Ada hewan yang memakan tumbuh-tumbuhan, ada hewan pemakan daging, dan ada juga hewan pemakan segalanya. Setiap hewan tersebut akan digolongkan menjadi satu jenis berdasarkan jenis makanannya. Adapun penggolongan jenis hewan tersebut sebagai berikut.

- Hewan Pemakan Tumbuh-Tumbuhan**
Hewan pemakan tumbuh-tumbuhan dikenal juga dengan herbivora. Hewan jenis ini akan memakan berbagai jenis tumbuhan, seperti rumput, daun-daunan, biji-bijian, dan buah-buahan. Salah satu ciri-ciri hewan herbivora adalah memiliki gigi geraham dengan permukaan yang lebih lebar dan bergeligi. Gigi geraham pada hewan ini akan memiliki banyak bagian puncak gigi. Hal ini karena gigi geraham digunakan untuk menggiling rumput dan daun-daun yang keras.
Rumput dan daun yang telah dikonsumsi akan masuk ke dalam lambung secara mudah. Namun, terdapat beberapa hewan herbivora yang tidak memiliki gigi, akan tetapi memiliki tembolok. Tembolok ini memiliki fungsi yang hampir sama dengan gigi geraham. Adapun beberapa contoh hewan yang herbivora yang hanya memakan dedaunan di antaranya kambing, kuda, dan gajah. Hewan yang memakan biji-bijian, yaitu tupai, merpati, dan burung pipit. Hewan pemakan buah, yaitu burung bel, ulat buah, dan jajak.
- Hewan Pemakan Daging**
Hewan yang menjadikan daging sebagai makanan utamanya dikenal dengan hewan karnivora. Hewan ini memiliki struktur gigi yang berbeda dengan hewan herbivora. Hewan karnivora memiliki gigi geraham yang khusus digunakan untuk menguyah daging. Gigi geraham pada hewan ini juga digunakan untuk mengerat dan menghancurkan makanan. Gigi serinya kecil-kecil dan tajam. Gigi seri ini akan digunakan untuk menggigit dan memotong makanan. Sementara gigi taringnya memiliki bentuk panjang, besar, dan runcing yang berfungsi untuk mengoyak mangsanya.

Kelas 5 Tema 5 – Ekosistem **PK-X-I**

Jenis burung pemakan daging memiliki kuku dan paruh yang kuat dan tajam. Bentuk paruh ini disesuaikan dengan kegunaannya, yaitu memudahkan hewan dalam mencabik-cabik mangsa. Contoh hewan karnivora adalah burung elang, singa, harimau, kucing, dan masih banyak lagi.

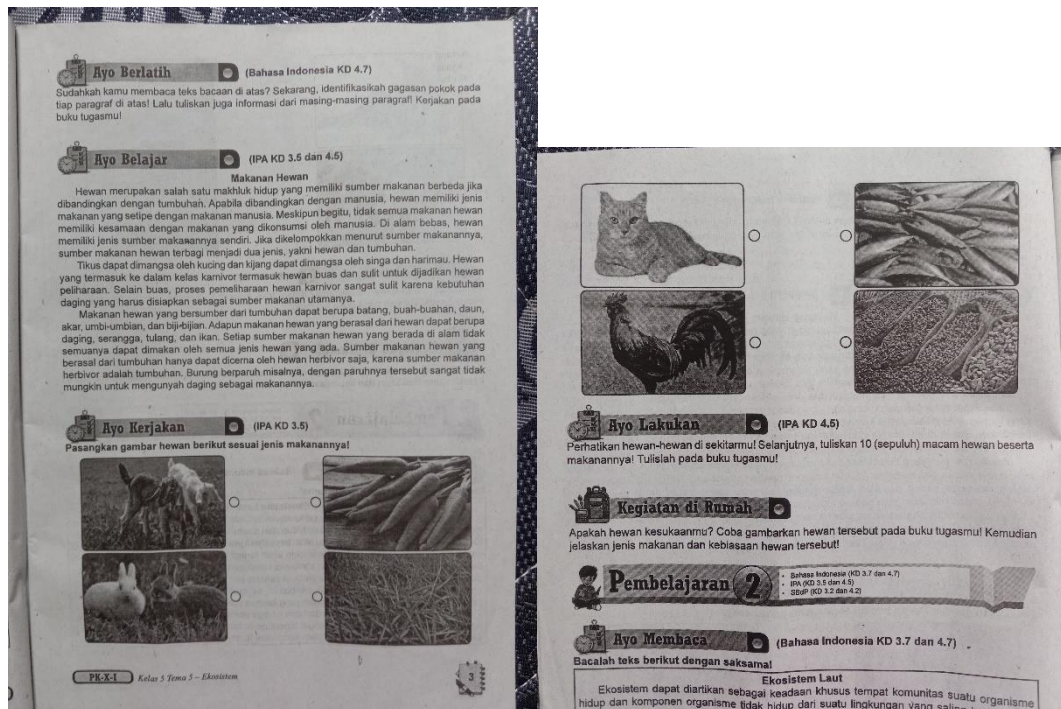
3. **Hewan Pemakan Segalanya**
Selain kedua jenis hewan di atas, ada juga hewan yang akan memakan tumbuhan dan juga daging. Hewan jenis ini dikenal dengan hewan omnivora. Bentuk gigi hewan omnivora merupakan gabungan dari bentuk gigi herbivora dan karnivora. Gigi geraham hewan ini akan berguna untuk melumat. Gigi serinya digunakan untuk memotong, dan gigi taringnya untuk mengerek makanan. Adapun contoh hewan omnivora, yaitu ayam, beruang, bebek, tikus, dan musang.

Ayo Berlatih (IPA KD 3.5)

Pasangkan hewan-hewan berikut yang sesuai dengan golongan jenisnya berdasarkan makanan yang akan dikonsumsi!

| | | |
|--|---|-----------|
| | ● | Herbivora |
| | | Karnivora |
| | | Omnivora |
| | ● | |
| | ● | |
| | ● | |

Kelas 5 Tema 5 – Ekosistem **PK-X-I**



Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Materi Oleh Ibu Siti Shalihah, S.Pd, MS

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Dimohon Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *STEM* untuk peserta didik kelas V yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
- Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- Apabila Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
- Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
- Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran.
- Atas bantuan Ibu, kami ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| CAKUPAN MATERI | 1. Kesesuaian materi sebagai pendukung KI/KD | | | | |
| | 2. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran | ✓ | | | |
| | 3. Penyajian isi/materi runtut dan sistematis | ✓ | | | |
| | 4. Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang) | ✓ | | | |

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|---|-----------|--------|---------|---------|
| | | 4 SS | 3 S | 2 KS | 1 TS |
| AKURASI MATERI | 5. Kesesuaian peta konsep dengan materi | | | | |
| | 6. Keakuratan rangkuman dengan materi | | | | |
| | 7. Kesesuaian kegiatan (literasi, eksperimen, dan membuat karya) dengan materi | | | | |
| | 8. Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami | | | | |
| | 9. Materi berupa fakta yang disajikan sesuai dengan kenyataan | | | | |
| | 10. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan | | | | |
| SCIENTIFIC APPROACH | 11. Penyajian konsep materi jelas dan benar | | | | |
| | 12. Melatih siswa untuk belajar mandiri | | | | |
| | 13. Adanya kegiatan pengamatan terhadap suatu contoh kasus nyata yang terjadi baik secara individu maupun kelompok (mengamati) | | | | |
| | 14. Melatih dan mendorong keinginan siswa untuk bertanya terkait materi dan contoh yang disajikan dalam bahan ajar (rumusan masalah-hipotesis) | | | | |
| | 15. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan mengolah informasi yang telah didapatkan mengenai pertanyaan yang diajukan (mengolah informasi) | | | | |
| | 16. Melatih dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide dan jawaban analisis yang telah dikaji (mengkomunikasikan) | | | | |
| KEBAHASAAN | 17. Penggunaan bahasa dalam tiap-tiap kegiatan belajar sesuai dengan EYD | | | | |
| | 18. Bahasa yang digunakan untuk menjelaskan materi memiliki penafsiran yang benar | | | | |
| | 19. Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi secara tuntas | | | | |
| | 20. Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI atau istilah ilmiah yang telah disepakati | | | | |
| | 21. Ketepatan penulisan nama ilmiah / istilah asing | | | | |
| | 22. Menggunakan istilah yang konsisten | | | | |

C. KESIMPULAN

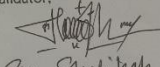
Menurut saya, Pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem peserta didik kelas V SD/MI ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Komentar/Saran Perbaikan:

- LKPD tidak memuat peta konsep
- Tidak ada rangkuman materi pada LKPD
- Penggunaan kata "keual" pada bagian Technology, di perbaiki!

Banjarmasin, 14 Maret 2023
Validator,


Siti Shalibah, S.Pd., M.S.
NIP. 19750411 200603 2 002

Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Media Oleh Bapak Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd.

**ANGKET PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS
STEM
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS**

V SD/MI

Validator : Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd
Tanggal : 3 Maret 2022

Penulis : Liqa Mawaddah
NIM : 190101070928

Program Studi : Pendidikan Guru MI

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Schubungan dengan pembuatan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema ekosistem kelas V SD/MI, melalui angket ini saya meminta bapak untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Hasil penilaian bapak akan digunakan untuk memvalidasi dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Dengan demikian akan diketahui tingkat kelayakan LKPD sehingga dapat dijadikan acuan penelitian tambahan ataupun sebagai bahan ajar bagi guru dan peserta didik kelas V SD/MI

A. PETUNJUK PENGISIAN

- a. Dimohon Bapak untuk memberikan penilaian terhadap desain Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *STEM* untuk peserta didik kelas V yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
- b. Berilah tanda check(√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
4 = Sangat Setuju
3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

- c. Apabila Bapak menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
- d. Bapak dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
- e. Bapak dimohon memberikan tanda check (√) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran.
- f. Atas bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| TEKNIK PENYAJIAN | 1. Susunan isi / materi sistematis dan runtut | √ | | | |
| | 2. Keruntutan penyajian konsep materi dari yang sederhana ke kompleks | √ | | | |
| | 3. Uraian materi dalam setiap kegiatan belajar proporsional dengan mempertimbangkan kompleksitas materi | | √ | | |
| | 4. Susunan antar bab dan paragraf mudah dipahami | √ | | | |
| PENYAJIAN MATERI | 5. Uraian deskripsi bahan ajar dan petunjuk penggunaan bahan ajar mempermudah dalam mempelajari bahan ajar | √ | | | |
| | 6. Penyajian daftar isi memudahkan siswa untuk mencari halaman dalam bahan ajar | √ | | | |
| | 7. Gambar umum materi pada awal kegiatan belajar dapat membangkitkan motivasi belajar | √ | | | |
| | 8. Penyajian gambar jelas, disertai dengan nomor, keterangan dan sumber gambar | √ | | | |
| KEGRAFIKAN | 9. Penyajian gambar dan grafis tepat | √ | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | 10. Tampilan sampul LKPD menarik | √ | | | |
| | 11. Tampilan halaman materi dalam LKPD menarik | √ | | | |
| | 12. Tampilan gambar dalam LKPD menarik | √ | | | |
| | 13. Konsistensi tampilan desain | √ | | | |
| | 14. Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi LKPD | √ | | | |
| | 15. Pemilihan desain dan gambar dapat memperjelas LKPD | √ | | | |

C. KESIMPULAN

Menurut saya, Pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem kelas V SD/MI ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi (saya rekomendasikan ini)
- Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak

Komentar/Saran Perbaikan:

Sudah sesuai antara LKPD yang digunakan dengan instrumen validasi.

Banjarmasin, 3 Maret 2023

Validator,



Eko Wahyu Nur Sofianto, M.Pd

Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Bahasa Oleh Ibu Najimatul Ilmiyah, M.Pd

ANGKET PENILAIAN AHLI BAHASA PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS STEM PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI

Validator : Najimatul Ilmiyah, M.Pd
Tanggal : 8 Mei 2023

Penulis : Liqa Mawaddah
NIM : 190101070928
Program Studi : Pendidikan Guru MI

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema ekosistem kelas V SD/MI, melalui angket ini saya meminta ibu untuk memberikan penilaian terhadap kebahasaan LKPD yang telah dikembangkan. Hasil penilaian ibu akan digunakan untuk memvalidasi dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Dengan demikian akan diketahui tingkat kelayakan LKPD sehingga dapat dijadikan acuan penelitian tambahan ataupun sebagai bahan ajar bagi guru dan peserta didik kelas V SD/MI

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Dimohon Ibu untuk memberikan penilaian terhadap desain Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *STEM* untuk peserta didik kelas V yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
- Berilah tanda check(√) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
4 = Sangat Setuju
3 = Setuju
2 = Kurang Setuju
1 = Tidak Setuju
- Apabila Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
- Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.

- e. Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran.
f. Atas bantuan Ibu, kami ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|--|---|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| Lugas | 1. Ketepatan struktur kalimat | | ✓ | | |
| | 2. Keefektifan kalimat | | ✓ | | |
| | 3. Penggunaan bahasa dalam tiap-tiap kegiatan belajar sesuai dengan PUEBI | | ✓ | | |
| Komunikatif | 4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi | | ✓ | | |
| Dialogis dan Interaktif | 5. Kemampuan memotivasi peserta didik | | ✓ | | |
| Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik | 6. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik | ✓ | | | |
| | 7. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik | ✓ | | | |
| Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa | 8. Ketepatan tata bahasa | | ✓ | | |
| | 9. Ketepatan ejaan | | ✓ | | |

C. KESIMPULAN

Menurut saya, Pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem kelas V SD/MI ini dinyatakan:

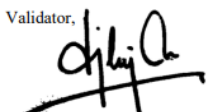
- a. Layak digunakan tanpa revisi
b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran ✓
c. Tidak layak

Komentar/Saran Perbaikan:

1. Setiap kalimat akhiri dengan tanda titik dari lembar pertama sampai akhir LKPD
2. halaman 4 romawi kalimat berisi penyemangat dibagian lembar tersebut bisa di bikin opsi lain opsi mundur karena tertutupi hiasan kupu-kupu yang ada lembar tersebut bisa di lihat halaman satu yang ada di dalam kotak bisa di bikin seperti itu.
3. Pakai kotak intraksi antara biotik dan abiotik yang halaman satu tadih
4. dalam satu paragraf dua kalimatnya ganti karena kurang komunikatif dan komponen di atas saling berinteraksi dari awal kata sampai lingkungan silahkan di hapus.
5. Kata penjawab ekosistem dibagian bawah antara intraksi biotik dan abiotik itu tidak perlu diakhiri tanda tanya lagi karena merupakan jawaban pertanyaan yang diatas tanda tanya silahkan di hapus.
6. halaman 4 perbaiki pengetikan kata melakukan bukan melalukan.
7. Halaman 6 paragraf pian terlalu panjang bisa disisipkan gambar foto hewan panjang lebar pian uraikan disitu disetiap penjelasan silahkan sisipkan dengan gambar.
8. Halaman 7 kata cicak itu bukan kata cecak silahkan cek di kamus bahasa Indonesia.
9. Halaman 8 soal tiga kurang koheran dengan pertanyaan kalimat penyusun sebelum nya bisa opsi diganti agar bisa koheren.
10. Halaman 10 beri urutan untuk tulisan yang diberi warna merah karena disitu tidak ada urutannya.
11. Halaman 15 guru menampilkan perbaiki ketikannya rata kiri kanan yang ada dalam tabel.
12. Halaman 25 soal no 6 ganti dengan "hewan pemakan daging dinamakan apa . . ."
13. Masih di halaman 25 no 8 kalimat soal itu dan jawaban belum efektif silahkan ganti saran ibu boleh seperti ini "burung merpati termasuk hewan pemakan tumbuhan, jenis makanan dari tumbuhan yang di makan merpati berupa . . . A. Buah-buahan B. Sayur-sayuran C. Biji-bijian D. Nektar bunga jawabnya tetap biji-bijian cuman disitu pian menggunakan opsi daging yang sangat beda dengan opsi pilihan yang lain.
14. Soal no 13 belum komonikatif bisa cari alternatif lain
15. soal 15 dirubah kelompok hewan karnivora memiliki ciri-ciri titik titik.
16. Halaman 27 perbaiki silahkan perbaiki daftar pustaka sesuai buku pedoman tarbiyah dan keguruan.

Banjarmasin, 08 Mei 2023

Validator,


Najimatul Ilmiyah, M.Pd

Lampiran 7 Hasil Validasi Pengguna (Guru) oleh Bapak Ruyani, S.Pd.I
wali kelas V MIN 4 Banjar

**ANGKET PENILAIAN GURU
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *STEM*
PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI**

Validator : Ruyani, S. Pd.I
Tanggal : 24 Juli 2023

Penulis : Liqa Mawaddah
NIM : 190101070928
Program Studi : Pendidikan Guru MI
Assalamu' alaikum Wr. Wb.
Dengan hormat,

Sehubungan dengan pembuatan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema ekosistem kelas V SD/MI, melalui angket ini saya meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi LKPD yang telah dikembangkan. Hasil penilaian Bapak/Ibu akan digunakan untuk memvalidasi dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Dengan demikian akan diketahui tingkat kelayakan LKPD sehingga dapat dijadikan acuan penelitian tambahan ataupun sebagai bahan ajar bagi guru dan peserta didik kelas V SD/MI.

A. PETUNJUK PENGISIAN

a. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap materi pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.

b. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

- c. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
- d. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
- e. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran.
- f. Atas bantuan Bapak/Ibu, kami ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|------------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| CAKUPAN MATERI | 1. Kesesuaian materi sebagai pendukung KI/KD | ✓ | | | |
| | 2. Kesesuaian materi sebagai pendukung tujuan pembelajaran | ✓ | | | |
| | 3. Penyajian isi/materi runtut dan sistematis | ✓ | | | |
| | 4. Kejelasan materi yang disajikan (tidak terlalu luas dan mengambang) | | ✓ | | |
| | 5. Kesesuaian peta konsep dengan materi | ✓ | | | |

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|------------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| | 6. Keakuratan rangkuman dengan materi | ✓ | | | |
| | 7. Kesesuaian kegiatan (literasi, eksperimen dan membuat karya) dengan materi | ✓ | | | |
| AKURASI MATERI | 8. Materi yang disajikan efisien dan mudah dipahami | ✓ | | | |
| | 9. Materi berupa fakta yang disajikan sesuai dengan kenyataan | ✓ | | | |
| | 10. Kesesuaian gambar dengan materi yang disajikan | ✓ | | | |
| | 11. Penyajian konsep materi jelas dan benar | ✓ | | | |
| SCIENTIFIC APPROACH | 12. Melatih siswa untuk belajar mandiri | ✓ | | | |
| | 13. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi melalui berbagai cara dan sumber yang dipelajari | ✓ | | | |
| | 14. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan mengolah informasi yang telah didapatkan mengenai pertanyaan yang diajukan | ✓ | | | |
| | 15. Melatih dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan ide-ide dan jawaban yang telah dikaji | ✓ | | | |
| KEBAHASAAN | 16. Penggunaan bahasa dalam tiap-tiap kegiatan belajar sesuai dengan PUEBI | ✓ | | | |
| | 17. Bahasa yang digunakan untuk menjelaskan materi memiliki penafsiran yang benar | ✓ | | | |
| | 18. Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi secara tuntas | | ✓ | | |

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|--|--|----------------------------------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| | 19. Istilah yang digunakan sesuai dengan KBBI atau istilah ilmiah yang telah disepakati | ✓ | | | |
| | 20. Ketepatan penulisan nama ilmiah / istilah asing | ✓ | | | |
| | 21. Menggunakan istilah yang konsisten | ✓ | | | |
| TEKNIK PENYAJIAN | 22. Susunan isi / materi sistematis dan runtut | ✓ | | | |
| | 23. Susunan antar bab dan paragraf mudah dipahami | ✓ | | | |
| | 24. Penyajian daftar isi memudahkan peserta didik untuk mencari halaman dalam LKPD | ✓ | | | |
| | 25. Penyajian gambar jelas | ✓ | | | |
| | 26. Penyajian ringkasan menggunakan kalimat ringkas dan jelas | ✓ | | | |
| | 27. Penyajian evaluasi disertai umpan balik membantu peserta didik untuk mengukur tingkat penguasaan terhadap materi | ✓ | | | |
| | KEGRAFIKAN | 28. Tampilan sampul LKPD menarik | ✓ | | |
| 29. Tampilan halaman materi dalam LKPD menarik | | | ✓ | | |
| 30. Tampilan gambar dalam LKPD menarik | | ✓ | | | |
| 31. Pemilihan desain dan gambar sesuai dengan isi LKPD | | ✓ | | | |
| 32. Pemilihan desain dan gambar dapat memperjelas LKPD | | ✓ | | | |

C. KESIMPULAN

Menurut saya, Pengembangan LKPD Berbasis *STEM* Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI ini dinyatakan:

a. Layak digunakan tanpa revisi

b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran

c. Tidak layak

Komentar/Saran Perbaikan:

.....

.....

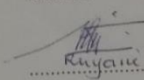
.....

.....

.....

Kab. Banjar, 21 Juli 2023

Validator,


Ranyani S. Pd.1
NIP.....197005052001121002.....

Lampiran 8. Hasil Uji Keterbacaan Peserta Didik Kelas V MIN 4 Banjar
Dina Aulia

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *STEM* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI

NAMA : DINA AULIA
KELAS : VB
SEKOLAH : MIN 4 BANJAR
TANGGAL : KAMIS - 25. MEI - 2023

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Tulislah identitas Anda pada lembar angket ini
- Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Anda terhadap kualitas pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- Apabila penilaian Anda masih kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi. Atas bantuan Anda, saya ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| CAKUPAN MATERI | 1. Materi dalam LKPD dapat saya pahami dengan mudah | ✓ | | | |
| | 2. Gambar yang disajikan membuat saya lebih mudah dalam memahami materi | | ✓ | | |
| | 3. Daftar isi memudahkan saya dalam mencari halamannya | ✓ | | | |
| | 4. Rangkuman disajikan dengan singkat dan jelas | ✓ | | | |
| PENYAJIAN | 5. Tampilan sampul LKPD menarik perhatian saya untuk mempelajari materi | ✓ | | | |
| | 6. Tulisan dalam LKPD dapat terbaca dengan jelas | ✓ | | | |
| | 7. Penyajian gambar dalam LKPD jelas | ✓ | | | |
| | 8. Komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar serasi sehingga saya merasa nyaman dan senang selama belajar dengan LKPD ini | ✓ | | | |
| | 9. Bahan yang digunakan dalam LKPD memudahkan saya untuk memahami materi | ✓ | | | |
| | 10. Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas | ✓ | | | |
| KEMANDIRIAN BELAJAR | 11. Petunjuk penggunaan LKPD memudahkan saya untuk menggunakan LKPD secara mandiri | | | ✓ | |
| | 12. LKPD ini membuat semangat belajar saya menjadi bertambah | ✓ | | | |

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|---|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| | 13. LKPD ini membuat belajar saya menjadi semangat karena rasa ingin tahu | ✓ | | | |
| MOTIVASI BELAJAR | 14. LKPD ini membuat rasa ingin tahu saya semakin bertambah | ✓ | | | |
| | 15. LKPD ini membuat saya semangat membacanya | ✓ | | | |
| | 16. LKPD ini membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku | ✓ | | | |
| | 17. LKPD ini membuat saya sadar akan manfaat lain dari smartphone sebagai media belajar | ✓ | | | |

C. KESIMPULAN

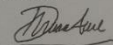
Saran untuk perbaikan Pengembangan LKPD Berbasis *STEM* Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI

Komentar/Saran Perbaikan:

Tidak ada, LKPD ini sangat bagus dan mengembangkan ilmu pengetahuan
semakin luas, gunakan Smartphone untuk media belajar bukan untuk bermain
Game saja.

Kab. Banjar, Kamis, 25 - Mei 2023

Peserta Didik,


NIS...011909017

Hasil Uji Keterbacaan Peserta Didik Kelas V MIN 4 Banjar

Nina Azaria

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *STEM* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI

NAMA : NINA AZARIA
 KELAS : VB
 SEKOLAH : MIN 4 BANJAR
 TANGGAL : KAMIS - 25 - MEI - 2023

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Tulislah identitas Anda pada lembar angket ini
- Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Anda terhadap kualitas pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- Apabila penilaian Anda masih kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi. Atas bantuan Anda, saya ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN


| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| CAKUPAN MATERI | 1. Materi dalam LKPD dapat saya pahami dengan mudah | | ✓ | | |
| | 2. Gambar yang disajikan membuat saya lebih mudah dalam memahami materi | ✓ | | | |
| | 3. Daftar isi memudahkan saya dalam mencari halamannya | ✓ | | | |
| | 4. Rangkuman disajikan dengan singkat dan jelas | ✓ | | | |
| PENYAJIAN | 5. Tampilan sampul LKPD menarik perhatian saya untuk mempelajari materi | ✓ | | | |
| | 6. Tulisan dalam LKPD dapat terbaca dengan jelas | ✓ | | | |
| | 7. Penyajian gambar dalam LKPD jelas | | | ✓ | |
| | 8. Komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar serasi sehingga saya merasa nyaman dan senang selama belajar dengan LKPD ini | | | ✓ | |
| | 9. Bahan yang digunakan dalam LKPD memudahkan saya untuk memahami materi | ✓ | | | |
| | 10. Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas | ✓ | | | |
| KEMANDIRIAN BELAJAR | 11. Petunjuk penggunaan LKPD memudahkan saya untuk menggunakan LKPD secara mandiri | ✓ | | | |
| | 12. LKPD ini membuat semangat belajar saya menjadi bertambah | ✓ | | | |

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|---|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| MOTIVASI BELAJAR | 13. LKPD ini membuat belajar saya menjadi semangat karena rasa ingin tahu | ✓ | | | |
| | 14. LKPD ini membuat rasa ingin tahu saya semakin bertambah | ✓ | | | |
| | 15. LKPD ini membuat saya semangat membacanya | | ✓ | | |
| | 16. LKPD ini membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku | ✓ | | | |
| | 17. LKPD ini membuat saya sadar akan manfaat lain dari smartphone sebagai media belajar | ✓ | | | |

C. KESIMPULAN

Saran untuk perbaikan Pengembangan LKPD Berbasis *STEM* Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI

Komentar/Saran Perbaikan:
 LKPD ini sangat bagus tulisannya juga jelas yang membuat saya membaca nyaman membacanya semuanya sempurna.

Kab. Banjar,2023
 Peserta Didik, 
 NIS.....

Hasil Uji Keterbacaan Peserta Didik Kelas V MIN 4 Banjar

Khairul Azmi

ANGKET PENILAIAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *STEM* PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI

NAMA: Khairul Azmi
 KELAS : 5b
 SEKOLAH : min 4
 TANGGAL : 2023-05-25-2023

A. PETUNJUK PENGISIAN

- Tuliskan identitas Anda pada lembar angket ini
- Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai sesuai dengan penilaian Anda terhadap kualitas pengembangan LKPD berbasis *STEM* pada pembelajaran tematik tema Ekosistem yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
 - 4 = Sangat Setuju
 - 3 = Setuju
 - 2 = Kurang Setuju
 - 1 = Tidak Setuju
- Apabila penilaian Anda masih kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi. Atas bantuan Anda, saya ucapkan terimakasih.

B. TABEL PERNYATAAN

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|--|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| CAKUPAN MATERI | 1. Materi dalam LKPD dapat saya pahami dengan mudah | | ✓ | | |
| | 2. Gambar yang disajikan membuat saya lebih mudah dalam memahami materi | ✓ | | | |
| | 3. Daftar isi memudahkan saya dalam mencari halamannya | ✓ | | | |
| | 4. Rangkuman disajikan dengan singkat dan jelas | | | ✓ | |
| PENYAJIAN | 5. Tampilan sampul LKPD menarik perhatian saya untuk mempelajari materi | ✓ | | | |
| | 6. Tulisan dalam LKPD dapat terbaca dengan jelas | | | ✓ | |
| | 7. Penyajian gambar dalam LKPD jelas | | | ✓ | |
| | 8. Komposisi warna, <i>background</i> , teks dan gambar serasi sehingga saya merasa nyaman dan senang selama belajar dengan LKPD ini | ✓ | | | |
| | 9. Bahan yang digunakan dalam LKPD memudahkan saya untuk memahami materi | | | ✓ | |
| | 10. Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas | ✓ | | | |
| KEMANDIRIAN BELAJAR | 11. Petunjuk penggunaan LKPD memudahkan saya untuk menggunakan LKPD secara mandiri | ✓ | | | |
| | 12. LKPD ini membuat semangat belajar saya menjadi bertambah | ✓ | | | |

| INDIKATOR PENILAIAN | BUTIR PENILAIAN | PENILAIAN | | | |
|---------------------|---|-----------|---|----|----|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | | SS | S | KS | TS |
| MOTIVASI BELAJAR | 13. LKPD ini membuat belajar saya menjadi semangat karena rasa ingin tahu | | ✓ | | |
| | 14. LKPD ini membuat rasa ingin tahu saya semakin bertambah | | ✓ | | |
| | 15. LKPD ini membuat saya semangat membacanya | ✓ | | | |
| | 16. LKPD ini membuat saya sadar akan pentingnya membaca buku | ✓ | | | |
| | 17. LKPD ini membuat saya sadar akan manfaat lain dari smartphone sebagai media belajar | ✓ | | | |

C. KESIMPULAN

Saran untuk perbaikan Pengembangan LKPD Berbasis *STEM* Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI

Komentar/Saran Perbaikan:


1. Layak digunakan

Kab. Banjar, Min 4 Banjar 2023
Peserta Didik.

NIS. A.

Lampiran 9. Surat Izin Validasi

Validasi Ahli Materi


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1049/Un.14/III.1/PP.00.9/04/2023 18 April 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Siti Shalihah, S.Pd. MS.**
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb

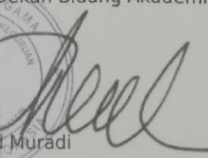
Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan LKPD Berbasis STEM Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI"**, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Liqa Mawaddah
 NIM : 190101070928
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.


Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 2.

Validasi Ahli Media


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1049 /Un.14/III.1/PP.00.9/04/2023 18 April 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Bapak Eko Wahyu Nur Sofianto, S.Pd, M.Pd.**
 Banjarmasin

Assalamu'alaikum Wr.Wb


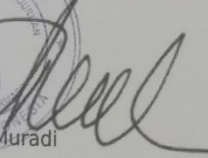
Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengembangan LKPD Berbasis STEM Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI"** , maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Liqa Mawaddah
 NIM : 190101070928
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.


Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb


 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 2.

Validasi Ahli Bahasa


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B-1049 /Un.14/III.1/PP.00.9/04/2023 18 April 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : -
 Hal : Uji Validasi dalam Rangka Penyusunan Skripsi

Yth. **Ibu Najimatul Ilmiyah, M.Pd.**
 Banjarmasin

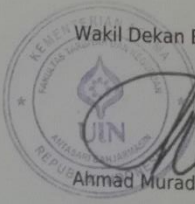
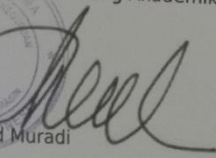
Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa kami dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengembangan LKPD Berbasis STEM Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas V SD/MI**", maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu berkenan memberikan waktu yang diperlukan oleh :

Nama : Liqa Mawaddah
 NIM : 190101070928
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat

Untuk melakukan uji validasi dalam rangka pengumpulan bahan untuk penyusunan skripsi.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb


 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

 Ahmad Muradi

Tembusan :
 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 2.

Lampiran 10. Surat Izin Riset

Surat Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

SURAT RISET
 Nomor : B- 230 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023

Yang bertanda tangan tangan Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari, dengan ini menugaskan kepada :

| | |
|----------|---|
| Nama | : Liqa Mawaddah |
| NIM | : 190101070928 |
| Semester | : VIII (Delapan) |
| Alamat | : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat. Banjarmasin Barat |
| Tugas | : Melakukan Riset / Penelitian Ilmiah dalam rangka pengumpulan data untuk penyusunan Skripsi sarjana dengan Judul : |

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS STEM PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI

| | |
|-------------------|-----------------|
| Tempat Penelitian | : MIN 4 BANJAR |
| Lamanya Riset | : 2 (Dua) Bulan |
| Dari Tanggal | : 17 Mei 2023 |
| Sampai Tanggal | : 15 Juli 2023 |

Demikian surat Riset diberikan kepada ybs, agar pihak-pihak yang berkepentingan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Banjarmasin, 16 Mei 2023
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



 Ahmad Muradi, M.Ag
 NIP 197808082005011006

Mahasiswa yang bersangkutan,


 Liqa Mawaddah
 190101070928

Mohon Izin Riset untuk Kemenag



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 230 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 16 Mei 2023
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Mohon Izin Riset

Yth. Kepala Kementerian Agama
Kabupaten Banjar
.....

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :

Nama : Liqa Mawaddah
NIM : 190101070928
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat. Banjarmasin Barat
No HP : 083152995758

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.


Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Ahmad Muradi

Tembusan :
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Izin Riset dari Kemenag



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN BANJAR
 Jalan Sekumpul Nomor 19 Martapura Kode Pos 70614
 Telp (0511) 4721249; Faximile (0511)4721249
 Email: banjarkalsel@kemenag .go.id

Nomor : B-0799/Kk-17.03-1/TL.00/05/2023

Martapura, 17 Mei 2023

Lampiran : -

Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan
 UIN Antasari Banjarmasin
 Di-
 Banjarmasin.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
 Sehubungan dengan surat saudara Nomor : B-230/Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 tanggal 16 Mei 2023 tentang Mohon Izin Riset dalam Rangka Penyusunan Skripsi :

N a m a : LIQA MAWADDAH
 N I M : 190101070928
 Smt/Fak/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat Banjarmasin Barat HP. 083152995758


Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS STEM PADA PEMBELAJARAN
 TEMATIK TEMA EKOSISTEM KELAS V SD/MI

Tgl Penelitian : 17 Mei 2023 s/d 15 Juli 2023
 Lama Penelitian : 2 (Dua) bulan

Pada prinsipnya Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten Banjar menyetujui dan memberikan izin penelitian kepada nama tersebut di atas, di MIN 4 Banjar dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak mengganggu proses belajar siswa.
2. Menyampaikan laporan hasil penelitian pada Kantor Kementerian Agama Kabupaten Banjar.


Demikian izin penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


 Kepala Kantor Kementerian Agama
 Kabupaten Banjar,
 Drs. H. Najwan Noor, M.Pd
 NIP. 19670210 199203 1 006

Tembusan :

1. Kepala Kanwil Kementerian Agama Prop.Kal-Sel;
2. Kepala MIN 4 Banjar;
3. Yang bersangkutan.

Izin Riset untuk MIN 4 Banjar


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
 Telepon: (0511) 3262426; (0511) 6783136
 E-mail: ftk@uin-antasari.ac.id Website: ftk.uin-antasari.ac.id

Nomor : B- 230 /Un.14/III.1/PP.00.9/05/2023 16 Mei 2023
 Sifat : Penting
 Lampiran : 1 (Satu) Berkas
 Hal : Mohon Izin Riset


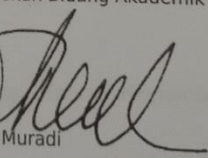
Yth. Kepala MIN 4 BANJAR
 KABUPATEN BANJAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Sehubungan rencana penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa (i) dalam rangka penyusunan skripsi, maka dengan ini kami mohon izin serta bantuan Bapak/Ibu agar kiranya berkenan memberikan informasi/data yang diperlukan oleh :


Nama : Liqa Mawaddah
 NIM : 190101070928
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
 Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat. Banjarmasin Barat
 No HP : 083152995758

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu serta kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,


 Ahmad Muradi

Tembusan :
 Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Lampiran 11. Perubahan Judul


KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
 Jalan Jenderal Ahmad Yani KM. 4,5 Banjarmasin
 Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 327449
 Email: fk.antasari@gmail.com/pgmiantasari@gmail.com Web: www.fk.iain-antasari.ac.id

No :/Un.14/II.2.J/PP.00.9/.../2023
 Lamp : -
 Hal : **Perubahan Judul Skripsi**

Kepada Yth.
 Sdr (i) Liqa Mawaddah
 NIM. 190101070928
 Mahasiswa Jurusan PGMI
 Di tempat

Assalamu'alaikum. Wr. Wb.
 Berdasarkan usulan dari Dosen Pembimbing Skripsi tentang **perubahan Judul** Skripsi, demikian pula setelah kami mengadakan **peninjauan** seperlunya terhadap Proposal Skripsi Sdr (i), dengan ini kami menyatakan **dapat** menyetujui judul skripsi Sdr (i) yang semula berbunyi:

Efektivitas LKPD Berbasis *STEM* Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V di MI Jannatus **Shlbyan**

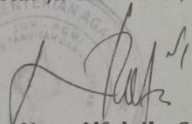
Berubah menjadi:

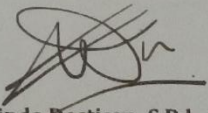
Pengembangan LKPD Berbasis *STEM* Pada Pembelajaran Tematik Tema Ekosistem Kelas 5 SD/MI

Demikian agar Sdr (i) segera menghubungi pembimbing untuk konsultasi selanjutnya.
 Wassalamu'alaikum. Wr. Wb.

Banjarmasin, 1 Maret 2023

Mengetahui,
 Ketua Jurusan PGMI,



Dr. Noor Alfulajla, S. Pd. I., M. Pd
 NIP. 198309022009122005

Dosen Pembimbing Skripsi

Meyninda Destiara, S.Pd., M.Pd
 NUP. 201703089

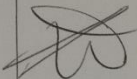

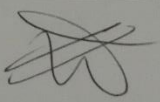
Lampiran 12. Dokumen Konsultasi

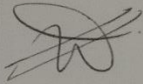

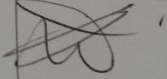
**BUKU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI**

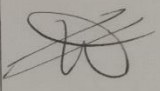
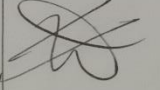

NAMA : LIQA MAWADDAH
NIM : 190101070928
PROGRAM STUDI : PGMI
TANGGAL SURAT :
PENETAPAN
BIMBINGAN SKRIPSI
TANGGAL SEMINAR : 31 AGUSTUS 2022
PROPOSAL
DOSEN PEMBIMBING : MEYNINDA DESTIARA, S.PD, M.PD
SKRIPSI
JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS STEM PADA
PEMBELAJARAN TEMATIK TEMA EKOSISTEM
KELAS V SD/MI




UIN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ANTASARI
BANJARMASIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
BANJARMASIN
TAHUN 2023/1444 H

| Ke | Tanggal | Catatan Konsultasi | Tanda Tangan |
|----|-----------------|---|---|
| 1 | 04 / 2022 08 | Rancangan judul skripsi Masukan? Bab 1-3 |  |
| 2 | 24 / 2022 08 | Pemantapan untuk Sempro |  |
| 3 | 30 / 2022 08 | Acc Seminar Proposal |  |

| | | | |
|---|---------------|--|---|
| 4 | 0/10 2022 | Revisi proposal |  |
| 5 | "/ 2022 " | Acc bab 1-3 |  |
| 6 | 30/ 2022 " | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Korrek perubahan judul Acc bab 1-3 |  |

| | | | |
|---|---------------|------------------------------------|--|
| 7 | 28/12 2022 | Konsep LKPD |  |
| 8 | 10/01 2023 | Validasi LKPD yang dikembangkan |  |
| 9 | 19/03 2023 | Konsep Bab 4 |  |

| | | | |
|----|-------------------|--|---|
| 10 | 20 / 2023 / 03 | Konsultasi Bab 4 dan 5 Revisi |  |
| 11 | 10 / 2023 / 12 | hasil Penelitian dan Pembahasan Acc sedang |  |

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Liqa Mawaddah
NIM : 190101070928
Tempat/Tanggal Lahir : Banjarmasin, 08 Mei 2000
Kebangsaan : Indonesia
Ayah : Ramli
Ibu : Isnaniah
Kakak Perempuan : Nurul Dahlia (1991)
Nida Fauzana (1993)
Kakak Laki-laki : Khalilur Rahman (1998)
Adik Laki-laki : Mujibur Rahman (2002)
Adik Perempuan : Ahla Syafiqah (2007)
Suami : Asyikin Noor
Anak : Adeva Nur Kaheela
Alamat : Jl. Sepakat Teluk Tiram Darat, RT/RW 02/01
No. HP : 083152995758
Alamat Email : liqaaliqa123@gmail.com
Prestasi Akademik : -
Prestasi Non Akademik : Juara 3 cover lagu banjar (diadakan HMJ PGMI)

Banjarmasin, 18 Desember 2023
Penulis

Liqa Mawaddah