

DAFTAR PUSTAKA

- Annafi, N., Ashadi, dan Mulyani, S. (2015). "Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing pada materi Termokimia Kelas XI SMA/MA". *Jurnal Inkuiri*, 4 (3), 21-28.
- Arayani, S., D. (2020) Aplikasi model inkuiri terbimbing berbantuan LKPD untuk meningkatkan keterampilan proses sains pada materi kalor. *Jurnal inovasi pembelajaran*, 6 (2), 239- 247.
- Budiono, S. (2013). *Tahukah anda? Sinyal tubuh ketika akan sakit*. Jakarta: Dunia Sehat.
- Chusaeri.(1978). *Makhluk hidup manusia*. Jakarta: Mutiara.
- Departemen Agama RI. (2006). *Al-Qur'an dan Terjemah*. Jakarta Timur: Magfirah Pustaka.
- Depdiknas. (2013). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Elcane,O., C., D, Purwonto, A, Putri D., H. (2021). Pengembangan lkpdp menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada siswa SMA di kota Bengkulu. *Jurnal ilmu dan pembelajaran fisika*, 2 (1), 9- 18.
- Gagne, Brings. (2003). *Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran*. Jakarta: PAU Dirjen Dikti Depdikbud.
- Heni, Yuni. (2017). *Anatomi Fisiologi, (Kementerian kesehatan republik indonesia: Pusat pendidikan sumber daya manusia kesehatan badan pengembangan dan pemberdayaan sumber daya manusia kesehatan)*.
- Hannafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan, *Jurnal Kajian Keislaman*, 4 (2). 129-246.
- Ibrahim, N., & Siddik, D. (2013). *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran* (Suwato (ed); 1 ed.). PT Fajar Interpratama Mandiri
- Inayah., Nugraha Jaka. (2021). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Inquiry* Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X

- OTPK di SMK PGRI 13 Surabaya, *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 9(2). 413-430.
- Kusumam, A., Hasan., B.,M. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Untuk Sekolah Menengah Kejuruan, *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 23(1). 30-39.
- Lusiana, L., Anawaty, E., dan Rasmawan R. (2021). “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Laju Reaksi di SMA Indonesia Muda”. *Jurnal Eksakta Pendidikan*, 5(1), 51-58.
- Mashudi, S. (2021). *Buku Ajar Anatomi dan Fisiologi Dasar: Aplikasi Model Pembelajaran Peta Konsep*. Jakarta selatan: salemba medika.
- Nurkholis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Pendidikan*, 1 (10), 24-44.
- Prastowo, A., (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rambe, R., N. (2019). Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dan model *Make A Match* Mahasiswa Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Tematik*, 9 (3), 217-222.
- Riduwan.(2007). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rohmawati, S., Sihkabuden dan Susilaningsih. (2018). Penerapan Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA di MTS Putri Masyithoh Lumajang. *Jurnal kajian teknologi pendidikan*, 1 (3), 205-2012.
- Romlah. (2015). *Kapita Selekta Sains Dalam Al-Qur'an*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Setyowati A., O. (2014). *Mengenal Anggota Sistem Tubuh Manusia*. Jakarta Timur: PT wadah ilmu.

- Sani, R., A.(2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sani, Y., Sari, N. F., dan Harahap, R. D. (2011). “Analisis kesulitan belajar siswa pada materi biologi di kelas XI SMA Muhammadiyah-10 Rantau Prapat”. *Jomas*, 1(3), 13-20.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: kencana Prenada Media Grup.
- Sanjaya, W. (2014). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: kencana Prenada Media Grup.
- Saputro, B. (2017). *Menejemen Penelitian Pengembangan Research & development) Bagi Penyusun Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sartiah, Yulianti, D. (2015). “Pengembangan LKS Fisika Materi Kalor dan Perubahan Wujud Bermuatan Karakter dengan Pendekatan Scientific”. *Unnes Physic Education Journal*, 4 (1), 54-61.
- Setiadi. (2007). *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyatna, A.,Ertikanto, C., Purnawati D. (2017). Keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi”. *Jurnal Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 06 (2), 209-219.
- Sloane, Ethel. (2003). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Pemula*. Jakarta: EGC.
- Trianto. (2012). *Model Pembelajaran Terpadu, konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuberti, Anatomi S.(2017). *Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja.
- Zubaidah Siti, dkk. (2014). *Buku Guru IPA*. Jakarta : Kemendikbud

Lampiran 1

Lembar Wawancara

Lembar Wawancara Pendidik

Hari/Tanggal : Sabtu, 21 Mei 2022

Nama : Cut Fajriah, S.Pd

Sekolah : Gema Buwana

DAFTAR PERTANYAAN

| No | PERTANYAAN | JAWABAN |
|----|---|--|
| 1. | Apakah sekolah Gema Buwana sudah menerapkan Kurikulum 2013? | Sudah |
| 2. | Bagaimana proses pembelajaran biologi disekolah? | Baik, pembelajaran dilakukan sesuai dengan silabus dan RPP K13 |
| 3. | Metode pembelajaran apa yang digunakan dalam pembelajaran biologi disekolah? | Metode ceramah, menggunakan buku paket dan LKS |
| 4. | Bahan ajar apa saja yang sering digunakan dalam pembelajaran biologi? | Buku paket dan LKS |
| 5. | Menurut Bapak/Ibu apakah ada bahan ajar yang biologi yang menuntut peserta didik untuk berpikir kritis/kreatif? | Belum ada |
| 6. | Apakah Bapak/ Ibu sudah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran biologi? | Belum |
| 7. | Apakah Bapak/ Ibu sudah pernah | Belum |

| | | |
|----|---|---|
| | membuat Bahan ajar biologi baik berupa modul LKS atau LKPD ? | |
| 8. | Sudahkah ada disekolah LKPD berbasis <i>Guided Inquiry</i> pada pembelajaran biologi ? | Belum ada |
| 9. | Menurut Bapak/Ibu adakah materi biologi yang sulit bagi siswa? | Ada |
| 10 | Apakah materi sistem pernapasan merupakan materi yang sulit bagi siswa? | Tidak |
| 11 | Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu dengan adanya LKPD berbasis <i>Guided Inquiry</i> pada pembelajaran biologi terkhusus materi sistem pernapasan? | Bagus, karena akan meningkatkan keterampilan berpikir siswa |

Lampiran 2

Lembar Validasi Ahli Materi

ANGKET VALIDASI (AHLI MATERI)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY*

MATERI SISTEM PERNAPASAN

Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Guided Inquiry* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI SMA Gema Buwana Kecamatan Percut Sei Tuan.

Penyusun : Nurul Nazmi Damanik

Instansi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Biologi

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan, maka melalui instrument ini Bapak/ Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/ Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku ajar ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak LKPD tersebut digunakan dalam mata pelajaran Sistem Pernapasan Manusia.

Petunjuk Pengisian Angket

Bapak/ Ibu kami mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Layak (SL)

Skor 4 : Layak (L)

Skor 3 : Cukup Layak (CL)

Skor 2 : Kurang Layak (KL)

Skor 1 : Sangat Kurang Layak (SKL)

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/ Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Mhd. Hasyim Ansyari Berutu, M.Pd

NIP : -

Instansi : UINSu

1. Aspek Kelayakan Materi Menurut BSNP

| Indikator Pencapaian | Butir Penilaian | Alternatif Penilaian | | | | |
|----------------------|--|----------------------|----|----|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | SKL | KL | CL | L | SL |
| Kelayakan Isi | Keakuratan materi | | | | ✓ | |
| | Keruntutan penyajian materi dengan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis Guided Inquiry Sistem Pernapasan Manusia | | | | ✓ | |
| | Kemenarikan materi | | | | ✓ | |
| | Kejelasan materi | | | | ✓ | |
| | Keluasan materi | | | | ✓ | |
| | Kemutakhiran materi | | | | ✓ | |
| | Kemenarikan penyajian | | | | ✓ | |

Pertanyaan Pendukung

1. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Guided Inquiry Materi Sistem Pernapasan Manusia ini?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bapak/ Ibu dimohon memberikan tanda centang (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Guided Inquiry Materi Sistem Pernapasan Manusia.

Kesimpulan

| | |
|---|---|
| Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) belum dapat digunakan | |
| Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan tanpa revisi | |

Medan, 26 Maret..... 2022

Validator Materi

Mhd. Hasyim Ansyari Benutu, M.Pd

NIP.

..... Terima Kasih.....

Lampiran 3

Lembar Validasi Ahli Media

IDENTITAS

Nama : Naimatussyifa Paulay, M.Pd.

NIP : -

Instansi : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

1. Aspek Kelayakan Materi Menurut BSNP

| Indikator Pencapaian | Butir Penilaian | Alternatif Penilaian | | | | |
|------------------------------|---|----------------------|----|----|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | SKL | KL | CL | L | SL |
| A. Ukuran LKPD | 1. Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO | | | | | ✓ |
| | 2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi LKPD | | | | ✓ | |
| B. Desain Sampul LKPD | 3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka memiliki irama dan kesatuan serta konsisten | | | | ✓ | |
| | 4. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi. | | | | ✓ | |
| | 5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca | | | | ✓ | |
| | a. Ukuran huruf judul LKPD lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran LKP, nama pengarang | | | | ✓ | |
| | b. Warna judul LKPD kontras dengan warna pendahuluan | | | | | ✓ |
| | 6. Tidak menggunakan banyak kombinasi huruf <i>Kombinasi huruf seirama</i> | | | | ✓ | |
| | 7. Ilustrasi sampul LKPD | | | | | |
| | a. Mengembangkan LKPD berbasis <i>Guided Inquiry</i> | | | | | ✓ |
| | b. Bentuk, warna, ukuran proporsi obyek sesuai realita | | | | ✓ | |

| | | | | | | |
|-----------------|---|--|--|--|--|---|
| Desain Isi LKPD | 8. Konsistensi tata letak | | | | | |
| | a. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola | | | | | ✓ |
| | b. Pemisahan antara soal jelas | | | | | ✓ |
| | 9. Unsur tata letak harmonis | | | | | |
| | a. Bidang cetak dan margin proporsional | | | | | ✓ |
| | b. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai | | | | | ✓ |
| | 10. Ketepatan penulisan istilah asing dan nama ilmiah | | | | | ✓ |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Pertanyaan Pendukung

2. Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan Manusia ini?

1) Ubah logo UIN pada cover ; 2) Rapihan pengetikan dan tata letak ; 3) Tambahkan daftar pada tiap langkah guided inquiry ; 4) Ubah background pada cover .

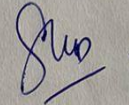
Bapak/ Ibu dimohon memberikan tanda centang (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan Manusia.

Kesimpulan

| | |
|---|---|
| Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) belum dapat digunakan | |
| Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan tanpa revisi | |

Medan, Maret 2022

Validator Media



Naimatussyifa Daulay, M.Pd

.....Terima Kasih.....

Lampiran 4

Lembar Validasi Angket Pendidik

**INSTRUMEN VALIDASI ANGKET LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY* MATERI
SISTEM PERNAPASAN UNTUK PENDIDIK**

A. Pengantar

Lembar instrumen validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap instrumen validasi angket. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Identitas Peneliti

1. Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Guided Inquiry*
Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas
XI SMA Gema Buwana Kecamatan Percut Sei
Tuan.
2. Penyusun : Nurul Nazmi Damanik
3. Nim : 0310181014
4. Asal Instansi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris
Biologi
5. Kontak Peneliti : nurulnazmi111@gmail.com

C. Identitas Validator

1. Nama Validator : RABIAH AFIFAH DAULAY, M.Pd
2. NIP : -
3. Instansi : UINSU

D. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butiran penyajian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:
Skor 5 : Sangat Sesuai (SS)
Skor 4 : Sesuai (S)
Skor 3 : Cukup Sesuai (CS)

Skor 2 : Kurang Sesuai (KS)

Skor 1 : Sangat Kurang Sesuai (SKS)

2. Bapak/Ibu di mohon memberikan kritik dan saran pada kolom yang disediakan

E. Penilaian

| Indikator Pencapaian | Butiran Penilaian | Alternatif Penilaian | | | | |
|----------------------|---|----------------------|----|----|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | SKS | KS | CS | S | SS |
| Kejelasan | 1. Kejelasan lembar judul angket dan validasi ahli | | | | | ✓ |
| | 2. Kejelasan butir pertanyaan | | | | | ✓ |
| | 3. Kejelasan petunjuk pengisian angket | | | | | ✓ |
| | 4. Kejelasan angket memberikan pernyataan untuk pendidik | | | | | ✓ |
| Ketepatan Isi | 5. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan | | | | | ✓ |
| | 6. Ketepatan pernyataan dengan indikator angket | | | | | ✓ |
| Relevansi | 7. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian | | | | | ✓ |
| | 8. Pernyataan sesuai dengan aspek yang dicapai | | | | | ✓ |
| Kevalidan Isi | 9. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar | | | | | ✓ |
| | 10. Pernyataan pada angket sesuai dengan LKPD yang dikembangkan | | | | | ✓ |
| Ketepatan | 11. Bahasa yang digunakan | | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|--------|-----------------------------------|--|--|--|--|---|
| Bahasa | mudah dipahami | | | | | |
| | 12. Bahasa yang digunakan efektif | | | | | ✓ |
| | 13. Penulisan sesuai dengan PUEBI | | | | | ✓ |

F. Pertanyaan Pendukung

Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Angket Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan Manusia ini?

Tambahkan point pada indikator kelayakan isi:

1. Materi mencakup dari pengenalan konsep dan prinsip dengan interkasi antar konsep terapan prinsip sesuai dengan KI dan KD
2. Konsep yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan defenisi yang berlaku secara akurat

Tambahkan point pada indikator kelayakan bahasa:

1. LKPD yang disajikan mampu menstimulasi peserta didik untuk mencari jawaban dalam wacana yang disajikan

Tambahkan point pada indikator kelayakan penyajian:

1. Terdapat hubungan yang logis antara fakta, antar konsep, dan antar teori.
2. Kesesuaian atau ketepatan ilustrasi dengan materi pada setiap kegiatan.
3. Tabel dan gambar yang disajikan dari suatu sumber harus disertai dengan rujukan yang tercantum dalam daftar pustaka.
4. Penyajian materi interaktif dan partisipatif yang dapat memotivasi peserta didik sesuai KI dan KD.
5. Penyajian materi LKPD menetapkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran.
6. Penyajian materi bersifat dialogis-dialogi yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan guru melalui LKPD.

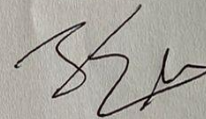
G. Kesimpulan

Berikan penilaian yang telah dilakukan pada instrumen angket dan angket ini dinyatakan:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Angket belum dapat digunakan | |
| Angket dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Angket dapat digunakan tanpa revisi | |

Medan, 18 Mei2022

Validator Instrumen



RABIAH AFIFAH DAULAY, M. Pd

Lampiran 5

Lembar Validasi Angket Peserta Didik

**INSTRUMEN VALIDASI ANGKET LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY* MATERI
SISTEM PERNAPASAN UNTUK PESERTA DIDIK**

A. Pengantar

Lembar instrumen validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap instrumen validasi angket. Saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. Identitas Peneliti

1. Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Guided Inquiry* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI SMA Gema Buwana Kecamatan Percut Sei Tuan.
2. Penyusun : Nurul Nazmi Damanik
3. Nim : 0310181014
4. Asal Instansi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Biologi
5. Kontak Peneliti : nurulnazmi111@gmail.com

C. Identitas Validator

1. Nama Validator : RABIAH AFIFAH DAULAY, M.Pd
2. NIP : -
3. Instansi : UINSU

D. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/ Ibu dimohon untuk memberikan skor pada setiap butiran penyajian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut:

Skor 5 : Sangat Sesuai (SS)

Skor 4 : Sesuai (S)

Skor 3 : Cukup Sesuai (CS)

Skor 2 : Kurang Sesuai (KS)

Skor 1 : Sangat Kurang Sesuai (SKS)

2. Bapak/Ibu di mohon memberikan kritik dan saran pada kolom yang disediakan

E. Penilaian

| Indikator Pencapaian | Butiran Penilaian | Alternatif Penilaian | | | | |
|-------------------------|--|----------------------|----|----|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | SKS | KS | CS | S | SS |
| Kejelasan | 1. Kejelasan lembar judul angket dan validasi ahli | | | | | ✓ |
| | 2. Kejelasan butir pertanyaan | | | | | ✓ |
| | 3. Kejelasan petunjuk pengisian angket | | | | | ✓ |
| Ketepatan Isi | 4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan | | | | | ✓ |
| Relevansi | 5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian | | | | | ✓ |
| | 6. Pernyataan sesuai dengan aspek yang dicapai | | | | | ✓ |
| Kevalidan Isi | 7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar | | | | | ✓ |
| Ketepatan Bahasa | 8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami | | | | | ✓ |
| | 9. Bahasa yang digunakan efektif | | | | | ✓ |
| | 10. Penulisan sesuai dengan PUEBI | | | | | ✓ |

F. Pertanyaan Pendukung

Adakah saran pengembangan atau harapan tentang Angket Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan Manusia ini?

Perbaiki Judul menjadi Instrumen validasi angket LKPD berbasis *Guided Inquiry* materi sistem pernapasan untuk peserta didik.

G. Kesimpulan

Berikan penilaian yang telah dilakukan pada instrumen angket dan angket ini dinyatakan:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Angket belum dapat digunakan | |
| Angket dapat digunakan dengan revisi | ✓ |
| Angket dapat digunakan tanpa revisi | |

Medan, 18 Mei 2022

Validator Instrumen

RABIAH AFIFAH DAULAY, M.Pd

Lampiran 6

Lembar Kepraktisan Pendidik

ANGKET UJI KEPRAKTISAN PENDIDIK PADA LEMBAR KERJA

PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY*

MATERI SISTEM PERNAPASAN

A. Pengantar

Sehubungan dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan, maka peneliti bermaksud untuk mengetahui tanggapan guru Biologi. Dimohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/ Ibu akan digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKPD yang telah dibuat. Sebelumnya saya ucapkan terimakasih atas kesediaan Bapak/ibu

B. Identitas Peneliti

1. Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Guided Inquiry* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI SMA Gema Buwana Kecamatan Percut Sei Tuan.
2. Penyusun : Nurul Nazmi Damanik
3. Nim : 0310181014
4. Asal Instansi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Biologi
5. Kontak Peneliti : nurulnazmi111@gmail.com

C. Identitas Validator

1. Nama : Cut Fajriah, S.Pd.
2. Instansi : Gema Buwana
3. Pendidikan : SMA

D. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bapak/Ibu diminta untuk memberikan penilaian terhadap LKPD berbasis *guided inquiry* pada materi sistem pernapasan manusia.

2. Penilaian yang Bapak/ Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan LKPD.
3. Bapak/ Ibu kami mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
 - Skor 5 : Sangat Setuju (SS)
 - Skor 4 : Setuju (S)
 - Skor 3 : Cukup Setuju (CS)
 - Skor 2 : Kurang Setuju (KS)
 - Skor 1 : Sangat Kurang Setuju (SKS)
4. Terimakasih atas penjelasannya Bapak/Ibu

E. Lembar Penilaian

| No | Indikator | Penilaian | | | | |
|----------------------|--|-----------|----|----|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | SKS | KS | CS | S | SS |
| Kelayakan Isi | | | | | | |
| 1 | LKPD yang disuguhkan sesuai dengan KI dan KD yang akan dicapai | | | | | ✓ |
| 2 | Kegiatan dalam melakukan percobaan sesuai dengan Kompetensi Dasar | | | | | ✓ |
| 3 | Materi mencakup dari pengenalan konsep dan prinsip dengan interkasi antar konsep terapan prinsip sesuai dengan KI dan KD | | | | | ✓ |
| 4 | Konsep yang disajikan tidak | | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|---|---|
| | menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan defenisi yang berlaku secara akurat | | | | | |
| Kebahasaan | | | | | | |
| 5 | Petunjuk dalam menggunakan LKPD disertakan gambar sehingga mudah untuk dipahami | | | | | ✓ |
| 6 | Materi yang sajikan dalam LKPD mudah untuk dimengerti | | | | | ✓ |
| 7 | LKPD yang digunakan sudah menggunakan bahasa yang efektif dan efesien | | | | | ✓ |
| 8 | Kalimat yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik | | | | | ✓ |
| 9 | Kalimat dalam LKPD sudah sesuai dengan KBBI | | | | | ✓ |
| 10 | Latihan soal yang terdapat pada LKPD jelas dan mudah dipahami | | | | | ✓ |
| 11 | Jenis huruf yang ada dalam LKPD jelas dan mudah dibaca | | | | ✓ | |
| 12 | LKPD yang disajikan mampu menstimulasi peserta didik untuk mencari jawaban dalam wacana yang disajikan | | | | | ✓ |
| Penyajian | | | | | | |
| 13 | Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sangat jelas | | | | | ✓ |
| 14 | Urutan penyajian LKPD sistematis | | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|---|---|---|
| 15 | Terdapat hubungan yang logis antara fakta, antar konsep, dan antar teori | | | | ✓ | |
| 16 | Kesesuaian atau ketepatan ilustrasi dengan materi pada setiap kegiatan | | | | ✓ | |
| 17 | Tabel dan gambar yang disajikan dari suatu sumber harus disertai dengan rujukan yang tercantum dalam daftar pustaka | | | ✓ | | |
| 18 | Penyajian materi interaktif dan partisipatif yang dapat memotivasi peserta didik sesuai KI dan KD | | | | | ✓ |
| 19 | Penyajian materi LKPD menetapkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran | | | | ✓ | |
| 20 | Penyajian materi bersifat dialogis-dialogi yang memungkinkan peserta didik seolah-olah berkomunikasi dengan guru melalui LKPD. | | | | | ✓ |
| Kegrafisan | | | | | | |
| 21 | Penggunaan font (jenis dan ukuran) sesuai | | | | ✓ | |
| 22 | LKPD memiliki <i>layout</i> dan tata letak yang tepat | | | | | ✓ |
| 23 | Gambar dalam LKPD sesuai dengan materi yang disajikan | | | | | ✓ |
| 24 | LKPD memiliki desain cover yang | | | | | ✓ |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|---|
| | menarik | | | | | |
| Efisiensi waktu pembelajaran | | | | | | |
| 25 | Waktu dalam pembelajaran menjadi lebih efisien | | | | | ✓ |
| Manfaat LKPD | | | | | | |
| 26 | LKPD berbasis <i>guided Inquiry</i> membantu peserta didik untuk dapat memahami materi sistem pernapasan manusia | | | | | ✓ |
| 27 | Latihan soal dalam LKPD membantu peserta didik memahami sistem pernapasan manusia | | | | | ✓ |

F. Pertanyaan Pendukung

Adakah saran pengembangan atau harapan Bapak/Ibu tentang kepraktisan LKPD berbasis *Guided Inquiry* Materi Sistem Pernapasan Manusia ini?

Sudah baik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 7

Lembar Soal *Pre-test-* dan *Post-test*

LEMBAR SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

Nama/Kelas :

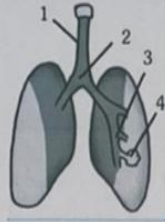
Petunjuk Pengisian :

- Bacalah doa terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- Pilihlah satu jawaban yang paling tepat diantara jawaban a,b,c,dan d
- Dilarang mencontek/memberi jawaban kepada teman
- Jawab dengan jujur

1. Peristiwa dimana tubuh kekurangan O_2 (oksigen) sehingga terjadi pertukaran udara masuk dari luar ke paru-paru adalah:
 - a. Inspirasi
 - b. Ekspirasi
 - c. Respirasi
 - d. Respiratori
2. Organ sistem pernapasan manusia terdiri dari:
 - a. Rongga hidung, kerongkongan, laring, dan paru-paru
 - b. Paru-paru, hati, ginjal, dan hidung
 - c. Rongga hidung, laring, trakea, bronkus, bronkeolus, alveolus
 - d. Paru-paru, pangkal tenggorokan, kerongkongan
3. Dibawah ini merupakan alat-alat pernapasan kecuali:
 - a. Laring
 - b. Alveolus
 - c. Jantung.
 - d. Paru-paru
4. Salah satu yang tidak termasuk dari fungsi bernapas adalah:
 - a. Mengambil udara masuk ke dalam paru-paru
 - b. Mengeluarkan CO_2 dari sistem pembakaran
 - c. Melindungi sistem pernapasan dari jaringan patogenik
 - d. Melancarkan aliran darah ke dalam jaringan sel
5. Di rongga hidung terdapat lendir yang membantu proses:
 - a. Pengambilan udara pernapasan
 - b. Menyaring udara dari debu-debu
 - c. Pengeluaran udara pernapasan

- d. Mendorong udara yang dikeluarkan
6. Tenggorokan terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:
- Akar, batang, dan cabang tenggorokan
 - Pangkal, tenggorokan, dan cabang tenggorokan
 - Pangkal, batang, dan ranting tenggorokan
 - Akar, cabang, dan ranting tenggorokan
7. Letak laring pada manusia:
- Lebih dekat dengan kerongkongan dari pada dengan tenggorokan
 - Di atas faring dan tenggorokan
 - Di atas epiglotis
 - Di bawah trakea
8. Fungsi hidung antara lain seperti di bawah ini, kecuali:
- Menghangatkan udara oleh permukaan konka dan septum nasal
 - Udara yang merangsang tidak diterima saluran pernapasan
 - Melembabkan udara sebelum melewati faring, jumlah volume udara yang mencapai faring +75%
 - Menyaring udara oleh bulu-bulu hidung
9. Rambut-rambut halus yang terletak pada bagian dinding tenggorokan memiliki peran sebagai:
- Penetrasi racun
 - Menolak kotoran yang masuk bersamaan dengan udara
 - Mematikan kuman
 - Menstimulasi percepatan ekskresi dan inspirasi
10. Terjadinya inspirasi pada proses pernapasan manusia adalah karena diafragma:
- Melengkung, tulang rusuk dan dada terangkat
 - Melengkung, tulang rusuk dan dada turun
 - Mendarat, tulang rusuk dan dada terangkat
 - Mendarat, tulang rusuk dan dada turun
11. Pernapasan yang menggunakan gerakan otot-otot antar tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi besar dan oksigen masuk ke dalam paru-paru disebut:
- Pernapasan dada
 - Pernapasan paksa
 - Pernapasan dada
 - Pernapasan perut

12. Perhatikan gambar pernapasan berikut!



Tempat terjadinya pertukaran udara pernapasan yaitu oksigen dengan karbondioksida terjadi pada nomor:

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
13. Di dalam paru-paru terdapat gelembung paru-paru yang berfungsi sebagai tempat pertukaran udara, disebut:
- Bronkiolus
 - Bronkus
 - Alveolus
 - Epiglottis
14. Bagian sistem pernapasan yang berfungsi untuk mengalirkan udara dari tenggorokan ke paru-paru adalah:
- Paru-paru
 - Bronkiolus
 - Bronkus
 - Trakea

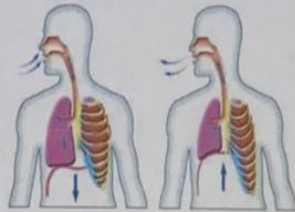
15. Pada gambar di bawah ini yang ditunjukkan oleh huruf D beserta fungsinya yang tepat adalah:



- Laring, saluran pernapasan
 - Bronkiolus, menghubungkan bronkus dengan alveolus
 - Bronkus, penyaring udara
 - Trakea, pipa tempat keluar masuknya udara
16. Proses pernapasan berdasarkan proses terjadinya adalah:
- Pernapasan diafragma dan pernapasan otot
 - Pernapasan Internal dan pernapasan Eksternal.
 - Pernapasan perut dan pernapasan dada
 - Pernapasan luar dan pernapasan dada
17. Saluran yang digunakan untuk sistem pernapasan dan sistem pencernaan adalah:
- Faring
 - Trakea
 - Rongga nasal

d. Esofagus

18. Perhatikan gambar proses pernapasan berikut!



Pernyataan yang tepat berhubungan dengan gambar sistem pernapasan di atas adalah:

- a. Gambar A otot antar rusuk kontraksi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
 - b. Gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk terangkat, udara masuk
 - c. Gambar B otot antar rusuk kontraksi, tulang rusuk turun, udara keluar
 - d. Gambar B otot antar rusuk relaksasi, tulang rusuk turun, udara masuk
19. Nama lain dari cabang tenggorokan adalah:
- a. Laring
 - b. Trakea
 - c. Bronkus
 - d. Bronkiolus
 - e. Alveolus
20. Organ sistem respirasi yang melindungi agar makanan yang kita makan tidak masuk ke saluran pernapasan yaitu:
- a. Trakea
 - b. Esofagus
 - c. Laring
 - d. Epiglottis
21. Pernapasan perut terjadi karena adanya kontraksi:
- a. Diafragma.
 - b. Otot antar tulang rusuk
 - c. Paru-paru
 - d. Otot dada
22. Paru-paru dibungkus oleh selaput tipis, berfungsi untuk melindungi paru-paru dari gesekan saat mengembang dan mengempis adalah:
- a. Alveolus
 - b. Pleura
 - c. Diafragma
 - d. Lobus paru-paru
23. Organ apa yang diserang oleh virus corona pada tubuh manusia:
- a. Mata
 - b. Paru-paru
 - c. lambung
 - d. usus

24. Virus corona merupakan penyakit yang sangat berbahaya sistem organ apa yang diserang virus tersebut:
- Sistem peredaran darah
 - Sistem pencernaan
 - Sistem pernapasan
 - Sistem reproduksi
25. Pneumonia merupakan penyakit yang menyerang:
- Saluran napas atas
 - Saluran napas bawah
 - Faring
 - Nasofaring

Lampiran 8

Angket Uji Respon Peserta Didik

**ANGKET UJI RESPON PESERTA DIDIK PADA LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *GUIDED INQUIRY*
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN**

A. Pengantar

LKPD berbasis *guided inquiry* di tujukan kepada peserta didik SMA kelas XI Gema Buwana Percut Sei Tuan. Untuk itu peneliti memerlukan tanggapan peserta didik mengenai LKPD ini. Isilah angket sesuai dengan pendapat kalian.

B. Identitas Peneliti

1. Judul Penelitian : Pengembangan LKPD Berbasis *Guided Inquiry* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI SMA Gema Buwana Kecamatan Percut Sei Tuan.
2. Penyusun : Nurul Nazmi Damanik
3. Nim : 0310181014
4. Asal Insiansi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Biologi
5. Kontak Peneliti : nurulnazmi111@gmail.com

C. Identitas Peserta Didik

1. Nama :
2. Kelas :

D. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah tiap-tiap item dan alternatif jawaban
2. Berilah tanda centang (✓) pada tiap kolom dengan sesuai

Skor 5 : Sangat Setuju (SS)
Skor 4 : Setuju (S)
Skor 3 : Cukup Setuju (CS)
Skor 2 : Kurang Setuju (KS)

Skor 1 : Sangat Kurang Setuju (SKS)

3. Isilah semua item dengan jujur karena tidak ada mempengaruhi nilai kalian

| No | Indikator | Penilaian | | | | |
|----------------------------|---|-----------|----|----|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | SKS | KS | CS | S | SS |
| Aspek Format LKPD | | | | | | |
| 1 | Saya bisa memahami petunjuk penggunaan LKPD | | | | | |
| Aspek Kualitas LKPD | | | | | | |
| 2 | Saya tertarik untuk belajar setelah melihat desain tampilan gambar dan warna pada <i>cover</i> LKPD | | | | | |
| 4 | Saya senang belajar sistem pernapasan dengan menggunakan LKPD | | | | | |
| 5 | Saya suka dengan gambar yang disajikan pada LKPD sesuai dengan materi | | | | | |
| 6 | Saya dimudahkan dalam belajar dengan adanya KD dan Tujuan pembelajaran yang disajikan dalam LKPD | | | | | |
| 7 | Materi yang disajikan ringkas dan mudah dipahami sehingga memudahkan saya dalam belajar | | | | | |
| 8 | Saya mudah memahami kata-kata | | | | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | atau kalimat pada LKPD | | | | | |
| 9 | Saya senang melihat huruf dalam LKPD karena huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca | | | | | |
| Aspek Kejelasan LKPD | | | | | | |
| 10 | Saya dapat memahami soal dalam LKPD karena disajikan dengan jelas | | | | | |
| 11 | Saya mudah mengikuti tahapan-tahapan petunjuk pengerjaan kegiatan soal dalam LKPD | | | | | |
| Manfaat | | | | | | |
| 12 | Saya menjadi semangat dalam belajar sistem pemapasan manusia karena LKPD yang disajikan berbasis <i>guided inquiry</i> | | | | | |
| 13 | Saya dapat belajar dengan mudah dengan kecepatan saya sendiri dengan adanya LKPD berbasis <i>Guided Inquiry</i> | | | | | |

Lampiran 9

Analisis Data Angket Respon Peserta Didik IPA-1

| No | Nama Responden | Skor Pernyataan | | | | | | | | | | | | Σ |
|----|-----------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1 | Aditya Deswanto | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 53 |
| 2 | Adi Saputra | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 48 |
| 3 | Ahmad Hamid | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 57 |
| 4 | Aini Mardiah Afsa | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 50 |
| 5 | Ajizah Hanum | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 47 |
| 6 | Andra Syahputra | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 50 |
| 7 | Ariska Singgih Wimala | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 47 |
| 8 | Diana Putri | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 51 |
| 9 | Dwi Purnama | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 51 |
| 10 | Fajar Dwi Prasetyo | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 48 |
| 11 | Jayu Prayoga | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 54 |
| 12 | Kelvin Satyani | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 53 |
| 13 | M. Arif Purwono | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 50 |
| 14 | M.Aizad Siregar | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 56 |
| 15 | M. Daffa | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 54 |
| 16 | M. Fadly | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 52 |
| 17 | M. Rayhan Pratama | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 47 |
| 18 | M. Rivaldi | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 48 |
| 19 | M. Rohalid | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 48 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|-------|-------|
| 20 | Mutia Suci | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 50 |
| 21 | M. Pasha R | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 45 |
| 22 | Nabil Al Buchori | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 48 |
| 23 | Nirda Dastri Br, Simalango | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 47 |
| 24 | Nurul Khadijah | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 44 |
| 25 | Samsyidah | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 45 |
| 26 | Sulaiman Ilham | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 48 |
| 27 | Tania Prisia Putri | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 48 |
| 28 | Tasya Amelia | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 46 |
| 29 | Wahyudi Pratama | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 44 |
| 30 | Zul Fahmi | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 48 |
| JUMLAH | | 117 | 119 | 118 | 128 | 117 | 127 | 126 | 121 | 121 | 128 | 128 | 127 | 1477 |
| SKOR MAKSIMAL PERNYATAAN | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| PERSENTASE (%) | | 75,3 | 79,3 | 78,6 | 85,3 | 78 | 84,6 | 84 | 80,6 | 80,6 | 85,3 | 85,3 | 84,6 | 981,5 |
| KRITERIA | | L | L | L | SL | L | SL | SL | SL | SL | SL | SL | SL | |
| RATA-RATA AKHIR | | | | | | | | | | | | | 81,79 | |
| KRITERIA AKHIR | | SP | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 10

Analisis Data Angket Respon Peserta Didik IPA-2

| No | Nama Responden | Skor Pernyataan | | | | | | | | | | | | Σ |
|----|---------------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 1 | Arfan Adnan | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 54 |
| 2 | Afifan Paud | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 51 |
| 3 | Annisa Ramadahni | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 55 |
| 4 | Annisa Suraida | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 60 |
| 5 | Ariza Luthfia | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 50 |
| 6 | Bayu Janadi | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 52 |
| 7 | Deren Febriana | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 59 |
| 8 | Dhea Intan Safitri | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 51 |
| 9 | Dimas Situmorang | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 48 |
| 10 | Dimas Syahputra | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 44 |
| 11 | Farel Andriansyah | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 54 |
| 12 | Galu Lega | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 55 |
| 13 | Icha Sabila | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 42 |
| 14 | Juwita Fitri Yani | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 52 |
| 15 | Keysia Putri Kirani | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 48 |
| 16 | Muhammad Hasan | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 53 |
| 17 | Muhammad Abdul Azim | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 52 |
| 18 | Moha Rani | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 53 |
| 19 | Oka Baginda | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 53 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|-------|--------|
| 20 | Rizky Dwi Ananda | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 54 |
| 21 | Rangga S. Arifin | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 52 |
| 22 | Radyt Aditia | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 54 |
| 23 | Ramadhani Nur Syahfitrit | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 53 |
| 24 | Syahri Ramadhani Suseno | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 54 |
| 25 | Shintya Bella | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 52 |
| 26 | Khairunnisa | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 53 |
| 27 | Yasir Alfari Nst | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 52 |
| 28 | Yudha Pranata | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 54 |
| 29 | Zul Aulia Fitrah | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 54 |
| 30 | Zul Hifzi Mahendra | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 54 |
| JUMLAH | | 130 | 132 | 135 | 135 | 134 | 131 | 135 | 125 | 126 | 130 | 132 | 127 | 1572 |
| SKOR MAKSIMAL PERNYATAAN | | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | |
| PERSENTASE (%) | | 86,6 | 88 | 90 | 90 | 89,3 | 87,3 | 90 | 83,3 | 84 | 86,6 | 88 | 84,6 | 1047,7 |
| KRITERIA | | L | L | L | SL | L | SL | SL | SL | SL | SL | SL | SL | |
| RATA-RATA AKHIR | | | | | | | | | | | | | 87,30 | |
| KRITERIA AKHIR | | SP | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 11

Analisis Data *Pret-test*, *Post-test* dan *N-Gain* IPA-1

| No | Nama Responden | <i>Pre-test</i> | | <i>Post-test</i> | | <i>Post-test - Pre-test</i> | Skor Ideal- <i>Pre-test</i> | N-Gain Skor |
|----|-----------------------|-----------------|-------|------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| | | Skor | Nilai | Skor | Nilai | | | |
| 1 | Aditya Deswanto | 10 | 40 | 24 | 96 | 56 | 60 | 0.933333333 |
| 2 | Adi Saputra | 18 | 72 | 25 | 100 | 28 | 28 | 1 |
| 3 | Ahmad Hamid | 9 | 36 | 20 | 80 | 44 | 64 | 0.6875 |
| 4 | Aini Mardiah Afsa | 11 | 44 | 22 | 88 | 44 | 56 | 0.785714286 |
| 5 | Ajizah Hanum | 19 | 76 | 25 | 100 | 24 | 24 | 1 |
| 6 | Andra Syahputra | 5 | 20 | 21 | 84 | 64 | 80 | 0.8 |
| 7 | Ariska Singgih Wimala | 13 | 52 | 20 | 70 | 18 | 48 | 0.375 |
| 8 | Diana Putri | 13 | 52 | 21 | 84 | 32 | 48 | 0.666666667 |
| 9 | Dwi Purnama | 6 | 24 | 23 | 92 | 68 | 76 | 0.894736842 |
| 10 | Fajar Dwi Prasetyo | 16 | 64 | 22 | 88 | 24 | 36 | 0.666666667 |
| 11 | Jayu Prayoga | 18 | 72 | 23 | 92 | 20 | 28 | 0.714285714 |
| 12 | Kelvin Satyani | 9 | 36 | 23 | 92 | 56 | 64 | 0.875 |
| 13 | M. Arif Purwono | 14 | 48 | 20 | 80 | 32 | 52 | 0.615384615 |
| 14 | M.Aizad Siregar | 8 | 32 | 20 | 80 | 48 | 68 | 0.705882353 |
| 15 | M. Daffa | 9 | 36 | 20 | 80 | 44 | 64 | 0.6875 |
| 16 | M. Fadly | 20 | 80 | 24 | 96 | 16 | 20 | 0.8 |
| 17 | M. Rayhan Pratama | 10 | 40 | 24 | 96 | 56 | 60 | 0.933333333 |
| 18 | M. Rivaldi | 15 | 60 | 22 | 88 | 28 | 40 | 0.7 |
| 19 | M. Rohalid | 16 | 64 | 23 | 92 | 28 | 36 | 0.777777778 |

| | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----------|----|------|----|----|--------------|
| 20 | Mutia Suci | 13 | 52 | 22 | 80 | 28 | 48 | 0.5833333333 |
| 21 | M. Pasha R | 17 | 68 | 22 | 88 | 20 | 32 | 0.625 |
| 22 | Nabil Al Buchori | 22 | 88 | 24 | 96 | 8 | 12 | 0.666666667 |
| 23 | Nirda Dastri Br, Simalango | 7 | 28 | 24 | 96 | 68 | 72 | 0.9444444444 |
| 24 | Nurul Khadijah | 18 | 72 | 23 | 92 | 20 | 28 | 0.714285714 |
| 25 | Samsyidah | 20 | 80 | 22 | 88 | 8 | 20 | 0.4 |
| 26 | Sulaiman Ilham | 16 | 64 | 22 | 88 | 24 | 36 | 0.666666667 |
| 27 | Tania Prisia Putri | 19 | 76 | 20 | 80 | 4 | 24 | 0.166666667 |
| 28 | Tasya Amelia | 17 | 68 | 24 | 90 | 22 | 32 | 0.6875 |
| 29 | Wahyudi Pratama | 16 | 64 | 21 | 84 | 20 | 36 | 0.555555556 |
| 30 | Zul Fahmi | 17 | 68 | 23 | 92 | 24 | 32 | 0.75 |
| TOTAL | | | 1676 | | 2652 | | | 21.37890064 |
| RATA-RATA | | | 55.86667 | | 88.4 | | | 0.712630021 |

Lampiran 12

Analisis Data *Pret-test*, *Post-test* dan *N-Gain* IPA-2

| No | Nama Responden | <i>Pre-test</i> | | <i>Post-test</i> | | <i>Post-test - Pre-test</i> | Skor Ideal- <i>Pre-test</i> | N-Gain Skor |
|----|---------------------|-----------------|-------|------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| | | Skor | Nilai | Skor | Nilai | | | |
| 1 | Arfan Adnan | 9 | 36 | 21 | 84 | 48 | 64 | 0.75 |
| 2 | Afifan Paud | 8 | 32 | 23 | 92 | 60 | 68 | 0.882352941 |
| 3 | Annisa Ramadahni | 8 | 32 | 24 | 96 | 64 | 68 | 0.941176471 |
| 4 | Annisa Suraida | 11 | 44 | 23 | 92 | 48 | 56 | 0.857142857 |
| 5 | Ariza Luthfia | 13 | 65 | 24 | 96 | 31 | 35 | 0.885714286 |
| 6 | Bayu Janadi | 10 | 40 | 24 | 96 | 56 | 60 | 0.933333333 |
| 7 | Deren Febriana | 7 | 28 | 22 | 88 | 60 | 72 | 0.833333333 |
| 8 | Dhea Intan Safitri | 5 | 20 | 21 | 84 | 64 | 80 | 0.8 |
| 9 | Dimas Situmorang | 9 | 36 | 23 | 92 | 56 | 64 | 0.875 |
| 10 | Dimas Syahputra | 5 | 20 | 22 | 88 | 68 | 80 | 0.85 |
| 11 | Farel Andriansyah | 11 | 40 | 23 | 92 | 52 | 60 | 0.866666667 |
| 12 | Galuh Lega | 12 | 48 | 23 | 92 | 44 | 52 | 0.846153846 |
| 13 | Icha Sabila | 10 | 40 | 24 | 96 | 56 | 60 | 0.933333333 |
| 14 | Juwita Fitri Yani | 11 | 44 | 23 | 92 | 48 | 56 | 0.857142857 |
| 15 | Keysia Putri Kirani | 10 | 40 | 23 | 92 | 52 | 60 | 0.866666667 |
| 16 | Muhammad Hasan | 12 | 48 | 22 | 88 | 40 | 52 | 0.769230769 |
| 17 | Muhammad Abdul Azim | 9 | 36 | 21 | 84 | 48 | 64 | 0.75 |
| 18 | Moha Rani | 9 | 36 | 24 | 96 | 60 | 64 | 0.9375 |
| 19 | Oka Baginda | 13 | 52 | 24 | 96 | 44 | 48 | 0.916666667 |

| | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|----|------|----|------|----|----|--------------|
| 20 | Rizky Dwi Ananda | 5 | 20 | 18 | 72 | 52 | 80 | 0.65 |
| 21 | Rangga S. Arifin | 7 | 28 | 20 | 80 | 52 | 72 | 0.7222222222 |
| 22 | Radyt Aditia | 22 | 36 | 23 | 92 | 56 | 64 | 0.875 |
| 23 | Ramadhani Nur Syahfitrit | 13 | 52 | 19 | 76 | 24 | 48 | 0.5 |
| 24 | Syahri Ramadhani Suseno | 9 | 36 | 23 | 92 | 56 | 64 | 0.875 |
| 25 | Shintya Bella | 13 | 52 | 19 | 76 | 24 | 48 | 0.5 |
| 26 | Khairunnisa | 10 | 40 | 18 | 72 | 32 | 60 | 0.5333333333 |
| 27 | Yasir Alfari Nst | 11 | 44 | 20 | 80 | 36 | 56 | 0.642857143 |
| 28 | Yudha Pranata | 17 | 68 | 17 | 68 | 0 | 32 | 0 |
| 29 | Zul Aulia Fitrah | 9 | 36 | 22 | 88 | 52 | 64 | 0.8125 |
| 30 | Zul Hifzi Mahendra | 18 | 18 | 18 | 18 | 0 | 82 | 0 |
| TOTAL | | | 1167 | | 2550 | | | 22.46232673 |
| RATA-RATA | | | 38.9 | | 85 | | | 0.748744224 |

Lampiran 13

Surat Izin Riset



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683**

Nomor : B-6821/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/05/2022

24 Mei 2022

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala Yaspemd Gema Buwana

Assalamulaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

| | |
|----------------------|--|
| Nama | : Nurul Nazmi Damanik |
| NIM | : 0310181014 |
| Tempat/Tanggal Lahir | : Huta Padang, 20 Februari 2000 |
| Program Studi | : Pendidikan Biologi |
| Semester | : VIII (Delapan) |
| Alamat | : Dusun VI Huta padang Kelurahan Ambalutu Kecamatan Buntu Pane |

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Yaspemd Gema Buwana, Gg. Adil, Sei Rotan, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

***PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS GUIDED INQUIRY
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS XI
GEMA BUWANA KECAMATAN PERCUT SEI TUAN***

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 24 Mei 2022

a.n. DEKAN

Ketua Program Studi Tadris Biologi



Digitally Signed

INDAYANA FEBRIANI TANJUNG,
M.Pd.


NIP. 198402232015032003

Tembusan:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

Lampiran 14

Surat Balasan Riset SMA Gema Buwana Percut Sei Tuan



SEKOLAH MENENGAH ATAS
SMA SWASTA “GEMA BUWANA”
 NSS : 302070106433 NPSN : 69829547
 Jln. Gambir Pasar VIII Gg. Adil Desa Sei Rotan
 Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang
 e-mail : smagemabuwana@gmail.com

| | |
|---|--|
| <p>Nomor : 229/SMA-GB/VI/2022 Lampiran : - Hal : Balasan Izin Riset</p> | <p style="text-align: right;">Deli Serdang, 7 Juni 2022 Kepada Yth : Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan</p> |
|---|--|


Di
Tempat

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Nomor B-6821/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/05/2022, Hal : Izin Mengadakan Penelitian / Izin Riset, maka Kepala SMA Swasta Gema Buwana menerangkan dengan ini nama mahasiswa di bawah ini :

| | |
|------------------------|---|
| Nama | : NURUL NAZMI DAMANIK |
| NIM | : 0310181014 |
| Tempat / Tanggal Lahir | : Huta Padang, 20 Februari 2000 |
| Program Studi | : Pendidikan Biologi |
| Semester | : VIII (Delapan) |
| Alamat | : Dusun VI Huta Padang Kelurahan Ambalutu Kecamatan Buntu Pane |

Benar telah mengadakan Penelitian / Riset di SMA Swasta Gema Buwana dan telah selesai melaksanakan penelitian di SMA Swasta Gema Buwana dalam memperoleh informasi / keterangan data – data yang berhubungan dengan Skripsi (karya ilmiah) yang berjudul : ***Pengembangan LKPD Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas XI Gema Buwana Kecamatan Percut Sei Tuan.***

Demikian kami sampaikan untuk dapat dimaklumi, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



Kepala Sekolah
 SMA Swasta Gema Buwana
SMA WAHYUDDIN, SE., MM

Lampiran 15

Dokumentasi



Perkenalan sekaligus membagikan soal *Pre-test* dan menjelaskan petunjuk tentang pengisian soal *Pre-test*.





Proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *guided inquiry* pada materi sistem pernapasan manusia dan pengisian LKPD





Proses pembagian soal *post-test* dan pengerjaan soal *post-test*



Foto bersama kepala sekolah SMA Gema Buwana Bapak (Isma Wahyuddin, SE.,MM)

Lampiran 16**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nurul Nazmi Damanik
 Tempat, Tanggal Lahir : Huta Padang, 20 Februari 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat Rumah : Dusun VI Karya Ambalutu, Kecamatan Buntu Pane, Kabupaten Asahan
 Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Biologi
 Email : nurulnazmi111@gmail.com
 Golongan Darah : O
 Nama Ayah : Kamaluddin Damanik
 Nama Ibu : Syamsiah, S
 Pekerjaan Ayah : Wiraswasta
 Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
 Alamat : Dusun VI Karya Ambalutu, Kecamatan Buntu Pane, Kabupaten Asahan
 Riwayat Pendidikan

- SD/MI : SD Negeri 016531 Sei Nadoras
- SMP/MTS : Pesantren Modern Daar Al- Ulum Kisaran
- SMA/MA : MAN Asahan
- Pendidikan Tinggi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya

Medan, 22 Agustus 2022

Nurul Nazmi Damanik
0310181014