

SILABUS

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Kelas : IX
 Mata Pelajaran : IPA
 Semester : I/ Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

Kompetensi Inti :

- K.I. 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 K.I. 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 K.I. 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 K.I. 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dengan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.	Sistem Reproduksi Pada Manusia - Pembelahan sel - Sistem reproduksi manusia - Kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi	- Mendeskripsikan proses pembelahan sel. - Mendeskripsikan sistem reproduksi manusia. - Mendeskripsikan jenis penyakit/gangguan pada sistem reproduksi manusia dan upaya	- Mengamati gambar/carta pembelahan sel - Mengidentifikasi pembelahan mitosis dan meiosis - Mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem reproduksi pada laki-laki dan perempuan beserta fungsinya - Mengumpulkan informasi tahapan pembentukan sel sperma (spermatogenesis) dan sel telur (oogenesis)	10 JP	- Buku IPA Kelas IX Kemdikbud - Buku lain yang menunjang - Multimedia interaktif dan Internet

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		pencegahannya.	serta proses menstruasi • Mengidentifikasi tahapan-tahapan menstruasi • Mengamati fertilisasi dan perkembangan embrio • Mengumpulkan informasi tentang kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi • Membuat laporan tertulis tentang kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi.		
3.2. Menganalisis sistem perkembangbiakan pada hewan dan tumbuhan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan	Sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan • Reproduksi pada tumbuhan • Teknologi reproduksi pada tumbuhan • Reproduksi pada hewan • Teknologi reproduksi pada hewan	• Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif buatan. • Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif alami. • Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan vertebrata. • Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara generatif. • Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan invertebrata.	• Mengamati gambar reproduksi aseksual dan seksual tumbuhan dan hewan. • Mengidentifikasi reproduksi aseksual dan seksual serta mengumpulkan informasi tentang teknologi reproduksi pada tumbuhan dan hewan • Menyajikan hasil identifikasi reproduksi aseksual dan seksual pada tumbuhan lumut, paku dan tumbuhan berbiji dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman.	10 JP	• Buku Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas IX. • Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Gunungsitoli, Juli 2023



Mengetahui
Kepala Sekolah UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli

IDAMAN ZENDRATO, S.Pd
NIP. 19681205 199601 1 001

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Delinarani Halawa".

DELINARANI HALAWA, S.Pd
NIP. 196403141985022002

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Hilaria Florensia Bali".

HILARIA FLORENSIA BALI
Nim. 192111014

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : IX
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024
 Materi Pokok : Sistem Reproduksi Manusia
 Pertemuan : 1 dan 2
 Alokasi Waktu : 5 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

- K.I. 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 K.I. 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 K.I. 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 K.I. 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.	3.1.1 Mendeskripsikan proses pembelahan sel. 3.1.2 Mendeskripsikan sistem reproduksi manusia. 3.1.3 Mendeskripsikan jenis penyakit/gangguan pada sistem reproduksi manusia dan upaya pencegahannya.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan :

- Menjelaskan sistem reproduksi manusia
- Menjelaskan jenis-jenis organ sistem reproduksi manusia
- Menjelaskan fungsi-fungsi organ sistem reproduksi manusia
- Menjelaskan jenis penyakit/gangguan pada sistem reproduksi manusia dan upaya pencegahannya.

D. Model Pembelajaran

Model pembelajaran *Group Investigation*

E. Sumber, Bahan, Media Pembelajaran

- Buku siswa mata pelajaran IPA kelas IX untuk SMP/MTs
- Siti Zubaidah, dkk. 2015. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas IX. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

F. Langkah-langkah kegiatan Pembelajaran

- Siklus I, Pertemuan 1 (2 x 40 Menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi : • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi : • Guru menyampaikan KD, indikator, tujuan, dan judul materi pelajaran yang akan dibahas. • Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dibahas, yaitu : ➢ Apa yang dimaksud dengan sistem reproduksi manusia ? ➢ Apakah anak-anak sekalian tahu fungsi dan macam organ sistem reproduksi ?	10 Menit

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	1. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen. 2. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus dikerjakan. 3. Guru mengundang ketua-ketua kelompok untuk membagi materi tugas dalam kelompoknya. 4. Masing-masing kelompok membahas materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya. 5. Setelah selesai, masing-masing kelompok yang diwakili oleh ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasan. 6. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasan 7. Guru memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan. 8. Evaluasi.	60 Menit
Kegiatan Penutup	Peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan materi dan manfaat yang diperoleh. Guru memberikan tugas peserta didik dengan memberikan soal latihan untuk dikerjakan di rumah, pertemuan ditutup dengan doa dan salam.	10 Menit

• Siklus I, Pertemuan 2 (3 x 40 Menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi : • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	15 Menit

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	Apersepsi : • Guru menyampaikan KD, indikator, tujuan, dan judul materi pelajaran yang akan dibahas. • Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dibahas, yaitu : ➢ Apa fungsi dari organ-organ reproduksi manusia ? ➢ Apakah anak-anak sekalian tahu perbedaan organ reproduksi laki-laki dan perempuan ?	
Kegiatan Inti	1. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen. 2. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus dikerjakan. 3. Guru mengundang ketua-ketua kelompok untuk membagi materi tugas dalam kelompoknya. 4. Masing-masing kelompok membahas materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya. 5. Setelah selesai, masing-masing kelompok yang diwakili oleh ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasan. 6. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasan 7. Guru memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan. 8. Evaluasi.	90 Menit
Kegiatan Penutup	Peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan materi dan manfaat yang diperoleh. Guru memberikan tugas peserta didik dengan memberikan soal latihan untuk dikerjakan di rumah, pertemuan ditutup dengan doa dan salam.	15 Menit

Penilaian

Sikap, lembar pengamatan, Pengetahuan, tes hasil belajar, Keterampilan: kinerja & observasi diskusi

Gunungsitoli, Juli 2023

Mengetahui:
Kepala UPTD SMP N. 3 Gunungsitoli



Idaman Zondrato, S.Pd
NIP. 19681205 199601 1 001

Guru Pamong



Delinarani Halawa, S.Pd
NIP. 19640314 198502 2 002

Peneliti



Hilaria F. Bali
NIM. 192111014

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : IX
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024
 Materi Pokok : Sistem Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan
 Pertemuan : 1 dan 2
 Alokasi Waktu : 5 x 40 Menit

A. Kompetensi Inti

- K.I. 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
 K.I. 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
 K.I. 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
 K.I. 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2. Menganalisis sistem perkembangbiakan pada hewan dan tumbuhan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan	3.2.1 Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif buatan. 3.2.2 Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif alami. 3.2.3 Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan vertebrata. 3.2.4 Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara generatif. 3.2.5 Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan invertebrata.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran ini peserta didik diharapkan :

- Menjelaskan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif buatan.
- Menjelaskan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif alami.
- Menjelaskan sistem reproduksi hewan vertebrata.
- Menjelaskan sistem reproduksi tumbuhan secara generatif.
- Menjelaskan sistem reproduksi hewan invertebrata.

D. Model Pembelajaran

Model pembelajaran *Group Investigation*

E. Sumber, Bahan, Media Pembelajaran

- Buku siswa mata pelajaran IPA kelas IX untuk SMP/MTs
- Siti Zubaidah, dkk. 2015. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas IX. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

F. Langkah-langkah kegiatan Pembelajaran

- Siklus II, Pertemuan 1 (2 x 40 Menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi : • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi : • Guru menyampaikan KD, indikator, tujuan, dan judul materi pelajaran yang akan dibahas. • Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dibahas, yaitu : ➤ Apakah anak-anak tahu sekalian bagaimana sistem perkembangbiakan pada tumbuhan? ➤ Apakah anak-anak tahu pengertian tumbuhan angiospermae ?	10 Menit

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Inti	1. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen. 2. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus dikerjakan. 3. Guru mengundang ketua-ketua kelompok untuk membagi materi tugas dalam kelompoknya. 4. Masing-masing kelompok membahas materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya. 5. Setelah selesai, masing-masing kelompok yang diwakili oleh ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasan. 6. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasan. 7. Guru memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan. 8. Evaluasi.	60 Menit
Kegiatan Penutup	Peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan materi dan manfaat yang diperoleh. Guru memberikan tugas peserta didik dengan memberikan soal latihan untuk dikerjakan di rumah, pertemuan ditutup dengan doa dan salam.	10 Menit

• Siklus II, Pertemuan 2 (3 x 40 Menit)

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Orientasi : • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran. • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	15 Menit

	Apersepsi : - Guru menyampaikan KD, indikator, tujuan, dan judul materi pelajaran yang akan dibahas. - Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dibahas, yaitu : ➤ Apakah anak-anak tahu perkembangan tumbuhan gymnospermae? ➤ Tahukah kalian kalau sekarang teknologi sudah canggih? Coba sebutkan teknologi perkembangbiakan pada hewan.	
Kegiatan Inti	- Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok heterogen. - Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus dikerjakan. - Guru mengundang ketua-ketua kelompok untuk membagi materi tugas dalam kelompoknya. - Masing-masing kelompok membahas materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya. - Setelah selesai, masing-masing kelompok yang diwakili oleh ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasan. - Kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasan - Guru memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan. - Evaluasi.	90 Menit
Kegiatan Penutup	Peserta didik dibimbing untuk menyimpulkan materi dan manfaat yang diperoleh. Guru memberikan tugas peserta didik dengan memberikan soal latihan untuk dikerjakan di rumah, pertemuan ditutup dengan doa dan salam.	15 Menit

Penilaian

Sikap, lembar pengamatan, Pengetahuan, tes hasil belajar, Keterampilan: kinerja & observasi diskusi

Gunungsitoli, Agustus 2023



Delinarani Halawa, S.Pd
NIP. 19640314 198502 2 002

3 Gunungsitoli

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Delinarani Halawa.

Delinarani Halawa, S.Pd
NIP. 19640314 198502 2 002

Peneliti

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Hilaria F. Bali.

Hilaria F. Bali
NIM. 192111014

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Materi : Sistem Reproduksi pada Manusia

Siklus I Pertemuan 1



Nama Anggota Kelompok :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



berfungsi mengatur suhu di sekitar testis agar selalu stabil (pembentukan sperma memerlukan suhu sedikit di bawah suhu tubuh).

b) Organ Reproduksi Bagian Dalam

(1) Testis (Gonad Jantan)

Testis merupakan alat untuk memproduksi sperma. Untuk memproduksi sperma diperlukan suhu yang sedikit lebih rendah dari suhu tubuh. Dalam testis terdapat saluran-saluran halus yang disebut saluran penghasil sperma (tubulus seminiferus). Dalam tubulus seminiferus inilah terjadi pembentukan sperma.

(2) Saluran Kelamin

Saluran kelamin berfungsi menyalurkan sperma dari testis ke luar tubuh. Saluran kelamin meliputi epididimis, vas deferens, saluran ejakulasi, dan uretra.

(a) Epididimis merupakan saluran berkelok-kelok dalam skrotum yang keluar dari testis. Epididimis berfungsi sebagai tempat penyimpanan sperma sementara. Sperma yang telah matang disalurkan menuju vas deferens.

(b) Vas deferens merupakan saluran yang mengarah ke atas dan merupakan lanjutan dari epididimis. Vas deferens berfungsi sebagai saluran yang dilalui sperma dari epididimis menuju vesikula seminalis (kantong sperma).

(c) Saluran ejakulasi merupakan saluran penghubung vesikula seminalis dengan uretra. Fungsi saluran ejakulasi untuk mengeluarkan sperma menuju uretra.

(d) Uretra merupakan saluran reproduksi terakhir. Fungsi uretra sebagai saluran kelamin dari vesikula seminalis dan saluran urine dari kantong kemih.

c) Kelenjar Kelamin

Di dalam saluran kelamin, sperma mengalami penambahan cairan-cairan kelamin. Cairan kelamin berguna untuk mempertahankan hidup gerak sperma. Cairan-cairan kelamin dihasilkan oleh vesikula seminalis, kelenjar prostat, dan kelenjar cowper.

(1) Vesikula seminalis menghasilkan cairan yang berfungsi sebagai sumber energi dan untuk memudahkan gerakan sperma.

(2) Kelenjar prostat menghasilkan cairan yang memberi suasana basa pada cairan sperma. Cairan tersebut mengandung kolesterol, garam, dan fosfolipid.

(3) Kelenjar cowper atau kelenjar bulbouretra yang menghasilkan cairan yang bersifat basa.

d) Hormon Reproduksi Pria

(1) Hormone Gonadotropin

Dihasilkan oleh hipotalamus (di bagian dasar dari otak) yang merangsang kelenjar hipofisis sebagian depan (anterior) agar mengeluarkan hormone FSH dan LH.

(2) Follicle Stimulating Hormon (FSH)

Hormon ini dihasilkan oleh kelenjar hipofisis anterior. FSH berfungsi untuk merangsang perkembangan tubulus seminiferus dan sel Sertoli untuk menghasilkan ABP (Androgen Binding Protein/protein pengikat androgen) yang akan memacu pembentukan sperma.

(3) Luteinizing Hormone (LH)

Hormon ini dihasilkan oleh kelenjar hipofisis anterior. Fungsi LH adalah merangsang sel-sel interstisial (sel Leydig) untuk menghasilkan hormone testosterone.

(4) Hormone Testosterone

Testosterone adalah hormone yang berfungsi merangsang perkembangan organ seks primer pada saat embrio belum lahir, mempengaruhi perkembangan alat

dalam). Antara labium mayora dan minora bagian atas terbentuk tonjolan kecil yang disebut klitoris. Pada klitoris terdapat korpus kavernosa yang mengandung banyak pembuluh darah dan ujung saraf perasa.

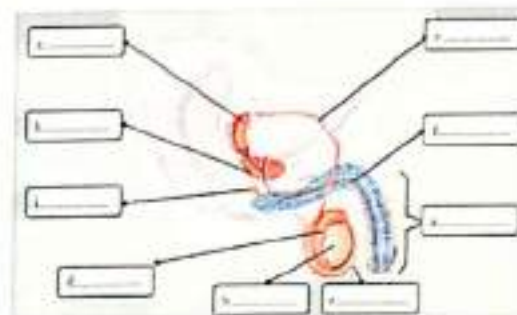
b) Organ Reproduksi Bagian Dalam

- 1) Vagina merupakan saluran akhir organ reproduksi wanita. Vagina bermuara di vulva. Vagina mengandung banyak lendir yang dihasilkan kelenjar Bartholin. Lendir ini berguna pada saat koitus dan mempermudah kelahiran bayi saat wanita melahirkan.
- 2) Uterus merupakan rongga besar yang merupakan pertemuan oviduk kanan dan kiri. Bagian terbawah uterus menyempit yang disebut serviks (leher rahim). Uterus berfungsi sebagai tempat pertumbuhan dan perkembangan embrio hingga siap lahir. Uterus dibatasi oleh dinding endometrium yang kaya pembuluh darah. Dinding endometrium akan menebal ketika terjadi kehamilan.
- 3) Oviduk atau tuba falopi merupakan sepasang saluran yang ujungnya berbentuk corong yang disebut infundibulum.
- 4) Ovarium merupakan penghasil ovum. Terdapat dua buah ovarium, sebelah kiri dan kanan. Organ kelamin wanita berfungsi menghasilkan ovum (sel telur). Sel telur terbentuk melalui oogenesis yang terjadi di dalam ovarium.

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Uraikan nama-nama organ yang menyusun sistem reproduksi pada laki-laki sesuai dengan urutan pada gambar di bawah ini !



Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jelaskan fungsi Skrotum bagi sistem reproduksi laki-laki !

Jawaban :
.....
.....
.....

3. Jelaskan fungsi Kelenjar Prostat bagi sistem reproduksi laki-laki !

Jawaban :
.....
.....
.....

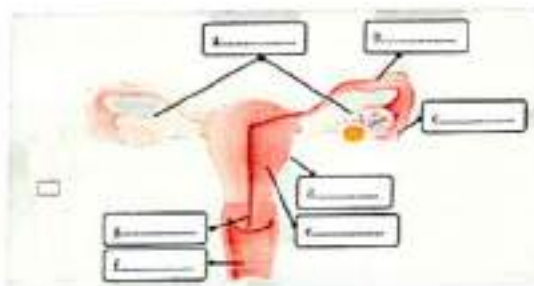
4. Jelaskan fungsi Kelenjar Cowper bagi sistem reproduksi laki-laki !

Jawaban :
.....
.....
.....

5. Jelaskan yang dimaksud dengan Spermatogenesis !

Jawaban :
.....
.....
.....
.....

6. Tuliskan nama-nama organ yang menyusun sistem reproduksi pada perempuan sesuai dengan urutan pada gambar di bawah ini !



Jawaban :
.....
.....
.....
.....
.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Materi : Sistem Reproduksi pada Manusia

Siklus I Pertemuan 2



Nama Anggota Kelompok :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SIKLUS I PERTEMUAN 2

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

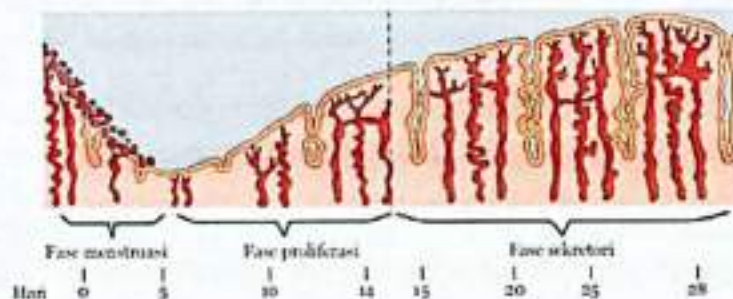
Bacalah isi Pokok Materi di bawah ini bersama dengan teman kelompokmu !

SIKLUS MENSTRUASI

Menstruasi merupakan suatu keadaan keluarnya darah, cairan jaringan, lendir, dan sel-sel epitel yang menyusun dinding rahim. Apabila seorang perempuan mengalami menstruasi, maka akan keluar darah melalui organ vitalnya.

Menstruasi ini biasanya terjadi satu bulan sekali. Peristiwa menstruasi akan terjadi apabila sel telur yang dihasilkan oleh ovarium, tidak dibuahi oleh sel sperma. Pada umumnya satu siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari. Akan tetapi, ada perempuan yang mengalami siklus menstruasi pendek dan panjang. Seorang perempuan yang mengalami siklus menstruasi pendek, siklus menstruasinya akan berlangsung sekitar 18 hari.

Sedangkan seorang perempuan yang mengalami siklus menstruasi panjang, siklus menstruasinya akan berlangsung selama kurang lebih 40 hari.



Siklus menstruasi dapat dibagi menjadi beberapa fase. Fase pertama adalah fase menstruasi, pada fase ini hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*)

memicu berkembangnya folikel dalam ovarium. Hormon FSH adalah hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pituitari atau hipofisis.

Kelenjar tersebut terletak di otak bagian depan. Pada fase ini, dinding rahim luruh dan seorang perempuan mengalami menstruasi. Pada proses perkembangan folikel, ada beberapa folikel yang berkembang, tetapi hanya ada satu folikel yang dapat terus berkembang tiap bulannya.

Di awal perkembangannya, folikel menghasilkan hormon estrogen dan hormon progesteron. Hormon estrogen dan progesteron ini akan memicu dinding rahim untuk menebal. Pada saat ini dinding rahim sedang mengalami fase proliferasi.

Tujuan dari menebalnya dinding rahim adalah untuk mempersiapkan tempat melekatnya embrio apabila sel telur dibuahi oleh sperma. Fungsi lain dari hormon estrogen adalah memicu kembali kelenjar pituitari untuk menghasilkan hormon FSH dan hormon LH (*Leuteinizing Hormone*).

Hormon LH terus diproduksi dan meningkat secara mendadak. Peningkatan hormon LH ini akan memicu pengeluaran sel telur dari folikel yang telah matang, proses ini disebut ovulasi.

Fase ketiga adalah fase sekretori. Folikel yang telah melepaskan sel telur akan berubah menjadi korpus luteum. Sel telur yang telah diovulasikan akan ditangkap oleh fimbriae dan bergerak menuju ke tuba falopi.

Jika pada saat itu sel telur tidak dibuahi oleh sperma (tidak terjadi fertilisasi), maka akan dikirimkan sinyal tertentu pada korpus luteum untuk tidak memproduksi hormon estrogen dan hormon progesteron lagi. Dengan demikian, pada fase ini jumlah hormon estrogen dan hormon progesteron pada perempuan rendah.

Rendahnya hormon estrogen dan hormon progesteron menyebabkan jaringan penyusun dinding rahim rusak dan pembuluh darah yang ada pada dinding rahim pecah, sehingga perempuan akan mengalami menstruasi.

FERTILISASI

Apabila ada sel sperma yang masuk ke dalam saluran reproduksi perempuan, sel sperma tersebut akan bergerak menuju sel telur. Jika telah bertemu dengan sel telur, bagian kepala sperma akan masuk ke dalam sel telur dan meninggalkan bagian ekornya di luar sel telur.

Proses inilah yang mengawali terjadinya fertilisasi. **Fertilisasi** merupakan proses peleburan inti sel sperma dengan inti sel telur, sehingga membentuk zigot. Proses fertilisasi ini terjadi di dalam oviduk atau tuba falopi.

Sel sperma menggunakan flagela yang bergerak memutar sebagai baling-baling untuk menggerakkan tubuh dalam cairan yang ada pada tuba falopi menuju ke sel telur. Gerakan flagela ini dianalogikan dengan baling-baling untuk mendorong perahu.



Ada beberapa mekanisme sel sperma dapat menemui sel telur. Sel sperma dapat menemukan lokasi sel telur karena sel telur menghasilkan senyawa kimia berupa hormon progesteron.

Selain itu, juga karena adanya sensor panas (suhu tuba fallopi atau tempat sel telur berada, lebih tinggi dibandingkan suhu tempat penyimpanan sperma).

Zigot yang terbentuk setelah terjadinya fertilisasi akan melakukan pembelahan, selanjutnya berkembang menjadi embrio yang akan menuju ke rahim kemudian tertanam (implantasi) ke dalam endometrium. Pada kondisi ini seseorang mengalami kehamilan.

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Jelaskan penyebab terjadinya proses menstruasi pada perempuan !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jelaskan fungsi flagella pada sperma !

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jelaskan proses terbentuknya zigot !

Jawaban :

4. Jelaskan tujuan dari menebalnya dinding rahim !

Jawaban :

5. Jelaskan mekanisme proses fertilisasi !

Jawaban :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Materi : Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan

Siklus II Pertemuan 1



Nama Anggota Kelompok :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SIKLUS II PERTEMUAN I

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Bacalah isi Pokok Materi di bawah ini bersama
dengan teman kelompokmu !

PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN SECARA VEGETATIF

Reproduksi pada tumbuhan berlangsung melalui 2 cara yaitu vegetatif dan generatif. Namun, tidak semua tumbuhan dapat melakukan reproduksi vegetatif. Ada tumbuhan yang hanya bereproduksi secara generatif saja. Reproduksi vegetatif pada tumbuhan sering disebut juga propagasi vegetatif. Propagasi vegetatif dapat terjadi secara alami maupun dengan bantuan manusia.

1) Reproduksi Vegetatif Secara Alami

Ada beberapa cara tumbuhan melakukan propagasi vegetatif alami, antara lain yaitu: umbi lapis, umbi batang, rizom, tunas liar (adventif), tunas, geragih, spora, dan fragmentasi.

a) Spora

Reproduksi dengan spora biasanya terjadi pada lumut dan tumbuhan paku. Spora tumbuhan lumut dibentuk oleh generasi sporofitnya, yaitu di dalam sporangium (kotak spora). Spora tumbuhan paku dihasilkan oleh daun fertile (sporofil) pada permukaan bawah daun fertile (sporofil) pada permukaan bawah daun atau di tepi-tepi daun.

b) Fragmentasi

Fragmentasi adalah perkembangbiakan dengan cara memisahkan diri dari koloni induknya dan tumbuhan menjadi individu baru. Pada umumnya, fragmentasi terjadi pada ganggang hijau yang berbentuk filament, misalnya *Hydrodictyon sp.*

c) Tunas

Biasanya tunas muncul pada tumbuhan yang telah dewasa (tua). Tunas ini dapat muncul dari akar, batang, atau daun. Pembentukan tunas batang misalnya: terjadi pada tumbuhan bambu, tebu, dan pisang. Tunas akar misalnya: pada tumbuhan cemara, sukun, kesemek. Tunas daun pada tumbuhan cocor bebek. Tunas-tunas yang muncul selain pada batang dinamakan tunas adventif (liar).

d) Umbi Lapis

Umbi lapis adalah batang yang tumbuh dibawah tanah. Bentuk umbi lapis menggelembung, berair dan memiliki sisik-sisik daun yang berfungsi sebagai cadangan makanan. Umbi lapis memiliki tunas samping (anak umbi lapis) yang tumbuh di antara daun. Tunas samping akan tumbuh menjadi individu baru dan memisahkan diri dari induknya. Tumbuhan yang membentuk umbi lapis antara lain bawang merah Daffodil.

e) Umbi Batang (Tuber)

Umbi batang adalah batang yang menggelembung di bawah tanah. Umbi batang berisi cadangan makanan. Pada umbi batang terdapat mata tunas-mata tunas yang kelak tumbuh menjadi tumbuhan baru. Umbi batang terdapat antara lain pada kentang.

f) Rizom

Rizom adalah batang yang tebal dan tumbuh di bawah tanah. Pada rizom terdapat tunas, sisik-sisik daun, dan antar ruas. Jika rizom terpisah dari induknya maka akan tumbuh menjadi individu baru. Rizom terdapat pada tumbuhan zingiberaceae, bamboo, dahlia, dan beberapa jenis rumput.

g) Stolon (Geragih)

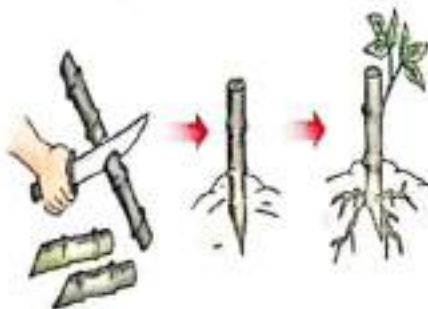
Stolon sering dilihat pada rumput-rumputan liar. Stolon merupakan batang yang menjalar dipermukaan atau di bawah tanah. Panjang stolon ini bisa bermeter-meter. Disepanjang stolon tumbuh tunas-tunas liar yang kelak akan tumbuh menjadi indifidu baru. Stolon yang menjulur di atas tanah misalnya: pegagan (*Centella asiatic*) dan stroberi (*Fragraria fesca*), sedangkan yang menjalar di bawah tanah misalnya rumput teki (*Cyperus rotundus*).

2) Reproduksi Vegetatif Secara Buatan

Reproduksi secara buatan merupakan cara reproduksi dengan campur tangan manusia. Reproduksi cara ini bertujuan agar tumbuhan segera menghasilkan buah yang berkualitas dan dalam jumlah yang lebih banyak serta tahan terhadap serangan penyakit. Contoh reproduksi secara buatan ini antara lain yaitu: stek, cangkok, mengenten, okulasi, dan merunduk.

a) Stek

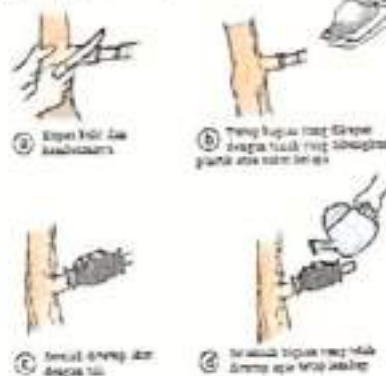
Stek adalah cara perkembangbiakan dengan menggunakan potongan-potongan batang atau cabang, terutama pada daerah yang berbuku-buku, misalnya pada tanaman *Hibiscus tiliaceus* (waru) dan *Saccharum officinarum* (tebu).



b) Cangkok

Cangkok adalah cara perkembangbiakan dengan membuang sebagian kulit dan kambium secara melingkar pada cabang batang, lalu ditutup dengan tanah yang kemudian dibungkus dengan pembalut (sabut atau plastik). Setelah akar

tumbuh, batang dipotong kemudian ditanam. Cangkok hanya dapat dilakukan pada tumbuhan yang tergolong dikotil, terutama buah-buahan.



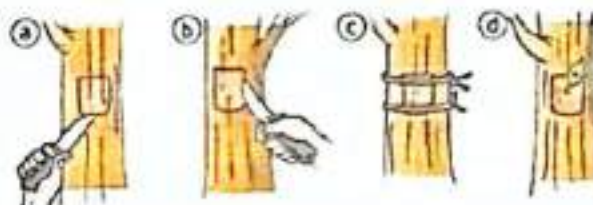
c) Mengenten (Menyambung)

Mengenten adalah menyambung dua jenis tumbuhan yang berbeda-beda. Mula-mula biji tumbuhan disemaikan. Setelah tumbuh sebesar yang diinginkan, lalu dipotong dan disambung dengan potongan cabang atau ranting jenis tumbuhan lain yang kualitasnya lebih baik dan diameter batangnya kurang lebih sama, lalu dibalut dan diikat dengan rami dan kuat.



d) Okulasi (Menempel)

Okulasi pada dasarnya sama dengan mengenten, tetapi tumbuhan yang ditanam di atas hanya diambil mata tunasnya saja. Kedua macam tumbuhan yang diokulasi biasanya mempunyai kelebihan-kelebihan tersendiri, misalnya tumbuhan jeruk yang perakarannya kuat, buahnya sedikit dan kecil-kecil dengan tumbuhan jeruk yang perakaran lemah namun dapat berbuah banyak dan besar-besar.



e) Merunduk

Merunduk adalah menundukkan cabang/batang tumbuhan hingga masuk ke dalam tanah. Pada bagian yang ditimbun tanah tersebut kemudian akan muncul

akar. Setelah perakaran kuat, lalu batang dipotong dan dipisahkan dengan induknya.



Reproduksi vegetatif buatan yang memanfaatkan kemajuan teknologi adalah dengan system kultur jaringan. Kultur jaringan adalah menanam atau mengkultur sel tumbuhan dalam medium buatan yang dilengkapi hormone. Dari sel tersebut akan tumbuh individu baru yang sama dengan induknya.

Adapun keuntungan reproduksi secara vegetatif buatan antara lain, sifat-sifat tumbuhan hasil reproduksi sama dengan sifat-sifat tumbuhan induknya dan cepat menghasilkan buah. Kelemahan reproduksi secara vegetatif buatan antara lain: sistem perakaran kurang kuat, terutama yang dilakukan dengan stek atau cangkok, dan jika tanaman dipotong ranting-rantingnya maka dapat menyebabkan menurunnya pertumbuhan.

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar !

1. Jelaskan yang dimaksud dengan *Angiospermae* !

Jawaban :

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

2. Jelaskan perbedaan antara reproduksi secara aseksual dan seksual !

Jawaban :

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

3. Jelaskan ciri-ciri perkembangbiakan secara vegetatif!

Jawaban :

4. Jelaskan 3 jenis perkembangbiakan secara vegetatif buatan !

Jawaban :

[illegible]

5. Uraikan struktur bagian-bagian bunga lengkap beserta fungsinya !

Jawaban :

[illegible]

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Materi : Perkembangbiakan pada Tumbuhan

Siklus II Pertemuan 2



Nama Anggota Kelompok :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SIKLUS II PERTEMUAN 2

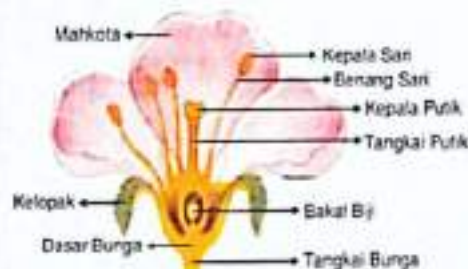
Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Bacalah isi Pokok Materi di bawah ini bersama dengan teman kelompokmu !

PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN SECARA GENERATIF

Perkembangan khusus untuk tumbuhan Spermatophyta melalui dua peristiwa penting, yaitu penyerbukan dan pembuahan. Penyerbukan adalah sampainya serbuk sari di kepala putik untuk tumbuhan Gymnospermae. Berdasarkan asal serbuk sari, penyerbukan dapat dibedakan menjadi beberapa macam, sesuai pada tabel berikut ini.

No.	Jenis Penyerbukan	Asal Serbuk Sari
1.	Autogami (penyerbukan sendiri)	Dari satu bunga yang sama
2.	Geitonogami (penyerbukan tetangga)	Dari bunga lain dalam satu pohon
3.	Alogami (penyerbukan silang)	Dari bunga pohon lain yang masih satu spesies
4.	Bastar	Dari bunga lain yang berasal dari varietas lain



Agar serbuk sari bisa sampai ke kepala putik, maka dalam penyerbukan ada hal-hal yang menjadi perantaranya, antara lain yaitu melalui angin, air, hewan, dan manusia.

a) Angin (Anemogami)

Anemogami adalah sampainya serbuk sari ke kepala putik dengan bantuan angin. Anemogami dapat terjadi pada rumput-rumputan. Ciri-ciri bunga yang penyerbukannya secara anemogami, yaitu:

- (1) Bunga tidak berwarna cerah, biasanya hijau, dan tidak terdapat kelopak bunga.
- (2) Bunga tidak berbau.
- (3) Tidak memiliki kelenjar madu.
- (4) Benang sari bertangkai panjang dan berjumbai di luar bunga.
- (5) Putik melekat di tengah.
- (6) Serbuk sari sangat banyak, kecil seperti bubuk, kering, ringan, dan permukaannya halus.
- (7) Struktur bunga sederhana.
- (8) Putik berbentuk spiral atau pensil sehingga membentuk permukaan yang lebih besar untuk memudahkan menangkap serbuk sari.

b) Air (Hidrogami)

Hidrogami artinya sampainya serbuk sari ke kepala putik dengan bantuan air. Hidrogami lazim terjadi pada tumbuhan air, misalnya: Hydrilla, eceng gondok, dan teratai.

c) Hewan (Zoidiogami)

Penyerbukan dengan perantara hewan biasanya dilakukan oleh serangga, burung, kelelawar, dan siput. Hewan-hewan yang berperan dalam penyerbukan disebut polinator dan peristiwa penyerbukannya disebut polinasi.

d) Entomogami

Entomogami adalah penyerbukan dengan perantara serangga. Entomogami biasanya terjadi pada tumbuhan yang menghasilkan madu dan serbuk sari. Contoh hewannya, antara lain kupu-kupu, lalat, kumbang, dan lebah. Saat mengisap madu, tubuh serangga menempel serbuk sari, dan jika serangga beralih ke bunga lain atau menyentuh kepala kepala putik tersebut sehingga terjadilah penyerbukan. Ciri-ciri bunga yang diserbuki oleh serangga yaitu:

- (1) Mahkota dan benang sari berwarna cerah.
- (2) Memiliki kelenjar madu.
- (3) Benang sari di dalam bunga.
- (4) Anthera (kepala sari) bersatu di bagian dasar atau belakangnya.
- (5) Serbuk sari hanya sedikit, besar seperti tepung, berat, lengket, dan kadang-kadang permukaannya berukir.
- (6) Putik lengket dan kecil.
- (7) Struktur bunga termodifikasi untuk tempat mendarat dan makan bagi serangga.
- (8) Bunga berbau harum.

e) Ornitogami

Ornitogami adalah penyerbukan dengan bantuan burung. Bunga yang dipolinasi oleh burung biasanya mengandung madu dan air, serta berwarna merah atau mengandung unsure warna merah karena burung peka terhadap warna ini. Selain itu, bentuk bunga yang diserbuki burung biasanya khusus. Contohnya, bunga yang diserbuki oleh burung kolibri memiliki tabung nectar yang panjang dan sempit. Burung kolibri menjilat madu dengan lidahnya yang tipis dan panjang.

f) Kelelawar (Kriptorogami)

Kriptogami adalah penyerbukan dengan bantuan kelelawar. Bunga yang dipolinsi oleh kelelawar biasanya mekar di malam hari, berukuran besar, berwarna cerah, dan letaknya tidaknya tersembunyi.

g) Siput (Malakogami)

Malakogami adalah penyerbukan yang terjadi dengan bantuan siput. Malakogami terjadi pada tumbuhan yang sering dikunjungi siput.

h) Manusia (Antropogami)

Antropogami adalah penyerbukan yang sengaja dilakukan oleh manusia, misalnya penyerbukan pada bunga tumbuhan vanili dan beberapa jenis anggrek. Penyerbukan dengan perantara manusia biasanya dilakukan karena bunga tersebut tidak dapat menyerbuk sendiri atau karena manusia ingin melakukan persilangan buatan untuk mencari varietas-varietas baru.

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar !

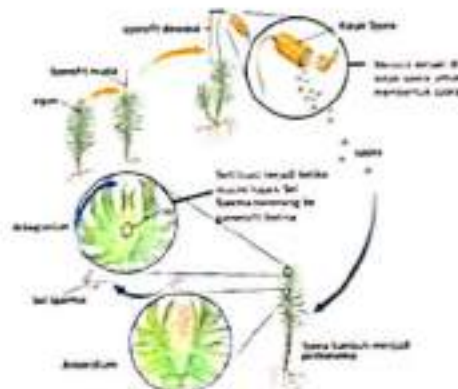
1. Jelaskan yang dimaksud dengan *Gymnospermae* !

Jawaban :

2. Jelaskan yang dimaksud dengan perkembangbiakan tumbuhan Paku dan contohnya !
Jawaban :

3. Jelaskan yang dimaksud dengan perkembangbiakan tumbuhan Lumut dan contohnya !
Jawaban :

4. Jelaskan bagaimana proses siklus hidup Lumut !



Jawaban :

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR SIKLUS I

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : IX / Ganjil

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Bentuk Instrumen : Tes Uraian
Jumlah Butir Tes : 5 butir

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Banyak Soal	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Skor Maksimum	Bobot Soal	Soal & Kunci Jawaban
3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi	Sistem Reproduksi Pada Manusia	Mendeskripsikan proses pembelahan sel	1	1	Mudah	4	16	TERLAMPIR
		Mendeskripsikan sistem reproduksi manusia	1	2	Sedang	6	20	
			1	3	Sukar	12	24	
		Mendeskripsikan jenis penyakit/gangguan pada sistem reproduksi manusia dan upaya pencegahannya.	2	4	Sedang	6	20	
				5	Sedang	6	20	
JUMLAH							100	

Gunungsitoli, Juli 2023

Mengetahui
Kepala Sekolah
UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
JOHANAN ZENORATO, S.Pd
NIP. 196011001

Guru Mata Pelajaran



DELINARANI HALAWA, S.Pd
NIP. 19640314 198502 2 002

Peneliti



HILARIA FLORENSIA BALI
Nim. 192111014

**PEMBOBOTAN TES HASIL BELAJAR
SIKLUS I**

No.	Soal	Tingkat Kesukaran	Kedalaman Tes	Keluasan Materi Tes	Tingkat Kesukaran Tes	Total	Bobot Soal
1.	Tuliskan perbedaan antara pembelahan sel secara mitosis dan meiosis !	Mudah	2	1	1	4	16
2.	Jelaskan yang dimaksud dengan Fertilisasi, Tuba falopi, dan Plasenta !	Sedang	1	2	2	5	20
3.	Jelaskan ciri-ciri pubertas pada anak perempuan !	Sukar	2	1	3	6	24
4.	Jelaskan perbedaan antara penyakit Sifilis, Gonorrhoe, dan Herpes Simplex Genitalis !	Sedang	1	2	2	5	20
5.	Jelaskan upaya pencegahan penyakit pada sistem reproduksi manusia !	Sedang	2	1	2	5	20
JUMLAH						25	100

Pembobotan Tiap Butir Soal :

1. Soal nomor 1 memiliki bobot = $\frac{4}{25} \times 100 = 16$
2. Soal nomor 2 memiliki bobot = $\frac{5}{25} \times 100 = 20$
3. Soal nomor 3 memiliki bobot = $\frac{6}{25} \times 100 = 24$
4. Soal nomor 4 memiliki bobot = $\frac{5}{25} \times 100 = 20$
5. Soal nomor 5 memiliki bobot = $\frac{5}{25} \times 100 = 20$

Gunungsitoli, Juli 2023



Mengetahui Kepala Sekolah, NTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli

RIAN ZENDRATO, S.Pd
NIP. 196011001

Guru Mata Pelajaran

DELINARANI HALAWA, S.Pd
NIP. 19640314 198502 2 002

Peneliti

HILARIA FLORENSIA BALI
Nim. 192111014

**TES HASIL BELAJAR
SIKLUS I**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Petunjuk :

1. Selesaikan soal-soal berikut dengan benar.
2. Kerjakanlah soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
3. Periksa kembali lembar jawaban sebelum diserahkan.

Soal :

1. Tuliskan perbedaan antara pembelahan sel secara mitosis dan meiosis !
2. Jelaskan yang dimaksud dengan Fertilisasi, Tuba falopi, dan Plasenta !
3. Jelaskan ciri-ciri pubertas pada anak perempuan !
4. Jelaskan perbedaan antara penyakit Sifilis, Gonorrhoe, dan Herpes Simplex Genitalis !
5. Jelaskan upaya pencegahan penyakit pada sistem reproduksi manusia !

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR SIKLUS I

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas : IX
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	a) Pembelahan mitosis merupakan tipe pembelahan sel yang menghasilkan 2 sel anakan.	2
	b) Pembelahan meiosis adalah pembelahan sel yang menghasilkan 4 sel anakan yang masing-masing sel anakan hanya memiliki separuh dari jumlah kromosom sel induk.	2
2.	a) Fertilisasi adalah proses pembuahan dimana terjadi peleburan inti sel gamet laki-laki (sperma) dengan inti sel gamet perempuan (ovum), menghasilkan sel baru yang disebut zigot.	2
	b) Tuba falopi adalah jalur khusus yang mempertemukan sel telur dan sperma. Saluran yang terletak di antara ovarium dan rahim ini merupakan tempat terjadinya proses pembuahan.	2
	c) Plasenta adalah organ yang tumbuh dan berkembang di dalam rahim selama masa kehamilan. Organ ini memiliki fungsi penting, utamanya dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan janin.	2
3.	a) Perkembangan Payudara Ciri fisik pubertas pada anak perempuan yang paling terlihat adalah perkembangan payudara. Tanda paling awal adalah perkembangan "kuncup" payudara dan benjolan kecil di bawah puting susu.	2
	b) Pertumbuhan Rambut Di Tubuh Pertumbuhan rambut di tubuh juga termasuk ciri fisik pubertas pada anak perempuan yang umum terjadi. Rambut dapat tumbuh di area intim, di bawah lengan, dan juga di kaki.	2
	c) Keputihan Beberapa anak perempuan juga mengalami keputihan dalam jumlah sedikit sebagai ciri ia mengalami pubertas. Kondisi ini adalah respons normal akibat adanya peningkatan jumlah hormon estrogen pada tubuh.	2
	d) Menstruasi Ciri fisik pubertas pada anak perempuan lainnya adalah terjadinya menstruasi. Usia rata-rata anak perempuan mendapatkan menstruasi pertamanya adalah di usia menginjak 12 tahun. Menstruasi adalah bagian normal dari pertumbuhan.	2
	e) Pertumbuhan Tinggi Badan Pertumbuhan tinggi anak perempuan memang lebih cepat dibandingkan anak laki-laki. Hal ini terjadi biasanya saat kuncup payudara terbentuk dan sebelum menstruasi. Saat menstruasi, pertumbuhannya sudah mulai melambat.	2

No.	Kunci Jawaban	Skor
	f) Muncul Jerawat Perubahan hormon di masa pubertas membuat perempuan mulai mengalami jerawat. Perubahan hormon tersebut membuat kelenjar minyak lebih aktif dan produksi keringat meningkat. Tak pelak, anak perempuan yang masuk masa pubertas mulai akrab dengan wajah berminyak, komedo, jerawat pustula, dll.	2
4.	a) Sifilis (Raja Singa) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri <i>Treponema pallidum</i> . Gejala awal penyakit ini adalah luka pada tempat masuknya bakteri ke dalam tubuh, biasanya pada daerah sekitar kelamin.	2
	b) Gonorrhoe adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri <i>Neisseria gonorrhoeae</i> . Gejala penyakit ini adalah rasa sakit dan keluar nanah pada saat kencing, serta keputihan berwarna kuning hijau pada wanita. Penyakit ini dapat menyebabkan kebutaan pada bayi yang baru lahir.	2
	c) Herpes Simplex Genitalis adalah penyakit menular seksual yang disebabkan oleh Herpes Simplex Virus (HSV). HSV dapat menular melalui kontak seksual dengan seseorang yang terinfeksi. Infeksi HSV dapat menyebabkan rasa nyeri, gatal, dan luka pada daerah genital penderitanya.	2
5.	a) Berusaha untuk menjaga kebersihan organ reproduksi bagian luar dengan mencuci/membilas sehabis buang air seni atau mengganti pembalut sesering mungkin bagi wanita menstruasi, serta menggunakan celana dalam yang bersih dan terbuat dari bahan katun dan tekstur lembut.	2
	b) Tidak mendekati pergaulan bebas serta tidak mengonsumsi obat-obatan terlarang/berbahaya.	2
	c) Aktivitas harus seimbang antara bekerja/belajar dengan istirahat, serta sebaiknya berolahraga secara teratur dan banyak mengonsumsi buah atau sayur karena bermanfaat bagi kesehatan, serta dapat mencegah terjadinya infeksi organ reproduksi oleh jamur.	2

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR SIKLUS II

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : IX / Ganjil

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Bentuk Instrumen : Tes Uraian
Jumlah Butir Tes : 5 butir

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Banyak Soal	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Skor Maksimum	Bobot Soal	Soal & Kunci Jawaban
3.2 Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan	Sistem perkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan	Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif buatan.	1	1	Mudah	4	16	TERLAMPIR
		Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif alami.	1	2	Sedang	6	20	
		Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan vertebrata.	1	3	Sukar	12	24	
		Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara generatif.	1	4	Sedang	6	20	
		Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan invertebrata.	1	5	Sedang	6	20	
JUMLAH							100	

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR SIKLUS II

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : IX / Ganjil

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit
Bentuk Instrumen : Tes Uraian
Jumlah Butir Tes : 5 butir

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator	Banyak Soal	Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	Skor Maksimum	Bobot Soal	Soal & Kunci Jawaban
3.2 Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan	Sistem perkembangbiakan pada Tumbuhan dan Hewan	Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif buatan.	1	1	Mudah	4	16	TERLAMPIR
		Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara vegetatif alami.	1	2	Sedang	6	20	
		Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan vertebrata.	1	3	Sukar	12	24	
		Mendeskripsikan sistem reproduksi tumbuhan secara generatif.	1	4	Sedang	6	20	
		Mendeskripsikan sistem reproduksi hewan invertebrata.	1	5	Sedang	6	20	
JUMLAH							100	

Gunungsitoli, Agustus 2023

Mengetahui
Kepala Sekolah UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli



IDAN ZENDEKATO, S.Pd
NIP. 196412051996011001

Guru Mata Pelajaran

DELINARANI HALAWA, S.Pd
NIP. 196403141985022002

Peneliti

HILARIA FLORENSIA BALI
Nim. 192111014

**PEMBOBOTAN TES HASIL BELAJAR
SIKLUS II**

No.	Soal	Tingkat Kesukaran	Kedalaman Tes	Keluasan Materi Tes	Tingkat Kesukaran Tes	Total	Bobot Soal
1.	Jelaskan perbedaan antara mencangkok dan setek !	Mudah	2	1	1	4	16
2.	Tuliskan 6 cara tumbuhan dalam melakukan reproduksi vegetatif secara alami pada tumbuhan Angiospermae !	Sedang	1	2	2	5	20
3.	Jelaskan yang dimaksud dengan perkembangbiakan generatif secara vivipar, ovipar, ovovivipar beserta contohnya !	Sukar	2	1	3	6	24
4.	Jelaskan yang dimaksud dengan Anemogami, Entomogami, dan Ornitogami !	Sedang	1	2	2	5	20
5.	Jelaskan yang dimaksud perkembangbiakan secara aseksual pada hewan invertebrate melalui Fragmentasi, Sporulasi, dan Regenerasi !	Sedang	2	1	2	5	20
JUMLAH						25	100

Pembobotan Tiap Butir Soal :

1. Soal nomor 1 memiliki bobot = $\frac{4}{25} \times 100 = 16$
2. Soal nomor 2 memiliki bobot = $\frac{5}{25} \times 100 = 20$
3. Soal nomor 3 memiliki bobot = $\frac{6}{25} \times 100 = 24$
4. Soal nomor 4 memiliki bobot = $\frac{5}{25} \times 100 = 20$
5. Soal nomor 5 memiliki bobot = $\frac{5}{25} \times 100 = 20$

Gunungsitoli, Agustus 2023

Peneliti



HILARIA FLORENSIA BALI
Nim. 192111014

Guru Mata Pelajaran



DELINARANI HALAWA, S.Pd
NIP. 196403141985022002

Mengetahui

Kepala Sekolah UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli



AMMAN ZEYDIKATO, S.Pd
NIP. 196812051996011001

**TES HASIL BELAJAR
SIKLUS II**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Petunjuk :

1. Selesaikan soal-soal berikut dengan benar.
2. Kerjakanlah soal yang anda anggap mudah terlebih dahulu.
3. Periksa kembali lembar jawaban sebelum diserahkan.

Soal :

1. Jelaskan perbedaan antara mencangkok dan setek !
2. Tuliskan 6 cara tumbuhan dalam melakukan reproduksi vegetatif secara alami pada tumbuhan Angiospermae !
3. Jelaskan yang dimaksud dengan perkembangbiakan generatif secara vivipar, ovipar, ovovivipar beserta contohnya !
4. Jelaskan yang dimaksud dengan Anemogami, Entomogami, dan Ornitogami !
5. Jelaskan yang dimaksud perkembangbiakan secara asexual pada hewan invertebrate melalui Fragmentasi, Sporulasi, dan Regenerasi !

KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR SIKLUS II

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas : IX
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

No.	Kunci Jawaban	Skor
1.	Mencangkok adalah cara perkembangbiakan dengan membuang sebagian kulit dan kambium secara melingkar pada cabang batang, lalu ditutup dengan tanah yang kemudian dibungkus dengan pembalut (sabut atau plastik).	2
	Setek adalah cara reproduksi vegetatif dengan memotong (memisahkan dari induk) suatu bagian tanaman dan kemudian ditanam untuk menghasilkan individu baru.	2
2.	Adapun 6 cara tumbuhan dalam melakukan reproduksi vegetatif secara alami pada tumbuhan Angiospermae, yaitu: - Rhizoma - Stolon - Umbi lapis - Umbi batang - Kuncup - Adventif daun	1 1 1 1 1 1
3.	Vivipar (beranak), ialah hewan yang melahirkan anaknya. Embrio berkembang di dalam tubuh induknya dan mendapatkan makanan dari induknya dengan perantaraan plasenta (ari-ari). Contohnya: Manusia dan hewan menyusui lainnya	2 2
	Ovipar (bertelur), ialah hewan yang meletakkan telur di luar tubuhnya. Embrio berkembang di dalam telur dan memperoleh sumber makanan dari cadangan makanan dalam telur. Contohnya: Ikan, Burung, Amfibia, dan sebagian Reptilia.	2 2
	Ovovivipar (bertelur-beranak), ialah hewan yang menghasilkan telur, dan embrio berkembang dalam telur. Embrio tetap tumbuh di dalam telur tetapi tetap berada di dalam tubuh induk. Saat menetas dan keluar dari tubuh induknya tampak seperti melahirkan.	2
	Contohnya: Ikan Hiu, Kadal.	2

No.	Kunci Jawaban	Skor
4.	• Anemogami adalah proses penyerbukan dengan bantuan angin.	2
	• Entomogami adalah proses penyerbukan dengan bantuan serangga.	2
	• Ornitogami adalah proses penyerbukan dengan bantuan burung.	2
5.	• Fragmentasi, yaitu pemisahan sebagian sel dari suatu koloni dan selanjutnya membentuk koloni sel baru.	2
	• Sporulasi atau pembentukan spora, misalnya plasmodium (penyebab malaria) pada fase oosit. Oosit akan membelah dan selanjutnya akan menghasilkan sporozoit.	2
	• Regenerasi, yaitu sebagian tubuh terpisah dan selanjutnya bagian tadi dapat tumbuh menjadi individu baru yang lengkap.	2

KISI-KISI ANGKET KUALITAS PEMBELAJARAN

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : IX
 Semester : I / Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

Indikator	Sub Indikator	Nomor Item
1. Strategi pengorganisasian pembelajaran	Penyampaian ucapan salam.	1
	Pelaksanaan kegiatan berdoa (<i>spritual</i>) sebelum memulai kegiatan pembelajaran.	2
	Mengabsen kehadiran.	3
	Penyampaian topik dan tujuan pembelajaran.	4
	Pemberian contoh atau penjelasan materi pelajaran yang mudah dikenal dan diketahui.	5
	Menyimpulkan materi pelajaran.	6
2. Strategi penyampaian pembelajaran	Penggunaan media/alat pembelajaran.	7
	Penggunaan model/strategi pembelajaran.	8
	Penggunaan bahasa yang baik dan benar.	9
	Penguasaan materi pelajaran.	10
3. Strategi pengolahan pembelajaran	Memfasilitasi kegiatan pembelajaran	11
	Pemberian motivasi belajar dan penguatan	12
	Pemberian penghargaan	13
	Pemberian kesempatan bertanya	14
	Pemberian tugas atau latihan	15
	Penyampaian langkah-langkah pembelajaran	16
	Pemberian arahan dan bimbingan	17
	Pemberian pertanyaan/tanggapan	18
	Pembentukan kelompok/pasangan belajar	19
	Penilaian hasil belajar (evaluasi)	20
Jumlah		20

ANGKET KUALITAS PEMBELAJARAN

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : IX
 Semester : I / Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2023/2024

Nama Siswa :

Pengantar :

1. Angket ini diedarkan kepada anda dengan maksud untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan program peningkatan kualitas pembelajaran.
2. Informasi yang diperoleh dari anda sangat berguna bagi peneliti untuk menganalisis model/strategi pembelajaran yang digunakan.

Petunjuk Pengisian :

1. Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, peneliti mohon kesediaan anda untuk membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Setiap pernyataan, pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda, lalu bubuhkan tanda "silang" (X) pada kotak yang tersedia.

DAFTAR-DAFTAR PERNYATAAN

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban
1.	Apakah dalam setiap pertemuan, guru menyampaikan salam pada saat masuk ke dalam ruangan kelas ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
2.	Apakah guru mengajak peserta didik untuk berdoa bersama-sama terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan pembelajaran ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
3.	Apakah dalam setiap pertemuan guru mengabsen kehadiran peserta didik ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
4.	Apakah guru menyampaikan kompetensi, indikator, dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam menerapkan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
5.	Apakah guru memberikan contoh atau penjelasan materi pelajaran yang mudah dipahami oleh peserta didik ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban
6.	Apakah guru menyimpulkan materi pelajaran pada setiap akhir pertemuan dalam penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
7.	Apakah guru dalam menerapkan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> menggunakan media pembelajaran ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
8.	Apakah Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> yang diterapkan oleh guru menarik ?	a. Sangat Menarik b. Menarik c. Cukup Menarik d. Kurang Menarik e. Tidak Menarik
9.	Apakah guru dalam mengajar menggunakan bahasa yang baik dan benar dalam menerapkan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat Baik b. Baik c. Cukup Baik d. Kurang Baik e. Tidak Baik
10.	Apakah guru menguasai materi pelajaran dalam penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat Menguasai b. Menguasai c. Cukup Menguasai d. Kurang Menguasai e. Tidak Menguasai
11.	Apakah guru memfasilitasi peserta didik dalam penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
12.	Apakah guru memberikan motivasi dan penguatan kepada peserta didik dalam Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
13.	Apakah guru memberikan penghargaan atas hasil belajar yang telah dicapai dalam penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
14.	Apakah guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
15.	Apakah guru memberikan tugas kepada peserta didik dalam menerapkan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah

No.	Pertanyaan	Alternatif Jawaban
16.	Apakah guru menyampaikan petunjuk kepada peserta didik tentang langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
17.	Apakah guru memberikan arahan dan himbungan kepada peserta didik pada setiap kegiatan pembelajaran dalam penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
18.	Apakah guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik dalam penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
19.	Apakah guru membentuk kelompok belajar dalam menerapkan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah
20.	Apakah guru memberikan penilaian kepada peserta didik atas hasil belajar (prestasi) yang telah dicapai ?	a. Sangat sering b. Sering c. Kadang-kadang d. Kurang e. Tidak pernah

**LEMBAR PANDUAN WAWANCARA
(RESPONDEN PESERTA DIDIK)**

Sekolah	: UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran	: IPA
Kelas	: IX
Semester	: Ganjil
Tahun Pelajaran	: 2023/2024

Pertanyaan :

1. Bagaimana menurut pendapatmu tentang penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?
2. Apakah kamu dapat memahami materi pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru selama penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* ?
3. Bagaimana menurut pendapatmu dengan soal tes hasil belajar IPA yang diberikan oleh guru kepada kalian ?
4. Pengalaman apa yang kamu peroleh selama mengikuti penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?
5. Apa kendala yang kamu temukan selama mengikuti penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?

Catatan :

- ☞ Hasil wawancara dinarasikan dalam bentuk kalimat.

LEMBARAN TELAAH BUTIR SOAL BENTUK ESSAY TES

Satuan Pendidikan : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : IX/ 1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Sistem Reproduksi Manusia
 Peneliti : HILARIA FLORENSIA BALI

JENIS PERSYARATAN	NOMOR SOAL									
	1		2		3		4		5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
A. RANAH MATERI										
1. Butir soal sesuai dengan indikator	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
B. RANAH KONTRUKSI										
5. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimatnya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
6. Ada petunjuk yang jelas/menyelesaikan soal	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
7. Ada pedoman penskoran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
8. Tabel, grafik, diagram kasus atau yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
9. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
C. RANAH BAHASA										
10. Rumusan kalimat komunikatif	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4

11. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan jenis bahasanya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
13. Menggunakan bahasa / kata yang umum (bukan bahasa lokal)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
14. Rumusan masalah tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
PENILAIAN UMUM A. Perangkat soal ini Valid : 4 Cukup valid : 3 Kurang valid : 2 Tidak valid : 1 B. Perangkat soal ini 1. Dapat digunakan tanpa revisi 2. Dapat digunakan dengan revisi kecil 3. Belum dapat digunakan masih memerlukan konsultasi										

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada saran dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

Gunungsitoli, Juli 2023
Validator,



Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0101058902

Keterangan :

Cara pemberian skor setiap butir soal yang terdiri dari dua (2) kolom

Kolom 1 : Jika YA skornya 1, jika TIDAK skor 0

Kolom 2 : diisi sesuai skala penilaian yaitu : 1, 2, 3, dan 4

Skala Penilaian,

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi

Cukup valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil

Kurang valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.

Tidak valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan.

LEMBARAN TELAAH BUTIR SOAL BENTUK ESSAY TES

Satuan Pendidikan : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IX/ 1 (Ganjil)

Materi Pokok : Sistem Perkembangbiakan Tumbuhan dan Hewan

Peneliti : HILARIA FLORENSIA BALI

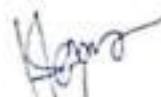
JENIS PERSYARATAN	NOMOR SOAL									
	1		2		3		4		5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
A. RANAH MATERI										
1. Butir soal sesuai dengan indikator	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
B. RANAH KONTRUKSI										
5. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimatnya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
6. Ada petunjuk yang jelas/menyelesaikan soal	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
7. Ada pedoman penskoran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
8. Tabel, grafik, diagram kasus atau yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
9. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
C. RANAH BAHASA										
10. Rumusan kalimat komunikatif	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4

11. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan jenis bahasanya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
13. Menggunakan bahasa / kata yang umum (bukan bahasa lokal)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
14. Rumusan masalah tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
PENILAIAN UMUM A. Perangkat soal ini Valid : 4 Cukup valid : 3 Kurang valid : 2 Tidak valid : 1 B. Perangkat soal ini 1. Dapat digunakan tanpa revisi 2. Dapat digunakan dengan revisi kecil 3. Belum dapat digunakan masih memerlukan konsultasi										

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada saran dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

Gunungsitoli, Juli 2023
Validator,



Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0101058902

Keterangan :

Cara pemberian skor setiap butir soal yang terdiri dari dua (2) kolom

Kolom 1 : Jika YA skornya 1, jika TIDAK skor 0

Kolom 2 : diisi sesuai skala penilaian yaitu : 1, 2, 3, dan 4

Skala Penilaian,

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi

Cukup valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil

Kurang valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.

Tidak valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan.

SURAT PERNYATAAN VALIDATOR TERHADAP PENILAIAN BUTIR SOAL

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **HARDIKUPATU GULO, S.Pd., M.Si**

NIDN : 0101058902

Instansi : Universitas Nias

Menyatakan bahwa instrumen tes hasil belajar telah selesai divalidasi dan semua penilaian pada komponen penilaian (ranah materi, ranah konstruksi, dan ranah bahasa) sudah selesai sehingga dinyatakan soal layak untuk dipergunakan sebagai instrumen tes hasil belajar yang dilakukan oleh:

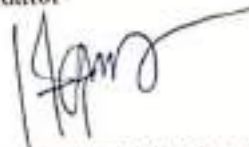
Nama : **HIRLARIA FLORENSIA BALI**

NIM : 192111014

Program Studi : Pendidikan Biologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Gunungsitoli, Juli 2023
Validator



HARDIKUPATU GULO, S.Pd., M.Si
NIDN. 0101058902

LEMBARAN TELAAH BUTIR SOAL BENTUK ESSAY TES

Satuan Pendidikan : UPTD SMP Negeri 3 Gumungsitoli

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IX/1 (Ganjil)

Materi Pokok : Sistem Reproduksi Manusia

Peneliti : HILARIA FLORENSIA BALI

JENIS PERSYARATAN	NOMOR SOAL									
	1		2		3		4		5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
A. RANAH MATERI	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
1. Butir soal sesuai dengan indikator	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
B. RANAH KONTRUKSI										
5. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimatnya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
6. Ada petunjuk yang jelas/menyelesaikan soal	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
7. Ada pedoman penskoran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
8. Tabel, grafik, diagram kasus atau yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
9. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
C. RANAH BAHASA										
10. Rumusan kalimat komunikatif	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4

11. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan jenis bahasanya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
13. Menggunakan bahasa / kata yang umum (bukan bahasa lokal)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
14. Rumusan masalah tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
PENILAIAN UMUM A. Perangkat soal ini Valid : 4 Cukup valid : 3 Kurang valid : 2 Tidak valid : 1 B. Perangkat soal ini 1. Dapat digunakan tanpa revisi 2. Dapat digunakan dengan revisi kecil 3. Belum dapat digunakan masih memerlukan konsultasi										

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada saran dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

Gunungsitoli, Juli 2023
Validator,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 196403141985022002

Keterangan :

Cara pemberian skor setiap butir soal yang terdiri dari dua (2) kolom

Kolom 1 : Jika YA skornya 1, jika TIDAK skor 0

Kolom 2 : diisi sesuai skala penilaian yaitu : 1, 2, 3, dan 4

Skala Penilaian,

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi

Cukup valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil

Kurang valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.

Tidak valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan.

LEMBARAN TELAAH BUTIR SOAL BENTUK ESSAY TES

Satuan Pendidikan : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : IX/ 1 (Ganjil)
 Materi Pokok : Sistem Perkembangbiakan tumbuhan dan hewan
 Peneliti : HILARIA FLORENSIA BALI

JENIS PERSYARATAN	NOMOR SOAL									
	1		2		3		4		5	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
A. RANAH MATERI										
1. Butir soal sesuai dengan indikator	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
B. RANAH KONTRUKSI										
5. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimatnya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
6. Ada petunjuk yang jelas/menyelesaikan soal	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
7. Ada pedoman penskoran	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
8. Tabel, grafik, diagram kasus atau yang sejenisnya bermakna (jelas keterangannya atau ada hubungannya dengan masalah yang ditanyakan)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
9. Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
C. RANAH BAHASA										
10. Rumusan kalimat komunikatif	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4

11. Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan jenis bahasanya	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
13. Menggunakan bahasa / kata yang umum (bukan bahasa lokal)	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
14. Rumusan masalah tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan peserta didik	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
PENILAIAN UMUM A. Perangkat soal ini Valid : 4 Cukup valid : 3 Kurang valid : 2 Tidak valid : 1 B. Perangkat soal ini 1. Dapat digunakan tanpa revisi 2. Dapat digunakan dengan revisi kecil 3. Belum dapat digunakan masih memerlukan konsultasi										

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada saran dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

Gunungsitoli, Juli 2023
Validator,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 196403141985022002

Keterangan :

Cara pemberian skor setiap butir soal yang terdiri dari dua (2) kolom

Kolom 1 : Jika YA skornya 1, jika TIDAK skor 0

Kolom 2 : diisi sesuai skala penilaian yaitu : 1, 2, 3, dan 4

Skala Penilaian,

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi

Cukup valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil

Kurang valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi.

Tidak valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan.

SURAT PERNYATAAN VALIDATOR TERHADAP PENILAIAN BUTIR SOAL

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **Delinarani Halawa, S.Pd**
NIP : 196403141985022002
Instansi : UPTD SMPNegeri3 Gunungsitoli

Menyatakan bahwa instrumen tes hasil belajar telah selesai divalidasi dan semua penilaian pada komponen penilaian (ranah materi, ranah konstruksi, dan ranah bahasa) sudah selesai sehingga dinyatakan soal layak untuk dipergunakan sebagai instrumen tes hasil belajar yang dilakukan oleh:

Nama : **HILARIA FLORENSIA BALI**
NIM : 192111014
Program Studi : Pendidikan Biologi

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Gunungsitoli, Juli 2023
Validator



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 196403141985022002

**HASIL SKOR PEROLEHAN PADA PELAKSANAAN UJI COBA INSTRUMEN
PESERTA DIDIK KELAS IX DI UPTD SMP NEGERI 2 GUNUNGSITOLI
TAHUN PELAJARAN 2023/2024**

No.	Nama Peserta Didik	Nomor / Skor Soal / Bobot Soal				
		1/4/16	2/6/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20
1.	Gratia Indah Y. Tel	2	6	6	4	6
2.	Titik Kristiani Lase	4	6	6	6	4
3.	Yudika C. K. Zandrato	4	4	6	6	4
4.	Rita Medani Zandrato	2	6	4	6	6
5.	Zeno Julfan Harefa	4	4	6	6	6
6.	Dominika Harefa	4	6	8	4	4
7.	Enos M. Zalukhu	4	4	6	6	6
8.	Adriana Noveria Harefa	4	6	4	6	4
9.	Mei Krisna Zandrato	4	6	8	4	6
10.	Wahyu Telaumbanua	4	6	6	6	6
11.	Naungan K. Kris Lase	4	6	6	4	4
12.	Bertnat Pemberian Lase	2	2	1	1	4
13.	Rias M. Friday Zandrato	2	1	1	2	2
14.	Sani Tari Lase	2	2	1	4	2
15.	David Suandi Harefa	2	4	1	1	2
16.	Siska Indah Y. Laoli	2	1	1	2	4
17.	Notatema Lase	2	2	1	2	1
18.	Melfin Layak Zandrato	2	2	1	1	4
19.	Walfrid Y. Telaumbanua	2	4	1	2	2
20.	Citra Juli Y. Zandrato	2	2	1	4	2
21.	Deliaman Harefa	2	4	1	2	2
J U M L A H		60	84	76	79	81

PERSIAPAN PENGHITUNGAN UJI VALIDITAS

No.	Nama	Skor Perolehan (X)					Y	Y ²	X ²					X . Y				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Gratia Indah Y. Tel	2	6	6	4	6	24	576	4	36	36	16	36	48	144	144	96	144
2	Titik Kristiani Lase	4	6	6	6	4	26	676	16	36	36	36	16	104	156	156	156	104
3	Yudika C. K. Zandrato	4	4	6	6	4	24	576	16	16	36	36	16	96	96	144	144	96
4	Rita Medani Zandrato	2	6	4	6	6	24	576	4	36	16	36	36	48	144	96	144	144
5	Zeno Julfan Harefa	4	4	6	6	6	26	676	16	16	36	36	36	104	104	156	156	156
6	Dominika Harefa	4	6	8	4	4	26	676	16	36	64	16	16	104	156	208	104	104
7	Enos M. Zalukhu	4	4	6	6	6	26	676	16	16	36	36	36	104	104	156	156	156
8	Adriana Noveria Harefa	4	6	4	6	4	24	576	16	36	16	36	16	96	144	96	144	96
9	Mei Krisna Zandrato	4	6	8	4	6	28	784	16	36	64	16	36	112	168	224	112	168
10	Wahyu Telaumbanua	4	6	6	6	6	28	784	16	36	36	36	36	112	168	168	168	168
11	Naungan K. Kris Lase	4	6	6	4	4	24	576	16	36	36	16	16	96	144	144	96	96
12	Bernat Pemberian Lase	2	2	1	1	4	10	100	4	4	1	1	16	20	20	10	10	40
13	Rias M. F. Zandrato	2	1	1	2	2	8	64	4	1	1	4	4	16	8	8	16	16
14	Sani Tari Lase	2	2	1	4	2	11	121	4	4	1	16	4	22	22	11	44	22
15	David Suandi Harefa	2	4	1	1	2	10	100	4	16	1	1	4	20	40	10	10	20
16	Siska Indah Y. Laoli	2	1	1	2	4	10	100	4	1	1	4	16	20	10	10	20	40
17	Notatema Lase	2	2	1	2	1	8	64	4	4	1	4	1	16	16	8	16	8
18	Melfin Layak Zandrato	2	2	1	1	4	10	100	4	4	1	1	16	20	20	10	10	40
19	Walfrid Y. Telaumbanua	2	4	1	2	2	11	121	4	16	1	4	4	22	44	11	22	22
20	Citra Juli Y. Zandrato	2	2	1	4	2	11	121	4	4	1	16	4	22	22	11	44	22
21	Deliaman Harefa	2	4	1	2	2	11	121	4	16	1	4	4	22	44	11	22	22
J U M L A H		60	84	76	79	81	380	8164	192	406	422	371	369	1224	1774	1792	1690	1684

PENGHITUNGAN UJI VALIDITAS

Berdasarkan data pada Lampiran 10 diperoleh data item nomor sebagai berikut ini :

$$\begin{aligned} N &= 21 \\ \sum X &= 60 \\ \sum Y &= 380 \\ \sum X^2 &= 192 \\ \sum Y^2 &= 8164 \\ \sum X.Y &= 1224 \end{aligned}$$

Selanjutnya data tersebut disubstitusikan ke rumus *korelasi product moment* berikut ini.

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

$$r_{hitung} = \frac{(21)(1224) - (60)(380)}{\sqrt{[(21)(192) - (60)^2] \times [(21)(8164) - (380)^2]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{25704 - 22800}{\sqrt{[4032 - 3600] \times [171444 - 144400]}}$$

$$r_{hitung} = \frac{2904}{\sqrt{432 \times 27044}}$$

$$r_{hitung} = \frac{2904}{\sqrt{11683008}}$$

$$r_{hitung} = \frac{2904}{3418,04}$$

$$r_{hitung} = 0,850$$

Kemudian dikonfirmasi pada nilai r_{tabel} yaitu di daftar nilai-nilai r *korelasi product moment* menggunakan derajat kebebasan (dk) = $N - 1 = 21 - 1 = 20$ pada taraf signifikan 5% atau ($\alpha = 0,05$). Sehingga diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,444$

Selanjutnya dilakukan perbandingan antara nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} . Karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} atau $0,850 > 0,444$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal item nomor 1 dinyatakan **Valid**.

Dengan mempedomasi cara Penghitungan Uji Validitas di Lampiran 11.a, maka penghitungan uji validitas tes hasil belajar dari item nomor 2 sampai ke item nomor 5 dapat dilakukan melalui rumus tersebut. Sehingga berdasarkan rumus tersebut, diperoleh hasil penghitungan uji validitas tes hasil belajarnya sebagai berikut.

HASIL UJI VALIDITAS

Nomor Item Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Soal Nomor 1	0,850	0,444	Valid
Soal Nomor 2	0,846	0,444	Valid
Soal Nomor 3	0,958	0,444	Valid
Soal Nomor 4	0,845	0,444	Valid
Soal Nomor 5	0,809	0,444	Valid

Dalam membuat kesimpulan Uji Validitas menggunakan kriteria berikut ini :

- Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari pada nilai r_{tabel} maka item soal dinyatakan Valid.
- Jika nilai r_{hitung} lebih kecil dari pada nilai r_{tabel} maka item soal dinyatakan Tidak Valid.

Dengan mempedomasi cara Penghitungan Uji Validitas di Lampiran 11.a, maka penghitungan uji validitas tes hasil belajar dari item nomor 2 sampai ke item nomor 5 dapat dilakukan melalui rumus tersebut. Sehingga berdasarkan rumus tersebut, diperoleh hasil penghitungan uji validitas tes hasil belajarnya sebagai berikut.

HASIL UJI VALIDITAS

Nomor Item Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Soal Nomor 1	0,850	0,444	Valid
Soal Nomor 2	0,846	0,444	Valid
Soal Nomor 3	0,958	0,444	Valid
Soal Nomor 4	0,845	0,444	Valid
Soal Nomor 5	0,809	0,444	Valid

Dalam membuat kesimpulan Uji Validitas menggunakan kriteria berikut ini :

- Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari pada nilai r_{tabel} maka item soal dinyatakan Valid.
- Jika nilai r_{hitung} lebih kecil dari pada nilai r_{tabel} maka item soal dinyatakan Tidak Valid.

Cara menentukan nilai r_{tabel} yaitu dilihat di daftar nilai-nilai r *korelasi product moment* dengan tabelnya sebagai berikut.

Nilai - Nilai r *Korelasi Product Moment*

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

PERSIAPAN PENGHITUNGAN UJI RELIABILITAS

No.	Nama	Nomor / Skor / Bobot Soal					Skor Total (Y)	Kuadrat Skor Total (Y ²)	X ²				
		1/8/16	2/8/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20			1	2	3	4	5
1	Gratia Indah Y. Tel	2	6	6	4	6	24	576	4	36	36	16	36
2	Titik Kristiani Lase	4	6	6	6	4	26	676	16	36	36	36	16
3	Yudika C. K. Zentrato	4	4	6	6	4	24	576	16	16	36	36	16
4	Rita Medani Zentrato	2	6	4	6	6	24	576	4	36	16	36	36
5	Zeno Julfan Harefa	4	4	6	6	6	26	676	16	16	36	36	36
6	Dominika Harefa	4	6	8	4	4	26	676	16	36	64	16	16
7	Enos M. Zalukhu	4	4	6	6	6	26	676	16	16	36	36	36
8	Adriana Noveria Harefa	4	6	4	6	4	24	576	16	36	16	36	16
9	Mei Krisna Zentrato	4	6	8	4	6	28	784	16	36	64	16	36
10	Wahyu Telaumbanua	4	6	6	6	6	28	784	16	36	36	36	36
11	Naungan K. Kris Lase	4	6	6	4	4	24	576	16	36	36	16	16
12	Bernat Pemberian Lase	2	2	1	1	4	10	100	4	4	1	1	16
13	Rias M. F. Zentrato	2	1	1	2	2	8	64	4	1	1	4	4
14	Sani Tari Lase	2	2	1	4	2	11	121	4	4	1	16	4
15	David Suandi Harefa	2	4	1	1	2	10	100	4	16	1	1	4
16	Siska Indah Y. Laoli	2	1	1	2	4	10	100	4	1	1	4	16
17	Notatema Lase	2	2	1	2	1	8	64	4	4	1	4	1
18	Melfin Layak Zentrato	2	2	1	1	4	10	100	4	4	1	1	16
19	Walfrid Y. Telaumbanua	2	4	1	2	2	11	121	4	16	1	4	4
20	Citra Juli Y. Zentrato	2	2	1	4	2	11	121	4	4	1	16	4
21	Deliaman Harefa	2	4	1	2	2	11	121	4	16	1	4	4
Jumlah		60	84	76	79	81	380	8164	192	406	422	371	369

PENGHITUNGAN UJI RELIABILITAS

Pengujian reliabilitas tes dilakukan dengan menggunakan rumus alpha yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum d_i^2}{\sum x_i^2} \right)$$

Untuk memperoleh jumlah varians maka terlebih dahulu dicari varians setiap butir soal dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$d_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N}$$

Adapun langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut :

$$d_1^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} = \frac{192 - \frac{(60)^2}{21}}{21} = \frac{192 - \frac{3600}{21}}{21} = \frac{192 - 171,429}{21} = \frac{20,571}{21} = 0,980$$

$$d_2^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} = \frac{406 - \frac{(84)^2}{21}}{21} = \frac{406 - \frac{7056}{21}}{21} = \frac{406 - 336,000}{21} = \frac{70,000}{21} = 3,333$$

$$d_3^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} = \frac{422 - \frac{(76)^2}{21}}{21} = \frac{422 - \frac{5776}{21}}{21} = \frac{422 - 275,048}{21} = \frac{146,952}{21} = 6,998$$

$$d_4^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} = \frac{371 - \frac{(79)^2}{21}}{21} = \frac{371 - \frac{6241}{21}}{21} = \frac{371 - 297,190}{21} = \frac{73,810}{21} = 3,515$$

$$d_5^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N} = \frac{369 - \frac{(81)^2}{21}}{21} = \frac{369 - \frac{6561}{21}}{21} = \frac{369 - 312,429}{21} = \frac{56,571}{21} = 2,694$$

PENGHITUNGAN JUMLAH VARIANS UNTUK UJI RELIABILITAS

Selanjutnya dilakukan penjumlahan varians dengan rumus berikut ini.

$$\sum \sigma_i^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 + \sigma_5^2$$

$$\sum \sigma_i^2 = 0,980 + 3,333 + 6,998 + 3,515 + 2,694$$

$$\sum \sigma_i^2 = 17,519$$

Sedangkan varians totalnya dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{8164 - \frac{(380)^2}{21}}{21}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{8164 - \frac{144400}{21}}{21}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{8164 - 6876,190}{21}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{1287,810}{21}$$

$$\sigma_t^2 = 61,324$$

HASIL PENGHITUNGAN UJI RELIABILITAS

Sehingga koefisien reliabilitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus metode alpha yaitu sebagai berikut.

$$r_{hitung} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum \partial_i^2}{\partial_t^2} \right)$$

$$r_{hitung} = \left(\frac{5}{5-1} \right) \times \left(1 - \frac{17,519}{61,324} \right)$$

$$r_{hitung} = \left(\frac{5}{4} \right) \times (1 - 0,286)$$

$$r_{hitung} = 1,250 \times 0,714$$

$$r_{hitung} = 0,893$$

Kemudian dikonfirmasi pada nilai r_{tabel} yaitu di daftar nilai-nilai r korelasi *product moment* menggunakan derajat kebebasan (dk) = $N - 1 = 21 - 1 = 20$ pada taraf signifikan 5% atau ($\alpha = 0,05$). Sehingga diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,444$.

Selanjutnya dilakukan perbandingan antara nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} . Karena nilai r_{hitung} lebih besar dari nilai r_{tabel} atau $0,893 > 0,444$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar dinyatakan **Reliabel**.

PERSIAPAN PENGHITUNGAN UJI TINGKAT KESUKARAN

No.	Nama	Nomor / Skor / Bobot Soal				
		1/4/16	2/6/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20
1	Gratia Indah Y. Tel	2	6	6	4	6
2	Titik Kristiani Lase	4	6	6	6	4
3	Yudika C. K. Zentrato	4	4	6	6	4
4	Rita Medani Zentrato	2	6	4	6	6
5	Zeno Julfan Harefa	4	4	6	6	6
6	Dominika Harefa	4	6	8	4	4
7	Enos M. Zalukhu	4	4	6	6	6
8	Adriana Noveria Harefa	4	6	4	6	4
9	Mei Krisna Zentrato	4	6	8	4	6
10	Wahyu Telaumbanua	4	6	6	6	6
11	Naungan K. Kris Lase	4	6	6	4	4
12	Bertnat Pemberian Lase	2	2	1	1	4
13	Rias M. Friday Zentrato	2	1	1	2	2
14	Sani Tari Lase	2	2	1	4	2
15	David Suandi Harefa	2	4	1	1	2
16	Siska Indah Y. Laoli	2	1	1	2	4
17	Notatema Lase	2	2	1	2	1
18	Melfin Layak Zentrato	2	2	1	1	4
19	Walfrid Y. Telaumbanua	2	4	1	2	2
20	Citra Juli Y. Zentrato	2	2	1	4	2
21	Deliaman Harefa	2	4	1	2	2
J U M L A H		60	84	76	79	81
Mean (Rata-Rata)		2,86	4,00	3,62	3,76	3,86

PENGHITUNGAN UJI TINGKAT KESUKARAN

Berdasarkan Lampiran 13.a dapat diperoleh tingkat kesukaran untuk setiap item, dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Tingkat Kesukaran Soal Item Nomor 1} = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

$$\text{Tingkat Kesukaran Soal Item Nomor 1} = \frac{2,86}{4}$$

$$\text{Tingkat Kesukaran Soal Item Nomor 1} = 0,71 \quad (\text{kriteria soalnya : mudah})$$

Dengan cara perhitungan yang sama, maka diperoleh tingkat kesukaran tes untuk item nomor 2 sampai item nomor 5 seperti pada dibawah ini.

HASIL UJI TINGKAT KESUKARAN

No.	Mean	Skor Maksimum Soal	Indeks Kesukaran	Kriteria Tingkat Kesukaran Soal
1.	2,86	4	0,71	Mudah
2.	4,00	6	0,67	Sedang
3.	3,62	12	0,30	Sukar
4.	3,76	6	0,63	Sedang
5.	3,86	6	0,64	Sedang

Kriteria untuk menentukan Indeks Kesukaran yaitu :

- Indeks kesukaran 0,00 – 0,30 = Sukar
- Indeks kesukaran 0,31 – 0,70 = Sedang
- Indeks kesukaran 0,71 – 1,00 = Mudah

PERSIAPAN PENGHITUNGAN UJI DAYA PEMBEDA

DATA MEAN KELOMPOK ATAS (MKA)

No.	Nama	Nomor / Skor / Bobot Soal				
		1/4/16	2/6/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20
1	Gratia Indah Y. Tel	2	6	6	4	6
2	Titik Kristiani Lase	4	6	6	6	4
3	Yudika C. K. Zendrato	4	4	6	6	4
4	Rita Medani Zendrato	2	6	4	6	6
5	Zeno Julfan Harefa	4	4	6	6	6
6	Dominika Harefa	4	6	8	4	4
7	Enos M. Zalukhu	4	4	6	6	6
8	Adriana Noveria Harefa	4	6	4	6	4
9	Mei Krisna Zendrato	4	6	8	4	6
10	Wahyu Telaumbanua	4	6	6	6	6
11	Naungan K. Kris Lase	4	6	6	4	4
J U M L A H		40	60	66	58	56
Mean (Rata-Rata)		3,64	5,45	6,00	5,27	5,09

PERSIAPAN PENGHITUNGAN UJI DAYA PEMBEDA

DATA MEAN KELOMPOK BAWAH (MKB)

No.	Nama	Nomor / Skor / Bobot Soal				
		1/4/16	2/6/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20
1	Bertnat Pemberian Lase	2	2	1	1	4
2	Rias M. Friday Zendrato	2	1	1	2	2
3	Sani Tari Lase	2	2	1	4	2
4	David Suandi Harefa	2	4	1	1	2
5	Siska Indah Y. Laoli	2	1	1	2	4
6	Notatema Lase	2	2	1	2	1
7	Melfin Layak Zendrato	2	2	1	1	4
8	Walfrid Y. Telaumbanua	2	4	1	2	2
9	Citra Juli Y. Zendrato	2	2	1	4	2
10	Deliaman Harefa	2	4	1	2	2
J U M L A H		20	24	10	21	25
Mean (Rata-Rata)		2,00	2,40	1,00	2,10	2,50

PENGHITUNGAN UJI DAYA PEMBEDA

Berdasarkan data diatas maka diperoleh mean kelompok atas dan mean kelompok bawah untuk item nomor 1 yaitu sebagai berikut:

$$\text{Mean Kelompok Atas (MKA)} = 3,64$$

$$\text{Mean Kelompok Bawah (MKB)} = 2,00$$

$$\text{Skor Maksimum Soal (SMS)} = 4$$

Selanjutnya data tersebut disubstitusikan dalam rumus berikut:

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\text{MKA} - \text{MKB}}{\text{SMS}}$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{3,64 - 2,00}{4}$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{1,64}{4}$$

$$\text{Daya Pembeda} = 0,41 \text{ (kriteria indeks daya pembedanya Baik)}$$

Melalui cara perhitungan yang sama, maka diperoleh uji daya pembeda tes untuk item nomor 2 sampai item nomor 5 seperti pada dibawah ini.

HASIL UJI DAYA PEMBEDA

No.	MKA	MKB	MKA - MKB	Skor Maksimum	Indeks Daya Pembeda	Kriteria Indeks Daya Pembeda
1.	3,64	2,00	1,64	4	0,41	Baik
2.	5,45	2,40	3,05	6	0,51	Baik
3.	6,00	1,00	5,00	12	0,42	Baik
4.	5,27	2,10	3,17	6	0,53	Baik
5.	5,09	2,50	2,59	6	0,43	Baik

Kriteria untuk menentukan Indeks Daya Pembeda yaitu :

- Indeks daya pembeda 0,70 – 1,00 = Sangat Baik
- Indeks daya pembeda 0,40 – 0,70 = Baik
- Indeks daya pembeda 0,20 – 0,40 = Cukup
- Indeks daya pembeda 0,00 – 0,20 = Buruk

**LEMBAR OBSERVASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN
(RESPONDEN GURU)
SIKLUS I
PERTEMUAN 1**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Aspek	No.	Kegiatan	Interval Penilaian			
			4	3	2	1
Kegiatan Pendahuluan	1.	Membuka kegiatan pembelajaran		✓		
	2.	Mempersiapkan peserta didik mengikuti pembelajaran		✓		
	3.	Melaksanakan tahap apersepsi dan orientasi			✓	
	4.	Memberikan motivasi bagi peserta didik			✓	
Kegiatan Inti	5.	Penguasaan atau penjelasan materi pelajaran yang dibahas			✓	
	6.	Penggunaan bahan atau media pembelajaran				✓
	7.	Teknik pembentukan kelompok belajar peserta didik dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>			✓	
	8.	Teknik pelaksanaan investigasi dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>				✓
	9.	Penguasaan terhadap ruangan kelas				✓
	10.	Penggunaan waktu dalam pembelajaran			✓	
	11.	Tekanan atau variasi suara		✓		
Kegiatan Penutup	12.	Membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas			✓	
	13.	Melaksanakan evaluasi pembelajaran		✓		
	14.	Menutup kegiatan pembelajaran		✓		
Skor Perolehan			-	15	12	3
Jumlah Skor			30			
Skor Ideal			56			
Persentase			53,57%			
Kriteria			KURANG			

Keterangan Interval Penilaian :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

90% - 100% : Sangat Baik

75% - 89% : Baik

60% - 74% : Cukup

45% - 59% : Kurang

0 % - 44% : Sangat Kurang

Gunungsitoli, Juli 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.

NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN
(RESPONDEN GURU)
SIKLUS I
PERTEMUAN 2**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Aspek	No.	Kegiatan	Interval Penilaian			
			4	3	2	1
Kegiatan Pendahuluan	1.	Membuka kegiatan pembelajaran		✓		
	2.	Mempersiapkan peserta didik mengikuti pembelajaran		✓		
	3.	Melaksanakan tahap apersepsi dan orientasi		✓		
	4.	Memberikan motivasi bagi peserta didik			✓	
Kegiatan Inti	5.	Penguasaan atau penjelasan materi pelajaran yang dibahas		✓		
	6.	Penggunaan bahan atau media pembelajaran			✓	
	7.	Teknik pembentukan kelompok belajar peserta didik dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>			✓	
	8.	Teknik pelaksanaan investigasi dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>			✓	
	9.	Penguasaan terhadap ruangan kelas			✓	
	10.	Penggunaan waktu dalam pembelajaran		✓		
	11.	Tekanan atau variasi suara		✓		
Kegiatan Penutup	12.	Membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas		✓		
	13.	Melaksanakan evaluasi pembelajaran		✓		
	14.	Menutup kegiatan pembelajaran		✓		
Skor Perolehan			-	27	10	-
Jumlah Skor			37			
Skor Ideal			56			
Persentase			66,07%			
Kriteria			Cukup			

Keterangan Interval Penilaian :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

90% - 100% : Sangat Baik

75% - 89% : Baik

60% - 74% : Cukup

45% - 59% : Kurang

0 % - 44% : Sangat Kurang

Gunungsitoli, Juli 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.

NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN
(RESPONDEN GURU)
SIKLUS II
PERTEMUAN 1**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Kelas : IX
Mata Pelajaran : IPA Semester : Ganjil
Peneliti : Hilaria Florensia Bali Tahun Pelajaran : 2023/2024

Aspek	No.	Kegiatan	Interval Penilaian			
			4	3	2	1
Kegiatan Pendahuluan	1.	Membuka kegiatan pembelajaran	✓			
	2.	Mempersiapkan peserta didik mengikuti pembelajaran	✓			
	3.	Melaksanakan tahap apersepsi dan orientasi		✓		
	4.	Memberikan motivasi bagi peserta didik		✓		
Kegiatan Inti	5.	Penguasaan atau penjelasan materi pelajaran yang dibahas		✓		
	6.	Penggunaan bahan atau media pembelajaran			✓	
	7.	Teknik pembentukan kelompok belajar peserta didik dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>		✓		
	8.	Teknik pelaksanaan investigasi dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>			✓	
	9.	Penguasaan terhadap ruangan kelas		✓		
	10.	Penggunaan waktu dalam pembelajaran	✓			
	11.	Tekanan atau variasi suara	✓			
Kegiatan Penutup	12.	Membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	✓			
	13.	Melaksanakan evaluasi pembelajaran		✓		
	14.	Menutup kegiatan pembelajaran	✓			
Skor Perolehan			24	18	4	-
Jumlah Skor			46			
Skor Ideal			56			
Persentase			82,14%			
Kriteria			BAIK			

Keterangan Interval Penilaian :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

90% – 100% : Sangat Baik

75% – 89% : Baik

60% – 74% : Cukup

45% – 59% : Kurang

0 % – 44% : Sangat Kurang

Gunungsitoli, Agustus 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.

NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN
(RESPONDEN GURU)
SIKLUS II
PERTEMUAN 2**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Aspek	No.	Kegiatan	Interval Penilaian			
			4	3	2	1
Kegiatan Pendahuluan	1.	Membuka kegiatan pembelajaran	✓			
	2.	Mempersiapkan peserta didik mengikuti pembelajaran	✓			
	3.	Melaksanakan tahap apersepsi dan orientasi	✓			
	4.	Memberikan motivasi bagi peserta didik		✓		
Kegiatan Inti	5.	Penguasaan atau penjelasan materi pelajaran yang dibahas		✓		
	6.	Penggunaan bahan atau media pembelajaran		✓		
	7.	Teknik pembentukan kelompok belajar peserta didik dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>	✓			
	8.	Teknik pelaksanaan investigasi dalam penerapan model pembelajaran <i>Group Investigation</i>		✓		
	9.	Penguasaan terhadap ruangan kelas		✓		
	10.	Penggunaan waktu dalam pembelajaran	✓			
	11.	Tekanan atau variasi suara	✓			
Kegiatan Penutup	12.	Membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dibahas	✓			
	13.	Melaksanakan evaluasi pembelajaran		✓		
	14.	Menutup kegiatan pembelajaran	✓			
Skor Perolehan			32	18	-	-
Jumlah Skor			50			
Skor Ideal			56			
Persentase			89,29%			
Kriteria			BAIK			

Keterangan Interval Penilaian :

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

90% - 100% : Sangat Baik

75% - 89% : Baik

60% - 74% : Cukup

45% - 59% : Kurang

0 % - 44% : Sangat Kurang

Gunungsitoli, Agustus 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.

NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I
PERTEMUAN 1**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (√) pada item pilihan.

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.																	
No.	Nama	Minat				Perhatian				Partisipasi				Presentasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1	Andi Putra Z. Hulu			✓			✓					✓				✓	
2	Bernada Vina E. Tel			✓				✓					✓				✓
3	Bruno Jonathan Tel			✓			✓					✓			✓		
4	Chelsea Sekhi J. Zai		✓					✓				✓				✓	
5	Delvi Triyanti Hulu			✓				✓				✓				✓	
6	Denia Zebua				✓				✓				✓				✓
7	Dodi Persada Tel		✓				✓				✓				✓		
8	Elsita M. Buulolo		✓				✓				✓				✓		
9	Eric Triman Lase			✓				✓				✓			✓		
10	Erni Riska Lase			✓				✓				✓				✓	
11	Faifinan Lawolo		✓				✓				✓				✓		
12	Farelstin Tel		✓				✓				✓				✓		
13	Firlin Niscahaya Tel		✓				✓				✓				✓		
14	For Meyfin Waruwu			✓				✓				✓					✓
15	Halcyon P. Harefa		✓				✓				✓					✓	
16	Iksan Sepria I. Lase			✓				✓				✓				✓	
17	James One Tel				✓				✓				✓				✓
18	Joli Rosalina Tel			✓				✓				✓			✓		
19	Julhendrikus Gulo				✓				✓				✓			✓	
20	Junita Zai			✓				✓				✓					✓
21	Kesia Mersiani Tel		✓				✓				✓					✓	
22	Kevin S. Laoli			✓				✓				✓				✓	
23	Kristiani Tel				✓				✓				✓				✓
24	Linda C. Harefa			✓				✓				✓			✓		
25	Natal Riska Zega				✓				✓				✓				✓
26	Paskah Jessica Laoli		✓				✓				✓				✓		
27	Raska P. Mendrofa		✓				✓				✓				✓		
28	Rizky D. P. Halawa			✓				✓				✓				✓	
29	Selviani Ndraha			✓			✓				✓				✓		
30	Teofilus Hulu				✓				✓				✓				✓
31	Yobel Dirga Tel			✓				✓				✓				✓	
Skor Perolehan		-	30	30	6	-	36	26	6	-	30	28	7	-	36	22	8
Jumlah Skor		66				68				65				66			
Skor Ideal		124				124				124				124			
Persentase Setiap Item		53,23%				54,84%				52,42%				53,23%			
Rata-Rata Persentase		53,43%															
Kriteria		RENDAH															

Keterangan Interval Penilaian:

- 4 : Sangat Baik
- 3 : Baik
- 2 : Cukup
- 1 : Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 90% - 100% : Sangat Tinggi
- 80% - 89% : Tinggi
- 65% - 79% : Sedang
- 55% - 64% : Rendah
- 0 % - 54% : Sangat Rendah

Gunungsitoli, Juli 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I
PERTEMUAN 2**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

No.	Nama	Minat				Perhatian				Partisipasi				Presentasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1	Andi Putra Z. Hulu			✓			✓					✓			✓		
2	Bernada Vina E. Tel		✓					✓			✓					✓	
3	Bruno Jonathan Tel			✓			✓				✓				✓		
4	Chelsea Sekhi J. Zai		✓				✓				✓				✓		
5	Delvi Triyanti Hulu		✓					✓			✓				✓		
6	Denia Zebua			✓			✓					✓				✓	
7	Dodi Persada Tel		✓				✓				✓				✓		
8	Elsita M. Buulolo		✓				✓				✓				✓		
9	Eric Triman Lase			✓				✓				✓			✓		
10	Erni Riska Lase		✓				✓				✓				✓		
11	Faifman Lawolo		✓				✓				✓				✓		
12	Farelstin Tel		✓				✓				✓				✓		
13	Firlin Niscahaya Tel		✓				✓				✓				✓		
14	For Meyfin Waruwu			✓			✓					✓				✓	
15	Halcyon P. Harefa			✓			✓				✓				✓		
16	Iksan Sepria I. Lase		✓					✓				✓			✓		
17	James One Tel		✓				✓				✓					✓	
18	Joli Rosalina Tel			✓				✓			✓				✓		
19	Julhendrikus Gulo		✓				✓					✓				✓	
20	Junita Zai		✓				✓				✓				✓		
21	Kesia Mersiani Tel			✓			✓					✓				✓	
22	Kevin S. Laoli			✓			✓				✓				✓		
23	Kristiani Tel		✓					✓				✓			✓		
24	Linda C. Harefa		✓				✓				✓					✓	
25	Natal Riska Zega		✓				✓				✓				✓		
26	Paskah Jesica Laoli		✓				✓				✓				✓		
27	Raska P. Mendrofa		✓				✓				✓				✓		
28	Rizky D. P. Halawa		✓				✓				✓				✓		
29	Selviani Ndraha			✓			✓					✓			✓		
30	Teofilus Hulu		✓					✓				✓				✓	
31	Yobel Dirga Tel			✓				✓			✓				✓		
Skor Perolehan		-	60	22	-	-	69	16	-	-	63	20	-	-	69	16	-
Jumlah Skor		82				85				83				85			
Skor Ideal		124				124				124				124			
Persentase Setiap Item		66.13 %				68.55 %				66,94 %				68,55 %			
Rata-Rata Persentase		67,54 %															
Kriteria		SEDANG															

Keterangan Interval Penilaian:

- 4 : Sangat Baik
- 3 : Baik
- 2 : Cukup
- 1 : Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 90% - 100% : Sangat Tinggi
- 80% - 89% : Tinggi
- 65% - 79% : Sedang
- 55% - 64% : Rendah
- 0 % - 54% : Sangat Rendah

Gunungsitoli, Juli 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS II
PERTEMUAN 1**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

Bermain tanda ceklist (✓) pada item pilihan.																	
No.	Nama	Minat				Perhatian				Partisipasi				Presentasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1	Andi Putra Z. Hulu	✓				✓				✓				✓			
2	Bernada Vina E. Tel		✓				✓				✓				✓		
3	Bruno Jonathan Tel		✓				✓				✓				✓		
4	Chelsea Sekhi J. Zai		✓			✓				✓					✓		
5	Delvi Triyanti Hulu		✓				✓				✓				✓		
6	Denia Zebua	✓				✓				✓				✓			
7	Dodi Persada Tel		✓				✓				✓				✓		
8	Elsita M. Buulolo	✓				✓				✓				✓			
9	Eric Trimman Lase	✓				✓				✓				✓			
10	Erni Riska Lase		✓				✓				✓				✓		
11	Faifman Lawolo	✓				✓					✓			✓			
12	Farelstin Tel	✓				✓				✓				✓			
13	Firlin Niscahaya Tel		✓				✓				✓				✓		
14	For Meyfin Waruwu	✓				✓				✓				✓			
15	Halcyon P. Harefa		✓				✓				✓				✓		
16	Iksan Sepria I. Lase	✓					✓				✓				✓		
17	James One Tel		✓				✓				✓				✓		
18	Joli Rosalina Tel	✓				✓				✓				✓			
19	Julhendrikus Gulo	✓				✓					✓			✓			
20	Junita Zai		✓				✓				✓				✓		
21	Kesia Mersiani Tel	✓				✓				✓				✓			
22	Kevin S. Laoli		✓				✓				✓				✓		
23	Kristiani Tel		✓				✓				✓				✓		
24	Linda C. Harefa		✓				✓				✓				✓		
25	Natal Riska Zega	✓				✓					✓			✓			
26	Paskah Jessica Laoli		✓				✓				✓			✓			
27	Raska P. Mendrofa	✓				✓				✓				✓			
28	Rizky D. P. Halawa		✓			✓				✓					✓		
29	Selviani Ndraha		✓				✓				✓				✓		
30	Teofilus Hulu	✓					✓				✓				✓		
31	Yobel Dirga Tel	✓				✓				✓				✓			
Skor Perolehan		60	45	-	-	60	48	-	-	48	57	-	-	56	51	-	-
Jumlah Skor		105				108				105				107			
Skor Ideal		124				124				124				124			
Persentase Setiap Item		84,68%				87,10%				84,68%				86,29%			
Rata-Rata Persentase		85,69%															
Kriteria		TINGGI															

Keterangan Interval Penilaian:

- 4 : Sangat Baik
- 3 : Baik
- 2 : Cukup
- 1 : Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 90% - 100% : Sangat Tinggi
- 80% - 89% : Tinggi
- 65% - 79% : Sedang
- 55% - 64% : Rendah
- 0 % - 54% : Sangat Rendah

Gunungsitoli, Agustus 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS II
PERTEMUAN 2**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

Berilah tanda ceklist (✓) pada item penilaian.

No.	Nama	Minat				Perhatian				Partisipasi				Presentasi			
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1	Andi Putra Z. Hulu	✓				✓				✓				✓			
2	Bernada Vina E. Tel		✓				✓				✓				✓		
3	Bruno Jonathan Tel	✓				✓					✓			✓			
4	Chelsea Sekhi J. Zai	✓				✓				✓				✓			
5	Delvi Triyanti Hulu		✓				✓				✓				✓		
6	Denia Zebua	✓				✓				✓				✓			
7	Dodi Persada Tel	✓					✓				✓			✓			
8	Elsita M. Buulolo	✓				✓				✓				✓			
9	Eric Trimman Lase	✓				✓				✓				✓			
10	Erni Riska Lase		✓				✓				✓				✓		
11	Faifman Lawolo	✓				✓					✓			✓			
12	Farelstin Tel	✓				✓				✓				✓			
13	Firlin Niscahaya Tel		✓				✓				✓				✓		
14	For Meyfin Waruwu	✓				✓				✓				✓			
15	Haleyon P. Harefa	✓				✓				✓				✓			
16	Iksan Sepria I. Lase	✓					✓				✓				✓		
17	James One Tel		✓				✓				✓				✓		
18	Joli Rosalina Tel	✓				✓				✓				✓			
19	Julhendrikus Gulo	✓				✓					✓			✓			
20	Junita Zai	✓				✓				✓				✓			
21	Kesia Mersiani Tel		✓				✓				✓				✓		
22	Kevin S. Laoli	✓				✓				✓				✓			
23	Kristiani Tel	✓				✓				✓				✓			
24	Linda C. Harefa	✓					✓				✓				✓		
25	Natal Riska Zega		✓				✓				✓				✓		
26	Paskah Jesica Laoli	✓				✓				✓				✓			
27	Raska P. Mendrofa	✓				✓				✓				✓			
28	Rizky D. P. Halawa		✓			✓				✓					✓		
29	Selviani Ndrnha	✓				✓				✓				✓			
30	Teofilus Hulu	✓					✓				✓				✓		
31	Yobel Dirga Tel	✓				✓				✓				✓			
Skor Perolehan		92	24	-	-	80	33	-	-	68	42	-	-	80	33	-	-
Jumlah Skor		116				113				110				113			
Skor Ideal		124				124				124				124			
Persentase Setiap Item		93,55%				91,13%				88,71%				91,13%			
Rata-Rata Persentase		91,13%															
Kriteria		SANGAT TINGGI															

Keterangan Interval Penilaian:

4 : Sangat Baik

3 : Baik

2 : Cukup

1 : Kurang

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

90% - 100% : Sangat Tinggi

80% - 89% : Tinggi

65% - 79% : Sedang

55% - 64% : Rendah

0 % - 54% : Sangat Rendah

Gunungsitoli, Agustus 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TIDAK TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I
PERTEMUAN 1**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

No.	Nama	Kegiatan Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Andi Putra Z. Hulu										
2.	Bernada Vina E. Tel										
3.	Bruno Jonathan Tel										
4.	Chelsea Sekhi J. Zai										
5.	Delvi Triyanti Hulu										
6.	Denia Zebua										
7.	Dodi Persada Tel	✓									
8.	Elsita M. Buulolo								✓		
9.	Eric Trimman Lase										
10.	Erni Riska Lase										
11.	Faifman Lawolo						✓				
12.	Farelstin Tel										
13.	Firlin Niscahaya Tel										
14.	For Meyfin Waruwu								✓		
15.	Halcyon P. Harefa										
16.	Iksan Sepria I. Lase										
17.	James One Tel										
18.	Joli Rosalina Tel										
19.	Julhendrikus Gulo	✓									
20.	Junita Zai										
21.	Kesia Mersiani Tel										
22.	Kevin S. Laoli								✓		
23.	Kristiani Tel										
24.	Linda C. Harefa										
25.	Natal Riska Zega										
26.	Paskah Jesica Laoli										
27.	Raska P. Mendrofa										
28.	Rizky D. P. Halawa								✓		
29.	Selviani Ndraha										
30.	Teofilus Hulu										
31.	Yobel Dirga Tel										
Jumlah		7									
Persentase		22,58%									
Kriteria		SANGAT RENDAH									

Keterangan :

1. Berisik
2. Mengerjakan tugas yang lain
3. Keluar masuk kelas
4. Mengantuk di dalam kelas
5. Mengganggu peserta didik yang lain
6. Usil
7. Melamun (tidak fokus)
8. Bercerita-cerita dengan temannya
9. Nyelutuk dalam hati
10. Pindah-pindah tempat duduk

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 0,0% – 25% : Sangat Rendah
26% – 50% : Rendah
51% – 75% : Tinggi
76% – 100% : Sangat Tinggi

Gunungsitoli, Juli 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TIDAK TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS I
PERTEMUAN 2**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

No.	Nama	Kegiatan Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Andi Putra Z. Hulu										
2.	Bernada Vina E. Tel										
3.	Bruno Jonathan Tel								✓		
4.	Chelsea Sekhi J. Zai										
5.	Delvi Triyanti Hulu										
6.	Denia Zebua										
7.	Dodi Persada Tel										
8.	Elsita M. Buulolo										
9.	Eric Trimman Lase								✓		
10.	Erni Riska Lase										
11.	Faifman Lawolo										
12.	Farelstin Tel										
13.	Firlin Niscahaya Tel										
14.	For Meyfin Waruwu	✓									
15.	Halcyon P. Harefa										
16.	Iksan Sepria I. Lase										
17.	James One Tel										
18.	Joli Rosalina Tel								✓		
19.	Julhendrikus Gulo										
20.	Junita Zai										
21.	Kesia Mersiani Tel										
22.	Kevin S. Laoli										
23.	Kristiani Tel										
24.	Linda C. Harefa							✓			
25.	Natal Riska Zega										
26.	Paskah Jessica Laoli										
27.	Raska P. Mendrofa										
28.	Rizky D. P. Halawa	✓									
29.	Selviani Ndraha										
30.	Teofilus Hulu										
31.	Yobel Dirga Tel										
Jumlah		6									
Persentase		19,35%									
Kriteria		SANGAT RENDAH									

Keterangan :

1. Berisik
2. Mengerjakan tugas yang lain
3. Keluar masuk kelas
4. Mengantuk di dalam kelas
5. Mengganggu peserta didik yang lain
6. Usil
7. Melamun (tidak fokus)
8. Bercerita-cerita dengan temannya
9. Nyelutuk dalam hati
10. Pindah-pindah tempat duduk

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 0,0% – 25% : Sangat Rendah
26% – 50% : Rendah
51% – 75% : Tinggi
76% – 100% : Sangat Tinggi

Gunungsitoli, Juli 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TIDAK TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS II
PERTEMUAN 1**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

No.	Nama	Kegiatan Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Andi Putra Z. Hulu										
2.	Bernada Vina E. Tel										
3.	Bruno Jonathan Tel										
4.	Chelsea Sekhi J. Zai								✓		
5.	Delvi Triyanti Hulu										
6.	Denia Zebua										
7.	Dodi Persada Tel										
8.	Elsita M. Buulolo										
9.	Eric Trimman Lase										
10.	Erni Riska Lase										
11.	Faifman Lawolo										
12.	Farelstin Tel								✓		
13.	Firlin Niscahaya Tel										
14.	For Meyfin Waruwu										
15.	Halcyon P. Harefa						✓				
16.	Iksan Sepria I. Lase										
17.	James One Tel										
18.	Joli Rosalina Tel	✓									
19.	Julhendrikus Gulo										
20.	Junita Zai										
21.	Kesia Mersiani Tel										
22.	Kevin S. Laoli										
23.	Kristiani Tel										
24.	Linda C. Harefa								✓		
25.	Natal Riska Zega										
26.	Paskah Jesica Laoli										
27.	Raska P. Mendrofa										
28.	Rizky D. P. Halawa										
29.	Selviani Ndraha										
30.	Teofilus Hulu										
31.	Yobel Dirga Tel										
Jumlah		5									
Persentase		16,13%									
Kriteria		SANGAT RENDAH									

Keterangan :

1. Berisik
2. Mengerjakan tugas yang lain
3. Keluar masuk kelas
4. Mengantuk di dalam kelas
5. Mengganggu peserta didik yang lain
6. Usil
7. Melamun (tidak fokus)
8. Bercerita-cerita dengan temannya
9. Nyelutuk dalam hati
10. Pindah-pindah tempat duduk

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 0,0% – 25% : Sangat Rendah
26% – 50% : Rendah
51% – 75% : Tinggi
76% – 100% : Sangat Tinggi

Gunungsitoli, Agustus 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK YANG TIDAK TERLIBAT AKTIF
DALAM KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN
SIKLUS II
PERTEMUAN 2**

Sekolah : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Mata Pelajaran : IPA
Peneliti : Hilaria Florensia Bali

Kelas : IX
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2023/2024

Berilah tanda ceklist (✓) pada item pilihan.

No.	Nama	Kegiatan Peserta Didik									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Andi Putra Z. Hulu										
2.	Bernada Vina E. Tel										
3.	Bruno Jonathan Tel										
4.	Chelsea Sekhi J. Zai										
5.	Delvi Triyanti Hulu								✓		
6.	Denia Zebua										
7.	Dodi Persada Tel										
8.	Elsita M. Buulolo										
9.	Eric Trimman Lase										
10.	Erni Riska Lase										
11.	Faifman Lawolo	✓									
12.	Farelstin Tel										
13.	Firlin Niscahaya Tel										
14.	For Meyfin Waruwu										
15.	Halcyon P. Harefa								✓		
16.	Iksan Sepria I. Lase										
17.	James One Tel										
18.	Joli Rosalina Tel										
19.	Julhendrikus Gulo										
20.	Junita Zai								✓		
21.	Kesia Mersiani Tel										
22.	Kevin S. Laoli										
23.	Kristiani Tel										
24.	Linda C. Harefa										
25.	Natal Riska Zega										
26.	Paskah Jesica Laoli										
27.	Raska P. Mendrofa										
28.	Rizky D. P. Halawa										
29.	Selviani Ndraha										
30.	Teofilus Hulu										
31.	Yobel Dirga Tel										
Jumlah		4									
Persentase		12,90%									
Kriteria		SANGAT RENDAH									

Keterangan :

1. Berisik
2. Mengerjakan tugas yang lain
3. Keluar masuk kelas
4. Mengantuk di dalam kelas
5. Mengganggu peserta didik yang lain
6. Usil
7. Melamun (tidak fokus)
8. Bercerita-cerita dengan temannya
9. Nyclutuk dalam hati
10. Pindah-pindah tempat duduk

Hasil persentasenya, dapat dinyatakan dengan kriteria sebagai berikut :

- 0,0% – 25% : Sangat Rendah
26% – 50% : Rendah
51% – 75% : Tinggi
76% – 100% : Sangat Tinggi

Gunungsitoli, Agustus 2023

Pengamat,



Delinarani Halawa, S.Pd.
NIP. 19640314 198502 2 002

**SKOR PEROLEHAN TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
SIKLUS I**

No.	Nama Peserta Didik	Nomor / Skor / Bobot Soal				
		1/4/16	2/6/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20
1.	Andi Putra Z. Hulu	2	3	6	4	6
2.	Bernada Vina E. Tel	4	6	6	6	2
3.	Bruno Jonathan Tel	2	6	4	4	2
4.	Chelsea Sekhi J. Zai	4	2	8	6	4
5.	Delvi Triyanti Hulu	2	6	2	6	6
6.	Denia Zebua	4	3	6	4	2
7.	Dodi Persada Tel	4	3	4	6	6
8.	Elsita M. Buulolo	4	3	6	6	6
9.	Eric Trimman Lase	4	6	6	6	2
10.	Erni Riska Lase	2	6	6	4	2
11.	Faifman Lawolo	4	3	2	6	6
12.	Farelstin Tel	4	6	6	6	4
13.	Firlin Niscahaya Tel	4	3	6	4	2
14.	For Meyfin Waruwu	2	3	8	6	6
15.	Halcyon P. Harefa	4	6	6	6	4
16.	Iksan Sepria I. Lase	4	3	6	4	2
17.	James One Tel	2	3	8	6	6
18.	Joli Rosalina Tel	4	3	6	4	4
19.	Julhendrikus Gulo	4	6	4	6	4
20.	Junita Zai	4	3	4	6	6
21.	Kesia Mersiani Tel	4	6	6	6	2
22.	Kevin S. Laoli	4	3	6	2	2
23.	Kristiani Tel	2	3	12	6	6
24.	Linda C. Harefa	4	6	6	6	4
25.	Natal Riska Zega	4	3	6	4	4
26.	Paskah Jesica Laoli	4	3	2	2	6
27.	Raska P. Mendrofa	4	6	6	4	6
28.	Rizky D. P. Halawa	4	6	2	2	2
29.	Selviani Ndraha	2	3	8	6	6
30.	Teofilus Hulu	4	6	6	6	4
31.	Yobel Dirga Tel	4	3	6	2	4

**HASIL PENGOLAHAN SKOR PEROLEHAN TES HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IX UPTD SMP NEGERI 3 GUNUNGSITOLI
SIKLUS I**

No.	Nama Peserta Didik	Soal Nomor 1				Soal Nomor 2				Soal Nomor 3				Soal Nomor 4				Soal Nomor 5				Jumlah NSS	Nilai Akhir (NA)	Ketuntasan (KKM = 70)
		Skor Perolehan	Skor Maksimum	Bobot	NSS 1	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Bobot	NSS 2	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Bobot	NSS 3	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Bobot	NSS 4	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Bobot	NSS 5			
1	Andi Putra Z. Hulu	2	4	16	8,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	6	6	20	20,00	63,33	63,33	TIDAK TUNTAS
2	Bernada Vina E. Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	2	6	20	6,67	74,67	74,67	TUNTAS
3	Bruno Jonathan Tel	2	4	16	8,00	6	6	20	20,00	4	12	24	8,00	4	6	20	13,33	2	6	20	6,67	56,00	56,00	TIDAK TUNTAS
4	Chelsea Sekhi J. Zai	4	4	16	16,00	2	6	20	6,67	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	72,00	72,00	TUNTAS
5	Delvi Triyanti Hulu	2	4	16	8,00	6	6	20	20,00	2	12	24	4,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	72,00	72,00	TUNTAS
6	Denia Zebua	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	2	6	20	6,67	58,00	58,00	TIDAK TUNTAS
7	Dodi Persada Tel	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	4	12	24	8,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	74,00	74,00	TUNTAS
8	Ehsita M. Duulolo	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	78,00	78,00	TUNTAS
9	Eric Triman Lase	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	2	6	20	6,67	74,67	74,67	TUNTAS
10	Emi Riska Lase	2	4	16	8,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	2	6	20	6,67	60,00	60,00	TIDAK TUNTAS
11	Faiifman Lawolo	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	2	12	24	4,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	70,00	70,00	TUNTAS
12	Farelstin Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	81,33	81,33	TUNTAS
13	Firlin Niscahaya Tel	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	2	6	20	6,67	58,00	58,00	TIDAK TUNTAS
14	For Meylin Waruwu	2	4	16	8,00	3	6	20	10,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	74,00	74,00	TUNTAS
15	Halcyon P. Harefa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	81,33	81,33	TUNTAS
16	Iksan Sepria I. Lase	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	2	6	20	6,67	58,00	58,00	TIDAK TUNTAS
17	James One Tel	2	4	16	8,00	3	6	20	10,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	74,00	74,00	TUNTAS
18	Joli Rosalina Tel	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	4	6	20	13,33	64,67	64,67	TIDAK TUNTAS
19	Julhendrikus Gulo	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	4	12	24	8,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	77,33	77,33	TUNTAS
20	Junita Zai	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	4	12	24	8,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	74,00	74,00	TUNTAS

No.	Nama Peserta Didik	Soal Nomor 1				Soal Nomor 2				Soal Nomor 3				Soal Nomor 4				Soal Nomor 5				Jumlah NSS	Nilai Akhir (NA)	Ketuntasan (KKM = 70)
		Skor Perolehan	Skor Maksimum	Dibet	NSS 1	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Dibet	NSS 2	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Dibet	NSS 3	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Dibet	NSS 4	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Dibet	NSS 5			
21	Kesia Mersiani Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	2	6	20	6,67	74,67	74,67	TUNTAS
22	Kevin S. Laoli	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	2	6	20	6,67	2	6	20	6,67	51,33	51,33	TIDAK TUNTAS
23	Kristiani Tel	2	4	16	8,00	3	6	20	10,00	12	12	24	24,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	82,00	82,00	TUNTAS
24	Linda C. Harefa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	81,33	81,33	TUNTAS
25	Natal Riska Zega	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	4	6	20	13,33	64,67	64,67	TIDAK TUNTAS
26	Paskah Jessica Laoli	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	2	12	24	4,00	2	6	20	6,67	6	6	20	20,00	56,67	56,67	TIDAK TUNTAS
27	Raska P. Mendrofa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	6	6	20	20,00	81,33	81,33	TUNTAS
28	Rizky D. P. Halawa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	2	12	24	4,00	2	6	20	6,67	2	6	20	6,67	53,33	53,33	TIDAK TUNTAS
29	Selviani Ndraha	2	4	16	8,00	3	6	20	10,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	74,00	74,00	TUNTAS
30	Teofilus Hulu	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	4	12	24	12,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	81,33	81,33	TUNTAS
31	Yobel Dirga Tel	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	2	6	20	6,67	4	6	20	13,33	58,00	58,00	TIDAK TUNTAS
Jumlah Nilai Akhir																						2154,00		
Jumlah Peserta Didik																						31		
Nilai Rata-Rata																						69,48		
Kriteria																						CUKUP		
Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas																						19		
Persentase Peserta Didik Yang Tuntas																						61,29%		
Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas																						12		
Persentase Peserta Didik Yang Tidak Tuntas																						38,71%		

**SKOR PEROLEHAN TES HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
SIKLUS II**

No.	Nama Peserta Didik	Nomor / Skor / Bobot Soal				
		1/4/16	2/6/20	3/12/24	4/6/20	5/6/20
1.	Andi Putra Z. Hulu	4	4	10	4	6
2.	Bernada Vina E. Tel	4	6	8	6	4
3.	Bruno Jonathan Tel	4	6	6	4	4
4.	Chelsea Sekhi J. Zai	4	6	8	6	6
5.	Delvi Triyanti Hulu	4	6	6	6	6
6.	Denia Zebua	4	6	4	2	4
7.	Dodi Persada Tel	4	4	4	6	6
8.	Elsita M. Buulolo	4	4	6	6	6
9.	Eric Trimman Lase	4	6	8	6	6
10.	Erni Riska Lase	4	6	6	4	6
11.	Faifman Lawolo	4	6	2	6	6
12.	Farelstin Tel	4	6	6	6	4
13.	Firlin Niscahaya Tel	4	4	6	4	4
14.	For Meyfin Waruwu	4	4	8	6	6
15.	Halcyon P. Harefa	4	6	8	6	6
16.	Iksan Sepria I. Lase	4	6	8	6	6
17.	James One Tel	2	3	8	6	6
18.	Joli Rosalina Tel	4	6	6	6	6
19.	Julhendrikus Gulo	4	6	8	6	6
20.	Junita Zai	4	6	6	6	6
21.	Kesia Mersiani Tel	4	6	6	6	4
22.	Kevin S. Laoli	4	6	6	2	6
23.	Kristiani Tel	4	4	12	6	6
24.	Linda C. Harefa	4	6	6	6	6
25.	Natal Riska Zega	4	3	6	4	4
26.	Paskah Jesica Laoli	4	6	6	6	6
27.	Raska P. Mendrofa	4	6	6	6	6
28.	Rizky D. P. Halawa	4	6	4	2	4
29.	Selviani Ndraha	4	4	8	6	6
30.	Teofilus Hulu	4	6	6	6	6
31.	Yobel Dirga Tel	4	4	8	6	6

**HASIL PENGOLAHAN SKOR PEROLEHAN TES HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS IX UPTD SMP NEGERI 3 GUNUNGSITOLI
SIKLUS II**

No.	Nama Peserta Didik	Soal Nomor 1				Soal Nomor 2				Soal Nomor 3				Soal Nomor 4				Soal Nomor 5				Jumlah NSS	Nilai Akhir (NA)	Ketuntasan (KKM = 70)
		Skor Perolehan	Skor Maksimum	Isian	NSS 1	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Isian	NSS 2	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Isian	NSS 3	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Isian	NSS 4	Skor Perolehan	Skor Maksimum	Isian	NSS 5			
1	Andi Putra Z. Hulu	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	10	12	24	20,00	4	6	20	13,33	4	6	20	20,00	82,67	82,67	TUNTAS
2	Bernada Vina E. Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	85,33	85,33	TUNTAS
3	Bruno Jonathan Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	4	6	20	13,33	74,67	74,67	TUNTAS
4	Chelsea Sekhi J. Zai	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	92,00	92,00	TUNTAS
5	Delvi Triyanti Hulu	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS
6	Denia Zebua	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	4	12	24	8,00	2	6	20	6,67	4	6	20	13,33	64,00	64,00	TIDAK TUNTAS
7	Dodi Persada Tel	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	4	12	24	8,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	77,33	77,33	TUNTAS
8	Elsita M. Buulolo	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	81,33	81,33	TUNTAS
9	Eric Trimian Lase	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	92,00	92,00	TUNTAS
10	Emi Riska Lase	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	6	6	20	20,00	81,33	81,33	TUNTAS
11	Faifman Lawolo	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	2	12	24	4,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	80,00	80,00	TUNTAS
12	Farelstin Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	81,33	81,33	TUNTAS
13	Firfin Nisahaya Tel	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	4	6	20	13,33	68,00	68,00	TIDAK TUNTAS
14	For Meyfin Waruwu	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	85,33	85,33	TUNTAS
15	Haleyon P. Harefa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	92,00	92,00	TUNTAS
16	Iksan Sepria I. Lase	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	92,00	92,00	TUNTAS
17	James One Tel	2	4	16	8,00	3	6	20	10,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	74,00	74,00	TUNTAS
18	Joli Rosalina Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS
19	Julhendrikus Gulo	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	92,00	92,00	TUNTAS
20	Junita Zai	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS

No.	Nama Peserta Didik	Soal Nomor 1				Soal Nomor 2				Soal Nomor 3				Soal Nomor 4				Soal Nomor 5				Jumlah NSS	Nilai Akhir (NA)	Ketuntasan (SKM + T)
		Soal Perbaikan	Soal Maksimum	Bobot	NSS 1	Soal Perbaikan	Soal Maksimum	Bobot	NSS 2	Soal Perbaikan	Soal Maksimum	Bobot	NSS 3	Soal Perbaikan	Soal Maksimum	Bobot	NSS 4	Soal Perbaikan	Soal Maksimum	Bobot	NSS 5			
21	Kesia Mersiani Tel	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	4	6	20	13,33	81,33	81,33	TUNTAS
22	Kevin S. Laoli	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	7	6	20	6,67	6	6	20	20,00	74,67	74,67	TUNTAS
23	Kristiani Tel	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	12	12	24	24,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	93,33	93,33	TUNTAS
24	Linda C. Harefa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS
25	Natal Riska Zega	4	4	16	16,00	3	6	20	10,00	6	12	24	12,00	4	6	20	13,33	4	6	20	13,33	64,67	64,67	TIDAK TUNTAS
26	Paskah Jesica Laoli	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS
27	Raska P. Mendrofa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS
28	Rizky D. P. Halawa	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	4	12	24	8,00	7	6	20	6,67	4	6	20	13,33	64,00	64,00	TIDAK TUNTAS
29	Selviani Ndraha	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	85,33	85,33	TUNTAS
30	Teofilus Hulu	4	4	16	16,00	6	6	20	20,00	6	12	24	12,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	88,00	88,00	TUNTAS
31	Yobel Dirga Tel	4	4	16	16,00	4	6	20	13,33	8	12	24	16,00	6	6	20	20,00	6	6	20	20,00	85,33	85,33	TUNTAS
Jumlah Nilai Akhir																						2560,00		
Jumlah Peserta Didik																						31		
Nilai Rata-Rata																						82,58		
Kriteria																						BAIK		
Jumlah Peserta Didik Yang Tuntas																						27		
Persentase Peserta Didik Yang Tuntas																						87,10%		
Jumlah Peserta Didik Yang Tidak Tuntas																						4		
Persentase Peserta Didik Yang Tidak Tuntas																						12,90%		

**HASIL JAWABAN ANGKET KUALITAS PEMBELAJARAN
SIKLUS I**

No.	Nama Siswa	Dimensi 1						Dimensi 2				Dimensi 3									
		Strategi Pengorganisasian Pembelajaran						Strategi Penyampaian Pembelajaran				Strategi Pengelolaan Pembelajaran									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Andi Putra Z. Hulu	B	A	B	A	A	C	A	B	B	C	A	B	A	B	A	A	A	A	B	A
2	Bernada Vina E. Tel	B	A	D	A	B	D	A	B	B	D	B	B	D	B	B	D	B	C	B	D
3	Bruno Jonathan Tel	C	D	C	B	C	C	B	C	D	A	C	E	C	C	A	C	B	C	D	D
4	Chelsea Sekhi J. Zai	C	B	D	A	C	D	A	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	D	C	D
5	Delvi Triyanti Hulu	B	D	C	C	B	C	C	B	B	C	B	B	C	B	B	C	B	C	B	C
6	Denia Zebua	D	E	C	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	C	D	C	E	D	B
7	Dodi Persada Tel	C	C	D	H	C	D	B	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	C	D
8	Elsita M. Buulolo	C	E	C	C	C	C	C	C	B	C	A	C	B	C	C	B	C	C	B	C
9	Eric Trimian Lase	A	C	B	C	A	B	A	B	A	B	A	C	B	A	A	B	A	A	A	B
10	Erni Riska Lase	D	E	A	C	D	A	C	D	D	A	D	D	C	D	D	C	C	E	D	B
11	Faifman Lawolo	C	D	C	A	C	C	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	Farelstin Tel	D	E	C	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	E	D	B
13	Firlin Niscahaya Tel	A	A	E	D	B	E	D	A	A	E	A	B	E	B	A	E	A	B	B	E
14	For Meyfin Waruwu	D	A	D	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	D	D	C
15	Halcyon P. Harefa	A	C	A	C	A	B	C	A	A	A	A	A	B	E	A	A	A	A	A	D
16	Iksan Sepria J. Lase	B	A	B	A	A	C	A	B	B	C	A	B	A	B	C	A	C	A	B	A
17	James One Tel	D	E	C	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	E	D	B
18	Joli Rosalina Tel	A	A	E	D	B	E	D	A	A	E	A	B	E	B	A	E	A	B	B	E
19	Julhendrikus Gulo	D	A	D	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	D	D	C
20	Junita Zai	C	C	C	B	C	C	B	C	E	C	D	C	C	B	B	C	C	B	C	C
21	Kesia Mersiani Tel	D	E	A	C	D	A	C	D	D	A	D	D	C	D	D	C	C	E	D	B
22	Kevin S. Laoli	C	C	D	B	C	D	B	C	C	D	C	C	D	C	C	D	C	C	C	D
23	Kristiani Tel	C	E	C	C	C	C	C	C	B	C	A	C	B	C	C	B	C	C	B	C
24	Linda C. Harefa	A	C	B	C	A	B	A	B	A	B	A	C	B	A	A	B	A	A	A	B
25	Natal Riska Zega	A	B	A	C	B	A	A	A	A	A	B	A	C	A	B	A	C	A	A	B
26	Paskah Jessica Laoli	D	E	C	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	E	D	B
27	Raska P. Mendrofa	A	A	E	D	B	E	D	A	A	E	A	B	E	B	A	E	A	B	B	E
28	Rizky D. P. Halawa	D	A	D	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	D	D	C
29	Selviani Ndraha	A	C	A	C	A	B	C	A	A	A	A	A	B	E	A	A	A	A	A	D
30	Teofilus Hulu	D	E	C	C	D	C	C	D	D	C	D	D	C	D	D	C	D	E	D	B
31	Yobel Dirga Tel	D	C	C	C	D	C	C	D	D	C	D	C	C	D	D	C	D	E	D	C

Keterangan : A=5; B=4; C=3; D=2; E=1

**HASIL SKOR JAWABAN ANGKET KUALITAS PEMBELAJARAN
SIKLUS I**

No.	Nama Siswa	Dimensi 1						Dimensi 2				Dimensi 3									
		Strategi Pengorganisasian Pembelajaran						Strategi Penyampaian Pembelajaran				Strategi Pengelolaan Pembelajaran									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Andi Putra Z. Hulu	4	5	4	5	5	3	5	4	4	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5
2	Bernada Vina E. Tel	4	5	2	5	4	2	5	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	3	4	2
3	Bruno Jonathan Tel	3	2	3	4	3	3	4	3	2	5	3	1	3	3	5	3	4	3	2	2
4	Chelsea Sekhi J. Zai	3	4	2	5	3	2	5	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2
5	Delvi Triyanti Hulu	4	2	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3
6	Denia Zebua	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
7	Dodi Persada Tel	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2
8	Elsita M. Buulolo	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3
9	Eric Triman Lase	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	4
10	Erni Riska Lase	2	1	5	3	2	5	3	2	2	5	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
11	Faifman Lawolo	3	2	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	Farelstin Tel	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
13	Firlin Niscahaya Tel	5	5	1	2	4	1	2	5	5	1	5	4	1	4	5	1	5	4	4	1
14	For Meyfin Waruwu	2	5	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
15	Halcyon P. Harefa	5	3	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	2
16	Iksan Sepria I. Lase	4	5	4	5	5	3	5	4	4	3	5	4	5	4	3	5	3	3	4	5

17	James One Tel	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
18	Joli Rosalina Tel	5	5	1	2	4	1	2	5	5	1	5	4	1	4	5	1	5	4	4	1
19	Julhendrikus Gulo	2	5	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
20	Junita Zai	3	3	3	4	3	3	4	3	1	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3
21	Kesia Mersiani Tel	2	1	5	3	2	5	3	2	2	5	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
22	Kevin S. Laoli	3	3	2	4	3	2	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2
23	Kristiani Tel	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4	3
24	Linda C. Harefa	5	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	5	4	5	5	5	4
25	Natal Riska Zega	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	3	5	5	4
26	Paskah Jesica Laoli	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
27	Raska P. Mendrofa	5	5	1	2	4	1	2	5	5	1	5	4	1	4	5	1	5	4	4	1
28	Rizky D. P. Halawa	2	5	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
29	Selviani Ndraha	5	3	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	2
30	Teofilus Hulu	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	2	4
31	Yobel Dirga Tel	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	1	2	3
Jumlah		102	92	94	104	100	93	110	100	101	97	106	94	93	92	104	97	101	91	100	94
Jumlah Total Setiap Dimensi		585							408				972								
Skor Ideal		155							155				155								
Skor Maksimum Setiap Dimensi		930							620				1550								
Persentase Setiap Dimensi		62,90 %							65,81 %				62,71 %								
Rata-Rata Hasil Pengamatan		63,81 %																			
Kriteria		CUKUP																			

**HASIL JAWABAN ANGKET KUALITAS PEMBELAJARAN
SIKLUS II**

No.	Nama Siswa	Dimensi 1						Dimensi 2				Dimensi 3									
		Strategi Pengorganisasian Pembelajaran						Strategi Penyampaian Pembelajaran				Strategi Pengelolaan Pembelajaran									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Andi Putra Z. Hulu	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	A	A	B
2	Bernada Vina E. Tel	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
3	Bruno Jonathan Tel	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
4	Chelsea Sekhi J. Zai	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A
5	Delvi Triyanti Hulu	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
6	Denia Zebua	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
7	Dodi Persada Tel	A	B	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	A	B	B	A	B	A	B	B
8	Elsita M. Buulolo	A	B	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	A	B	B	A	B	A	B	B
9	Eric Trimman Lase	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
10	Emi Riska Lase	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
11	Faihan Lawolo	A	A	A	A	A	A	B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
12	Farelstin Tel	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
13	Firlin Niscahaya Tel	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
14	For Meylin Waruwu	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
15	Halevon P. Harefa	A	B	A	B	A	B	A	A	A	A	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
16	Iksan Sepria I. Lase	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
17	James One Tel	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
18	Joli Rosalina Tel	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
19	Julhendrikus Gulo	A	B	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	A	B	B	A	B	A	B	B
20	Junita Zai	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
21	Kesia Mersiani Tel	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	B
22	Kevin S. Laoli	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
23	Kristiani Tel	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B
24	Linda C. Harefa	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
25	Natal Riska Zega	A	B	A	B	B	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
26	Paskah Jessica Laoli	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
27	Raska P. Mendrofa	A	B	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	A	B	B	A	B	A	B	B
28	Rizky D. P. Halawa	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	A	B	A	B	B
29	Selviani Ndraha	A	B	A	B	B	A	A	B	B	A	A	B	A	B	B	A	B	A	B	B
30	Teofilus Hulu	A	B	A	B	B	A	B	B	A	A	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A
31	Yobel Dirga Tel	A	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	B

Keterangan : A = 5; B = 4; C = 3; D = 2; E = 1

**HASIL SKOR JAWABAN ANGKET KUALITAS PEMBELAJARAN
SIKLUS II**

No.	Nama Siswa	Dimensi 1						Dimensi 2				Dimensi 3									
		Strategi Pengorganisasian Pembelajaran						Strategi Penyampaian Pembelajaran				Strategi Pengelolaan Pembelajaran									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Andi Putra Z. Hulu	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4
2	Bernada Vina E. Tel	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
3	Bruno Jonathan Tel	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
4	Chelsea Sekhi J. Zai	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
5	Delvi Triyanti Hulu	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
6	Denia Zebua	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
7	Dodi Persada Tel	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
8	Elsita M. Buulolo	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
9	Eric Trimian Lase	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
10	Erni Riska Lase	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
11	Faifman Lawolo	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
12	Farelstin Tel	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
13	Firlin Niscahaya Tel	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	For Meyfin Waruwu	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
15	Halcyon P. Harefa	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
16	Iksan Sepria I. Lase	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	James One Tel	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5

18	Joli Rosalina Tel	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
19	Julhendrikus Gulo	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
20	Junita Zai	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
21	Kesia Mersiani Tel	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4
22	Kevin S. Laoli	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
23	Kristiani Tel	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
24	Linda C. Harefa	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
25	Natal Riska Zega	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
26	Paskah Jesica Laoli	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
27	Raska P. Mendrofa	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
28	Rizky D. P. Halawa	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4
29	Selviani Ndraha	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4
30	Teofilus Hulu	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
31	Yobel Dirga Tel	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
Jumlah		147	138	148	138	133	153	135	139	139	155	138	137	148	132	142	141	142	144	134	138
Jumlah Total Setiap Dimensi		857						568				1396									
Skor Ideal		155						155				155									
Skor Maksimum Setiap Dimensi		930						620				1550									
Persentase Setiap Dimensi		92,15 %						91,61 %				90,06 %									
Rata-Rata Hasil Pengamatan		91,28 %																			
Kriteria		Sangat Baik																			

HASIL WAWANCARA (RESPONDEN PESERTA DIDIK)

SIKLUS I

- Peneliti : Bagaimana menurut pendapatmu Andi Putra Z. Hulu tentang penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?
- Andi Putra Z. Hulu : Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA menurut saya cukup efektif karena sebagian kami bisa terlibat dalam kegiatan pembelajaran.
- Peneliti : Apakah kamu dapat memahami materi pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru selama penerapan model pembelajaran *Group Investigation* ?
- Andi Putra Z. Hulu : Kami dapat memahaminya Bu, karena penjelasan materi pelajarannya singkat dan jelas.
- Peneliti : Bagaimana menurut pendapatmu dengan soal tes hasil belajar IPA yang diberikan oleh guru kepada kalian ?
- Andi Putra Z. Hulu : Soal-soal yang diberikan sebagian ada yang susah untuk dijawab Bu, mungkin karena kami masih belum belajar maksimal.
- Peneliti : Pengalaman apa yang kamu peroleh selama mengikuti penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?
- Andi Putra Z. Hulu : Pengalaman yang kami peroleh yaitu kami sebagai peserta didik baru pertama kali ini mengikuti penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dan kami sangat senang karena mampu membuat kami belajar untuk lebih aktif dalam kegiatan proses pembelajaran.
- Peneliti : Apa kendala yang kamu temukan selama mengikuti penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA.
- Andi Putra Z. Hulu : Kendala yang kami temukan selama mengikuti penerapan model pembelajaran *Group Investigation* yaitu terkadang kami masih kurang mampu dalam mengerjakan atau memecahkan masalah yang dibahas dalam kegiatan diskusi bersama teman kelompok kami.

HASIL WAWANCARA (RESPONDEN PESERTA DIDIK)

SIKLUS II

- Peneliti : Bagaimana menurut pendapatmu Denia Zebua tentang penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?
- Denia Zebua : Menurut saya penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA sangat baik digunakan dalam pembelajaran IPA karena bisa meningkatkan keterlibatan kami dalam belajar.
- Peneliti : Apakah kamu dapat memahami materi pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru selama penerapan model pembelajaran *Group Investigation* ?
- Denia Zebua : Materi pelajaran IPA yang diajarkan oleh guru selama penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dapat kami pahami Bu, karena materi pelajaran yang diajarkan sangat jelas dan bisa dimengerti.
- Peneliti : Bagaimana menurut pendapatmu dengan soal tes hasil belajar IPA yang diberikan oleh guru kepada kalian ?
- Denia Zebua : Menurut saya soal yang diberikan terdapat yang mudah dikerjakan dan terdapat yang susah untuk dijawab Bu, namun semua soal yang diberikan telah dipelajari dan diajarkan.
- Peneliti : Pengalaman apa yang kamu peroleh selama mengikuti penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA ?
- Denia Zebua : Pengalaman yang kami peroleh yaitu kami bisa merasakan manfaat belajar dengan teman kelompok dan kami bisa saling berbagi pendapat saat berdiskusi.
- Peneliti : Apa kendala yang kamu temukan selama mengikuti penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran IPA.
- Denia Zebua : Salah satu kendala yang kami temukan selama penerapan model pembelajaran *Group Investigation* yaitu kurangnya waktu yang disediakan dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan diskusi masih kurang maksimal.

REKAPITULASI HASIL REFLEKSI SIKLUS I

No.	Instrumen	SIKLUS I				Kesimpulan
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Akhir Siklus	Rata - Rata	
1.	Lembaran Observasi Proses Pembelajaran (Responden Guru)	53,57 %	66,07 %	—	59,82 %	Hasil refleksi pada Siklus I adalah 61,35% yang artinya hasil tersebut masih belum memenuhi indikator penelitian dan permasalahan masih belum terselesaikan. Sehingga penelitian akan dilanjutkan pada Siklus II.
2.	Lembaran Observasi Peserta Didik Yang Terlibat Aktif	53,43 %	67,54 %	—	60,49 %	
3.	Persentase Peserta Didik Yang Tuntas Dalam Mata Pelajaran IPA	—		61,29 %	61,29 %	
4.	Persentase Angket Kualitas Pembelajaran	—		63,81 %	63,81 %	
Rata-Rata Hasil Refleksi Siklus I					61,35 %	

REKAPITULASI HASIL REFLEKSI SIKLUS II

No.	Instrumen	SIKLUS II				Kesimpulan
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Akhir Siklus	Rata - Rata	
1.	Lembaran Observasi Proses Pembelajaran (Responden Guru)	82,14 %	89,29 %	—	85,72 %	Hasil refleksi pada Siklus II adalah 88,13%, yang artinya hasil tersebut sudah memenuhi indikator penelitian dan permasalahan sudah terselesaikan.
2.	Lembaran Observasi Peserta Didik Yang Terlibat Aktif	85,69 %	91,13 %	—	88,41 %	
3.	Persentase Peserta Didik Yang Tuntas Dalam Mata Pelajaran IPA	—		87,10 %	87,10 %	
4.	Persentase Angket Kualitas Pembelajaran	—		91,28 %	91,28 %	
Rata-Rata Hasil Refleksi Siklus II					88,13 %	

FOTO DOKUMENTASI



Peneliti menuliskan judul materi pelajaran yang akan dibahas



Peneliti menjelaskan materi pelajaran kepada peserta didik

FOTO DOKUMENTASI



Peneliti membentuk kelompok belajar bagi peserta didik



Peserta didik berdiskusi bersama teman kelompoknya

FOTO DOKUMENTASI



Peneliti membimbing peserta didik saat berdiskusi



Peneliti membimbing peserta didik saat berdiskusi

FOTO DOKUMENTASI



Peneliti membimbing peserta didik saat berdiskusi



Peneliti membimbing peserta didik saat berdiskusi

FOTO DOKUMENTASI



Peserta didik menyampaikan/menyajikan hasil diskusinya



Peserta didik yang lain mendengarkan hasil presentasi

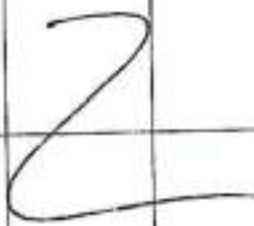
Hal : *Pengajuan Judul Rancangan Skripsi*

Kepada Yth :
 Ka. Prodi Pendidikan Biologi
 Di
 Tempat

Dengan Hormat,

1. Saya yang bertanda tangan dibawah ini :
- | | |
|-----------------------------------|---|
| Nama | : Hilaria Florensia Bali |
| NIM | : 192111014 |
| Program | : Strata-1 |
| Fakultas | : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan |
| Program Studi | : Pendidikan Biologi |
| Jumlah SKS yg telah di selesaikan | : 118 |

Memohon kepada Bapak/ Ibu agar berkenan menyetujui salah satu judul yang saya ajukan di bawah ini

No.	Judul	Persetujuan			
		Dosen PA		Ka. Prodi	
		Tanggal	Paraf	Tanggal	Paraf
01	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran <i>Group Investagation</i> Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran	4/8 ²²		4/8 ²²	
02.	Penerapan Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2022/2023				
03	Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Yang Efektif Dalam Pembelajaran Dan Mudah Di Pahami UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2022/2023				

2. Demikian Permohonan ini saya ajukan dan atas persetujuan Bapak/Ibu, Saya ucapkan terimakasih

Gunungsitoli, Agustus 2022

Mahasiswa,



Hilaria Florensia Bali
 NIM. 192111014



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ +22812
Homepage: <http://ph.unias.ac.id> email: ph@unias.ac.id

Topik Penelitian Skripsi :

"Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Pada Materi Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran"

Jenis Penelitian yang digunakan oleh calon peneliti adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan oleh calon peneliti di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli, Peneliti menemukan beberapa permasalahan yang terdapat didalam kelas khususnya pada mata pelajaran IPA pada kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli diantaranya yaitu : guru lebih banyak aktif daripada siswa, pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, penggunaan model pembelajaran tidak bervariasi, kurangnya minat belajar siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka calon peneliti ingin melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*. Model pembelajaran ini merupakan model yang lebih menekankan pada pilihan dan control siswa daripada menerapkan teknik-teknik pengajaran diruang kelas.

Pembelajaran model *Group Investigation*, memiliki kesamaan dengan model pembelajaran lainnya, siswa dikelompokkan secara acak berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, atau jika memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda-beda. Supriyono (2011) mengemukakan bahwa dalam penggunaan model *Group*



Topik Penelitian Skripsi :

“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Pada Materi Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran”

Jenis Penelitian yang digunakan oleh calon peneliti adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilaksanakan oleh calon peneliti di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli, Peneliti menemukan beberapa permasalahan yang terdapat didalam kelas khususnya pada mata pelajaran IPA pada kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli diantaranya yaitu : guru lebih banyak aktif daripada siswa, pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, penggunaan model pembelajaran tidak bervariasi, kurangnya minat belajar siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka calon peneliti ingin melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation*. Model pembelajaran ini merupakan model yang lebih menekankan pada pilihan dan control siswa daripada menerapkan teknik-teknik pengajaran diruang kelas.

Pembelajaran model *Group Investigation*, memiliki kesamaan dengan model pembelajaran lainnya, siswa dikelompokkan secara acak berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, atau jika memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda-beda. Supriyono (2011) mengemukakan bahwa dalam penggunaan model *Group*

Investigation, setiap kelompok akan bekerjasama melakukan investigasi sesuai dengan masalah yang mereka pilih. Sesuai dengan pengertian tersebut, di ketahui bahwa model *Group Investigation* adalah pembelajaran yang melibatkan aktivitas siswa sehingga tentu akan membangkitkan semangat dan motivasi mereka untuk belajar. Narudin (2009) bahwa *Group Investigation* merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk menvari sendiri materi (informasi) yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau internet. Di antara model-model belajar yang tercipta, *Group Investigation* merupakan salah satu model pembelajaran yang bersifat demokratis karena siswa menjadi aktif belajar dan melatih kemandirian dalam belajar.

Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* :

Berikut merupakan sintaks dari model pembelajaran, yakni:

1. Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
2. Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok yang harus di kerjakan.
3. Guru mengundang ketua-ketua kelompok untuk membagi materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya.
4. Masing-masing kelompok membahas materi tugas secara kooperatif dalam kelompoknya.
5. Setelah selesai masing-masing kelompok yang diwakili ketua kelompok atau salah satu anggotanya menyampaikan hasil pembahasan.
6. Kelompok lain dapat memberikan tanggapan terhadap hasil pembahasan.
7. Guru memberikan penjelasan singkat (klarifikasi) bila terjadi kesalahan konsep dan memberikan kesimpulan.
8. Evaluasi.

Dari hasil observasi tersebut maka calon peneliti tertarik untuk mengangkat judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Pada Materi Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran”.



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ■ +626392620815 Nias 22812
Homepage: <https://kip.unias.ac.id> email: admin@kip.unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor: 018 /UN10/PP.10.06/2023

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias menetapkan

Nama : **DALIFATI ZILIWU, S.Pd., M.Pd**

NIDN : 0115077501

Pangkat : Penata/IIIc

Jabatan Akademik : Lektor

Program Studi : Pendidikan Biologi

Bidang Keahlian : Pendidikan Biologi

sebagai Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias:

Nama : **HILARIA FLORENSIA BALI**

NIM : 192111014

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Biologi

Topik/Permasalahan Skripsi :

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
GROUP INVESTIGATION PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA KELAS VIII UPTD SMP
NEGERI 3 GUNUNGSITOLI TAHUN PELAJARAN**

Demikian surat penetapan dosen pembimbing ini disampaikan untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Gunungsitoli, 17 Februari 2023

Plt. Dekan,



Adiel Laoli, S.Pd., M.Pd.

NIR. 19641027 199402 1 001

Tembusan disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I
2. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
3. Mahasiswa yang dibimbing Hilaria Florensia Bali

Gunungsitoli, Agustus 2022

Hal. : Pengajuan Dosen Pembimbing Skripsi

Lampiran : -

Kepada Yth.
Dekap FKIP, UNIVERSITAS NIAS
u.p. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Jalan Yos Sudarso 118/E-S
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :
Nama : Hilaria Florensia Bali
NIM : 192111014
Jumlah SKS yg Lulus : 118
Fakultas : FKIP
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang pendidikan : Strata-1

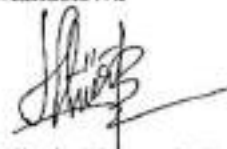
Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi pada Semester VI Tahun Akademik 2022/2023

Dengan hormat saya mengajukan topik/permasalahan skripsi sebagaimana terlampir.

Berkenaan dengan hal tersebut saya mengajukan nama-nama dosen sebagai calon Pembimbing Skripsi :

1. Novelina Andriani Zega, S.Pd.,M.Pd
2. Drs. Desman Telaumbanua,M.Pd
3. Agnes Renostini Harefa,S.Si.,M.Pd
4. Natalia Kristiani Lase, S.Pd.,M.Pd

Pemohon,
Mahasiswa



Hilaria Florensia Bali
NIM. 192111014

Tembusan :

1. Yth. Bapak Dekan FKIP
2. Bpk/Ibu Dosen PA

PERSETUJUAN RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : **HILARIA FLORENSIA BALI**
NIM : 192111014
Program : Sarjana
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Mei 2023

Plt. Ketua Prodi Pendidikan Biologi,



Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123117904

Pembimbing,



Dalifati Ziliwu, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0115077501



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pb.unias.ac.id> email: pb@unias.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Pada hari ini Jumat tanggal 26 bulan Mei tahun dua ribu dua puluh tiga telah diselenggarakan Seminar Rancangan Penelitian bagi mahasiswa Universitas Nias :

Nama : **Hilaria Florensia Bali**
NIM : 192111014
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Group Investigation Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2022/2023

Hari / Tanggal : Jumat, 26 Mei 2023
Waktu Pelaksanaan : 10.00 Wib s/d 11.00 Wib

Susunan Dewan Pembimbing dan Penelaah:

Tanda Tangan

1. Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
2. Dalifati Ziliwu, S.Pd, M.Pd

1. 
2. 

Rekapitulasi Nilai

Susunan Dewan Pembimbing dan Penelaah:	Total Nilai
1. Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd	73,43
2. Dalifati Ziliwu, S.Pd, M.Pd	82,9
Total Nilai	156,23

Rata-rata nilai adalah: 70,11

Gunungsitoli, 26 Mei 2023
Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,



Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0123117904

PERSETUJUAN PERBAIKAN RANCANGAN PROPOSAL

Nama : HILARIA FLORENSIA BALI

NIM : 192111014

Program Studi : Pendidikan Biologi

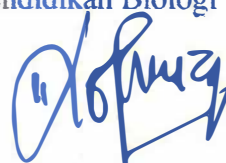
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran
Group Investigation Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran
2023/2024

Tanggal Ujian : 26 Mei 2023

No	Nama	Saran	Perbaikan		Tanda Tangan
			Ya	Tidak	
1	Novelina Adriani Zega, M.Pd (Dosen Penelaah)	- Perlu diperbaiki latar belakang diperpanjang lagi - Judul diperbaiki/ ditukar materinya - Cantumkan indikator pada instrumen - Tukar silabus dan RPP - Memperbaiki bab 3 metodologi penelitian yang seharusnya metode penelitian - Memperbaiki prosedur penelitian - Referensi 5 tahun kebawah	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒		
2	Dalifati Ziliwu, M.Pd (Dosen Pembimbing)	- Perbaiki latar belakang masalah, rumusan masalah tujuan sesuai koreksi - Bab II tambahkan dasar teori tentang hasil belajar - Sesuaikan langkah teori di bab II dengan RPP - Penulisan tanda penghubung sesuai petunjuk - Instrumen wajib ada kisi-kisi tesnya sebagai pedoman dan jelas dasar teori	☒ ☒ ☒ ☒ ☒		

Gunungsitoli, Juni 2023

Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi



Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0123117904



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://fkip.unias.ac.id> email: fkip@unias.ac.id

Nomor : 21/UN10/PN.01.02/2023

6 Juli 2023

Lampiran : 1 (set)

Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian dan Uji Coba Instrumen

Kepada Yth,

**Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan
Daerah Gunungsitoli**
di

Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:
Nama : Hilaria Florensia Bali
NIM : 192111014
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang Pendidikan : Sarjana (S1)
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024
Lokasi Penelitian : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli
Jadwal Penelitian : 13 Juli s.d 13 Agustus 2023
Lokasi Uji Coba : UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli
Jadwal Uji Coba : 17 Juli 2023

Maka kami mohon kepada Bapak/Ibu kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut diatas untuk melaksanakan penelitian di lokasi penelitian dan atau lokasi uji coba tersebut diatas (Rancangan Skripsi Terlampir)

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasama diucapkan terima kasih.

Mengetahui
Pit. Kepala LPPM,

Dr. Ayler Benlah Ndraha, S.STP., M.Si.
NIDK 8934030021

Pit. Dekan,

Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN 0120047908

Tembusan :

- Yth.
1. Pj. Rektor Universitas Nias (sebagai laporan)
 2. Ptl. Warek Lingkup Universitas Nias
 3. Ptl. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
 4. Kepala UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli (Lokasi Penelitian)
 5. Kepala UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli (Lokasi Uji Coba)
 6. Peneliti yang bersangkutan (Hilaria Florensia Bali)
 7. Arsip



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH

Jln. Pancasila No. 14 Telp/Fax (0639) 22574 Kode Pos 22814
GUNUNGSITOLI

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 050/1174/Bappeda/2023

- Dasar : a. Peraturan Daerah Kota Gunungsitoli Nomor 6 Tahun 2021 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Gunungsitoli;
- b. Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias Nomor: 21/UN10/PN.01.02/2023 tanggal 06 Juli 2023 perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian.

MEMBERI IZIN:

KEPADA
NAMA
NIM
UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI
UNTUK

HILARIA FLORENSIA BALI
192111014
NIAS
S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

1. Melakukan penelitian lapangan untuk memperoleh data guna kepentingan penulisan Skripsi dengan judul proposal "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024" pada UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli dan setelah menyelesaikan penelitian lapangan agar menyampaikan hasilnya kepada Wali Kota Gunungsitoli melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Gunungsitoli.
2. Melakukan uji coba pada UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli untuk memperoleh data guna kepentingan penulisan Skripsi sebagaimana pada point 1 (satu).

Ditetapkan di Gunungsitoli
Pada Tanggal 13 Juli 2023

**KEPALA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH KOTA
GUNUNGSITOLI,**



KARYA SEPTIANUS BATE'E, S.STP, MAP
PEMBINA
NIP. 19840916 200312 1 001

Tembusan Yth

1. Bapak Walikota Gunungsitoli (sebagai laporan);
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Gunungsitoli;
3. Kepala UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli;
4. Kepala UPTD SMP Negeri 2 Gunungsitoli;
5. Rektor Universitas Nias;
6. Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DAERAH

Jln. Pancasila No. 14 Telp/Fax (0639) 22574
GUNUNGSITOLI - 22814

Gunungsitoli, 13 Juli 2023

Nomor : 050/1875 /Bappeda/2023
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi Penelitian
a.n Hilaria Florensia Bali

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Nias

di
Tempat

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor : 21/UN10/PN.01.02/2023 tanggal 06 Juli 2023 perihal Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian dan Uji Coba Instrumen, dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan dan memberikan izin penelitian untuk memperoleh data kepada mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini :

Nama : HILARIA FLORENSIA BALI
NIM : 192111014

Dengan memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Mahasiswa yang telah menyelesaikan penelitian wajib menyerahkan hasil penelitian kepada Wali Kota Gunungsitoli melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kota Gunungsitoli sebanyak 2 (dua) rangkap.
2. Diharapkan kepada UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli yang menjadi sumber data penelitian untuk memfasilitasi Mahasiswa yang bersangkutan selama melaksanakan penelitian.

Demikian disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

KEPALA BADAN PERENCANAAN
PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH KOTA
GUNUNGSITOLI,



KARYA SEPTIANUS BATE'E, SSTP, MAP
PEMBINA
NIP. 19840916 2003012 1 001

Tembusan Yth.

1. Bapak Wali Kota Gunungsitoli (sebagai laporan);
2. Kepala Dinas Pendidikan Kota Gunungsitoli;
3. Kepala UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli;
- ④ Mahasiswa yang bersangkutan.



PEMERINTAH KOTA GUNUNGSITOLI
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SMP NEGERI 3 GUNUNGSITOLI
Jalan Towi-Towi No. 08 Kelurahan Saombo-Gunungsitoli Kode Pos 22812
GUNUNGSITOLI

SURAT KETERANGAN
TELAH SELESAI MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor : 423/771-UPTD.SMPN3GST/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **IDAMAN ZENDRATO, S.Pd**
NIP : 19681205 199601 1 001
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk. I / IV-b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **HILARIA FLORENSIA BALI**
NIM : 192111014
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : S-1 Pendidikan Biologi
Mahasiswa : Universitas Nias

Berdasarkan surat Izin Penelitian dari Kepala Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah nomor : 050/1874/Bappeda/2023 tanggal 13 Juli 2023, mahasiswa yang tersebut namanya diatas benar telah melaksanakan Penelitian di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli pada tanggal 13 Juli s/d 13 Agustus 2023 dengan judul **"Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Group Investigation Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024"**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Gunungsitoli, 12 Agustus 2023
Kepala Sekolah,

IDAMAN ZENDRATO, S.Pd
PEMBINA TK. I
NIP. 19681205 199601 1 001



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎
+626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <http://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



Nama : Hilaria Florensia Bali
NIM : 192111014
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Group Investigation Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Kelas VIII UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pembelajaran
Pembimbing : Dalifati Ziliwu, S.Pd., M.Pd

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Komentar Pembimbing Utama	Tanda Tangan
1.	18/03-23	Proposal	- Perbaiki latar belakang Sehingga berakademi - Perbaiki cara penulisan di Sub-sub	
2.			→ Rangsang dan Bata dan Rangsang Sehingga dan yang benar	

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Komentar Pembimbing Utama	Tanda Tangan
3.	24/03-23		- Ikuti Cara Penulisan Referensi hal 70 - Ikuti Cara Penulisan Kutipan Referensi hal 77 - Penggunaan kata "di" Seharusnya Eyo	
4	3/4-23		- Tambahkan Daftar Isi - Penggunaan ukuran kertas Seharusnya dgn Patrojar	
5			- Pengisian Sarukan dengan Referensi dan Kertas - Baca back-Cover Buku Referensi dan Seharusnya	
6			Rata Cara Penulisan, Penggunaan Kertas dan Isi Setiap Bab penulisan footnote keady	
7	11/4-23	Proposal	- Seharusnya Patrojar di Bab III - Sama Daftar Isi - Daftar Isi Pengantar	
			- Penulisan dgn menggunakan Kertas putih - Penulisan menggunakan Instrumen Kertas	
8	26/4-23	Proposal	- Buat list-kisi instrumen - RPP Seharusnya dgn Daftar Isi - Tes hasil belajar - Buat list-kisi dgn soal mudah, sedang dan sukar - Sempurnakan dgn	
9	29/04-23	Sesuai RPP	- RPP Seharusnya dgn - Sesuaikan RPP dengan dasar teori di bab II	

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Komentar Pembimbing Utama	Tanda Tangan
	12/05-23	Proposal	see untuk Seminar	
	02/09-23	Hasil Penelitian	- Rinci ke simpulan - semua lampiran - hasil keseragaman lampiran - Edisi kembali - cara penyajian	
			- Rinci kembali - Hasil-hasil Penelitian di Bab IV	
	06/09-23	Hasil Penelitian	see untuk ujian	

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh,

Nama : **HILARIA FLORENSIA BALI**
NIM : 192111014
Program : Sarjana
Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Gunungsitoli, September 2023

Mengetahui :
Plt. Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Pembimbing,



Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123117904



Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0101058902



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pb.unias.ac.id> email: pb@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS MATA KULIAH
No.443/UN10.04/PN.01/2023

1. Plt. Kaprodi Pendidikan Biologi menerangkan bahwa:

Nama : HILARIA FLORENSIA BALI

NIM : 192111014

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah menyelesaikan seluruh mata kuliah yang dipersyaratkan dalam kurikulum yang berlaku di Universitas Nias sebanyak 143 SKS, terkecuali mata kuliah Penulisan Skripsi.

2. Surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk mengikuti ujian skripsi.
3. Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Gunungsitoli
Pada Tanggal : Oktober 2023

Plt. Ketua Program Studi,



Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
*** NIDN. 0123117904**

Tembusan:
Plt. Dekan FKIP Universitas Nias



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Rektorat : Jalan Pancasila No. 10 Kota Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ☎ 22814
Homepage: <https://unias.ac.id> email: admin@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 836 /UN06.01/TU.01.20/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : **Dr. Ayler Beniah Ndraha, S.STP., M.Si**
NIDK : 8934030021
Pangkat/Golongan : Lektor 200/III/c
Jabatan : Plt. Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **HILARIA FLORENSIA BALI**
NIM : 192111014
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Program Studi : Pendidikan Biologi

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* **13 %**, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi/tugas akhir.

02 Oktober 2023
Plt. Kepala LPPM,



Dr. Ayler Beniah Ndraha, S.STP., M.Si
NIDK. 8934030021

Tembusan :

1. Dekan FKIP
2. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
3. Arsip

PERMOHONAN UJIAN SKRIPSI

Oktober 2023

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.
Plt. Dekan FKIP, Universitas Nias
u.p. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
Jalan Yos Sudarso 118/E-S
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hilaria Florensia Bali
NIM : 192111014
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP)

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh ujian skripsi.
Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan :

1. Lembar persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.
3. Lembar Kesiediaan Kehadiran Dewan Penguji.
4. Lembar Pernyataan Kesiediaan Kehadiran Dosen Pembimbing.
5. Bukti pembayaran Uang Kuliah terakhir.
6. Surat Keterangan telah menyelesaikan semua beban studi kecuali skripsi.
7. Bukti lunas pembayaran biaya ujian skripsi.
8. Transkrip Nilai dari BAA.
9. Surat Keterangan telah melakukan pengecekan *Plagiarisme* dari LPPM.
10. Undangan seminar rancangan skripsi.

Atas perhatian Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Pemohon



Hilaria Florensia Bali
NIM. 192111014

Tembusan Disampaikan Kepada Yth.

1. Pj. Rektor Universitas Nias
2. Cq. Plt. Dekan FKIP



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pb.uninas.ac.id> email: pb@uninas.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI UJIAN SKRIPSI
Nomor : 483/UN 10.04/PP.08.05/2023

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Nias menetapkan dewan penguji skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias:

Nama : **Hilaria Florensia Bali**
NIM : **192111014**
Program : **Sarjana**
Program Studi : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Judul Skripsi : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pembelajaran 2023/2024**

Waktu pelaksanaan ujian:
Hari/ tanggal : **Rabu, 1 November 2023**
Pukul : **11.00 s.d 12.00 WIB**
Tempat : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias**

Dewan Penguji :

No	Nama	Jabatan dalam	Ket
1	Novelia Andriani Zega, S.Pd., M.Pd	Penguji I	
2	Toroziduhu Waruwu, S.Pd., M.Pd	Penguji II	
3	Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si	Pembimbing	

Gunungsitoli, 25 Oktober 2023
Plt Ketua Program Studi Pendidikan
Biologi.

Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0123117904



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <http://pb.unias.ac.id> email: pb@unias.ac.id

KESEDIAAN MENGHADIRI SIDANG SKRIPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias

Nama : Hilaria Florensia Bali
NIM : 192111014
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan Ilmu dan Pendidikan
Judul Skripsi : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Group Investigation* Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pelajaran 2023/2024**

Waktu Pelaksanaan

Hari/Tanggal : Rabu/ 1 November 2023

Pukul : 11.00-12.00

Tempat : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

Dengan ini menyatakan **kesediaan/ketidaksediaan** menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Gunungsitoli, Oktober 2023
Tanda Tangan Penguji,

- | | |
|--|--------------|
| 1. Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd | (Penguji I) |
| 2. Toroziduhu Waruwu, S.Pd., M.Pd | (Penguji II) |
| 3. Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si | (Pembimbing) |

1.

2.

3.

* Coret yang tidak perlu



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pb.unias.ac.id> email: pb@unias.ac.id

Nomor : 484/UN10.04/PP.08.05/2023
Lampiran : 2 (dua) eks
Hal : Pelaksanaan Sidang Skripsi
atas nama **Hilaria Florensia Bali**

Kepada Yth.

- | | |
|--|------------|
| 1. Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd | Penguji I |
| 2. Toroziduhu Waruwu, S.Pd., M.Pd | Penguji II |
| 3. Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si | Pembimbing |

di Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan sidang skripsi mahasiswa:

Nama	: Hilaria Florensia Bali
NIM	: 192111014
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Group Investigation Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pembelajaran 2023/2024

diharapkan kehadiran Bapak/Ibu pada acara dimaksud yang diselenggarakan:

Hari/ tanggal	: Rabu, 1 November 2023
Pukul	: 11.00 s.d 12.00 WIB
Tempat	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

Naskah skripsi yang diujikan, disampaikan langsung oleh mahasiswa yang bersangkutan. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Gunungsitoli, 25 Oktober 2023
Plt Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0123117904

Tembusan disampaikan kepada

1. Pj. Rektor Universitas Nias
2. Plt. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
3. **Hilaria Florensia Bali**, Program Studi Pendidikan Biologi



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pb.unias.ac.id> email: pb@unias.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini rabu tanggal satu bulan November tahun dua ribu dua puluh tiga telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa universitas Nias :

Nama : **Hilaria Florensia Bali**
NIM : **192111014**
Program : **Sarjana**
Program Studi : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
Judul Skripsi : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Group Investigation Kelas IX UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli Tahun Pembelajaran 2023/2024**

Waktu : 09.00 Wib sampai dengan selesai

Susunan Dewan Penguji :

- 1 Novelia Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
- 2 Toroziduhu Waruwu, S.Pd., M.Pd
- 3 Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si

1.
2.
3.

No.	Penguji	Jumlah Nilai	
		Skor	Rata-rata
1	Novelia Andriani Zega, S.Pd., M.Pd	85	
2	Toroziduhu Waruwu, S.Pd., M.Pd	80	
3	Hardikupatu Gulo, S.Pd., M.Si	90	
	Jumlah	255	85

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 85

(Dalapan Puluh Lima)

Dengan demikian yang bersangkutan dinyatakan lulus/tidak lulus dengan predikat kelulusan A- (Sangat Memuaskan)

Gunungsitoli, 1 November 2023
Plt Ketua Program Studi Pendidikan
Biologi,

Novelina Andriani Zega, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0123117904

BIODATA PENULIS



Hilaria Florensia Bali (Hila), lahir di Silina, pada tanggal 01 Agustus 2000. Merupakan anak kedua dari pasangan Jihorus Bali Alhm (Ayah) dan Intan Berlian Laia (Ibu). Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar di SDN No. 071137 Silina dan lulus pada Tahun 2012. Kemudian penulis melanjutkan sekolah di SMP Negeri 1 Pulau Simuk dan lulus pada Tahun 2015. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Satu Atap Pulau Simuk dan lulus pada Tahun 2018.

Setelah tamat dari pendidikan SMA, penulis melanjutkan pendidikan disalah satu perguruan tinggi swasta yang terdapat di Gunungsitoli yaitu di Universitas Nias dan mengambil Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Bertepatan pada awal Tahun 2023 penulis mulai menyusun Karya Ilmiah dalam bentuk Skripsi untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan. Setelah selesai menyusun Skripsi, tepatnya pada tanggal 1 November 2023 penulis mengikuti Ujian Sidang Skripsi (meja hijau), melalui Kuasa dan Berkat Tuhan penulis dinyatakan "LULUS" dengan predikat sangat memuaskan dan berhak mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Selama menempuh pendidikan di Universitas Nias banyak pengalaman belajar yang didapatkan dan terlibat dalam berbagai kegiatan sebagai mahasiswa, baik di bidang pendidikan dan pengajaran, bidang penelitian, maupun bidang pengabdian pada masyarakat.