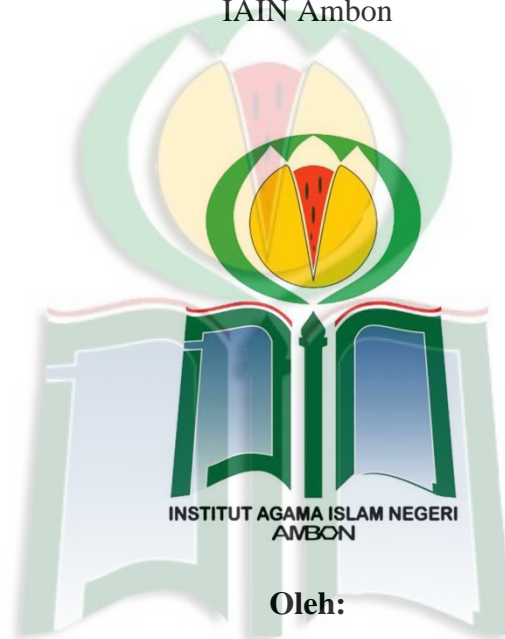


**PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX
PADA MATERI PEWARISAN SIFAT DI MTs NURUL IKHLAS
AMBON**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Ambon



Oleh:

MARINA BANAPON
NIM:180302058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
AMBON
2023**

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : **Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Ix Pada Materi Pewarisan Sifat Di Mts Nurul Ikhlas Ambon**

Nama : **Marina Banapon**
Nim : **180302058**
Jurusan/Kelas : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Jumat tanggal 23 bulan Mei tahun 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Biologi.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Zamrin Jamdin, M.Pd

(.....)

Pembimbing II : Tri Santi Kurnia, M.Pd

(.....)

Penguji I : Surati, M.Pd.

(.....)

Penguji II : Dr. Sarty Imkari, M.Pd

(.....)

Diketahui Oleh
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika IAIN Ambon

Surati, M.Pd
NIP. 197002282003122001

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
Dan Keguruan IAIN Ambon



Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd
NIP. 197311052000031022

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Marina Banapon

NIM : 180302058

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul : Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Pewarisan Sifat di MTs Nurul Ikhlas Ambon

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penelitian/karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperolehnya batal demi hukum.

Ambon, Mei 2023

Yang membuat Pernyataan



MARINA BANAPON
NIM. 180302058

ABSTRAK

Marina Banapon, NIM : **180302058**. Dosen Pembimbing I. Zamrin Jamdin, M.Pd dan Pembimbing II. Tri Santi Kurnia, M.Pd dengan judul skripsi yaitu. Penggunaan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Pewarisan Sifat di MTs Nurul Ikhlas Ambon.

Model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses aktifitas mental melalui pertukaran pendapat, berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, sehingga anak dapat belajar sendiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pewarisan sifat dikelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 Siklus meliputi: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 09 Februari sampai dengan 09 Maret 2023 dengan subjek penelitian yakni siswa kelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon yang berjumlah 16 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tes awal siklus I nilai kognitif siswa dengan rata-rata sebesar 26,69 pada tes akhir sebesar 38,81. Sedangkan nilai afektif siswa pada siklus I sebesar 61,11 dan psikomotik sebesar 59,03, siklus II nilai kognitif siswa pada tes awal sebesar 58,81 tes akhir sebesar 67,69 dan nilai afektif siswa pada siklus II sebesar 84,03 dan psikomotorik sebesar 88,19 dan peningkatan hasil belajar siklus I ke siklus II sebesar 81,25%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pewarisan sifat dikelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon.

Kata Kunci : *Model Discovery Learning, Hasil Belajar*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

**“Allah Tidak Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Dengan
Kesanggupannya”**

(QS. Al-Baqarah : 286)

PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya Sederhana ini Sebagai Baktiku Kepada Kedua
Orangtua Tercinta; Ayahanda Isnain Banapon, Ibunda Maimuna Fetgehipon
dan Suamiku Igentri Umacin, Kepada Adik dan Saudara-saudaraku tersayang
Isma Wati Banapon, Aulia Banapon, Marfin Banapon, dan Wasmal Banapon
yang Telah Memberi Motivasi Sahabat-sahabatku yang Selalu Menemaniku
dan Menghiburku Teman-teman Seperjuangan
Almamaterku Tercinta IAIN Ambon.*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamina segala puji hanya milik Allah SWT. Dalam tiada kata yang mampu menghiaskan rasa syukur atas semua yang telah diberikan-Nya dalam mengiringi derap langkah penulis menyusun lembar demi lembar skripsi ini hingga akhir.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Ambon (IAIN) Ambon. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan dengan baik, tanpa bantuan, pendapat, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak mulai dari judul skripsi ini disempurnakan, khususnya kepada kedua orang tuaku, terimakasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian doa yang tiada henti untuk kebaikan penulis. Pada kesempatan ini pula, perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih yang tulus kepada :

1. Kedua orang tua, ayahanda Isnain Banapon dan Ibunda Maimuna Fatgetipon.
2. Prof. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon, Wakil Rektor I Dr. Ismail Tuanany, MM, Wakil Rektor II Dr. Husin Wattimena M.Si dan Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.I. selaku Wakil Rektor III.
3. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Ambon dan wakil Dekan Keguruan, 1 Dr. Hj. Jumaeda, M.Pd., selaku

Wakil Dekan I, Cornelia pary, M.Pd. selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Rahman , M.Pd.I selaku Wakil Dekan III.

4. Surati, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Zamrin Jamdin, M.Pd., selaku Sekertaris program studi Pendidikan Biologi serta seluruh staf Jurusan Pendidikan Biologi.
5. Zamrin Jamdin, M.Pd selaku Pembimbing I. Tri Santi Kurnia, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Surati, M.Pd. selaku penguji I dan Dr. Sarty Imkari, M.Pd, selaku Penguji II yang telah memberikan saran dan kritikan yang berharga bagi kesempurnaan skripsi ini.
7. Rivalna Riva'i, M.Hum selaku Pimpinan Perpustakaan IAIN Ambon beserta staf yang telah bersedia menyediakan literatur untuk penulis selama menyusun skripsi.
8. Seluruh Dosen dan Pegawai pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, khususnya Program studi Pendidikan Biologi IAIN Ambon yang telah mendidik serta membimbing penulis hingga akhir studi.
9. Nj. Nurhayati, M.Pd selaku Kepala Sekolah MTs Nurul Ikhlas Ambon, Aisah Lesi, S.Pd selaku Guru Mata Pelajaran, serta seluruh guru, pegawai dan siswa kelas IX yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.

10. Suamiku Igentri Umacina serta Anakku tercinta Kartika S. Umacina atas cinta dan kasihnya.
11. Teman-teman angkatan 2018 khususnya Nasira Naipon, Ona, Yati Nafa dan Ega serta teman-teman lain yang tidak sempat penulis sebutkan satu persatu namanya dalam karya sederhana ini, terima kasih telah memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini.



Ambon, Mei 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Marina Banapon', is written over the printed name.

Marina Banapon
NIM. 180302058

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	7
B. Hasil Belajar.....	12
C. Materi Pewarisan Sifat Pada Mahluk Hidup.....	15
D. Kerangka Berfikir	17
E. Hipotesis Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	20
C. Subjek Penelitian	20
D. Sumber Data	21
E. Prosedur penelitian	21
F. Teknik Pengumpulan Data	24

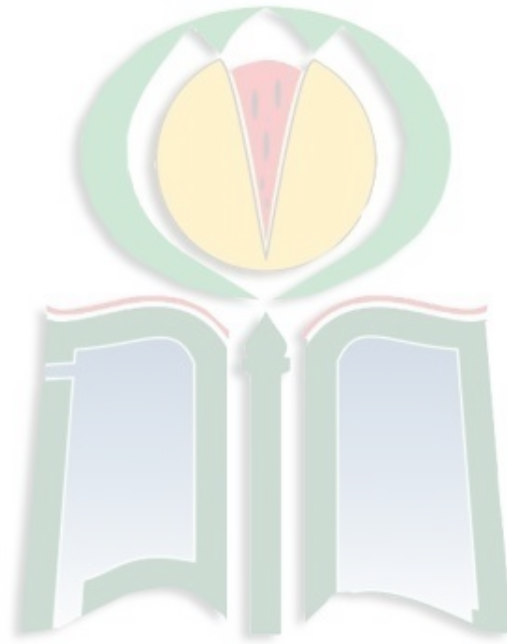
G. Instrumen Penelitian	25
H. Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	42
BAB IV PENUTUP	
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	
DOKUMENTASI	



DAFTAR TABEL

Tabel

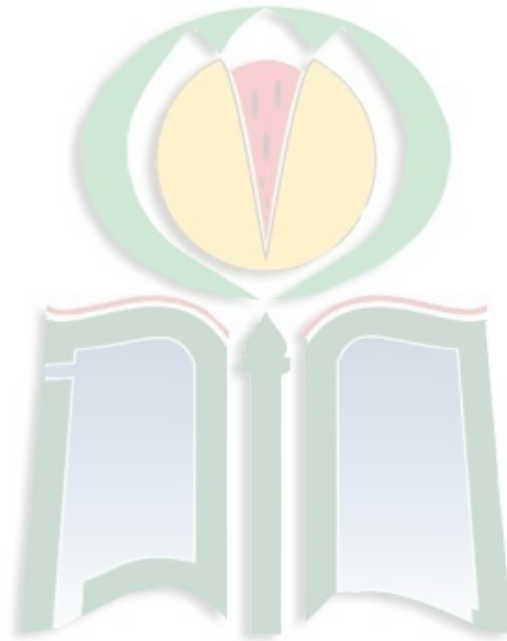
3.1 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa	26
4.1. Nilai Kognitif Tes Awal Siswa	27
4.2. Persentase Hasil Belajar Siklus I	32
4.3. Hasil Test Awal Siklus II	35
4.4. Persentase Hasil Belajar Siklus II	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar.

Grafik 4.1 Nilai Kognitif Siswa Siklus I.....	28
Grafik 4.2 Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I	32
Grafik 4.3 Nilai Kognitif Siswa Siklus II	36
Grafik 4.4 Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. SILABUS	51
2. RPP	53
3. Kisi-Kisi Soal Dan Kunci Jawaban	59
4. SOAL TES	60
5. Lembar Observasi Pembelajaran	67
6. Rekapitulasi Hasil Belajar SIKLUS I	68
7. Rekapitulasi Hasil Belajar SIKLUS II	69
8. Rekapitulasi Nilai Kognitif Siswa	70
9. Data Hasil Belajar Kognitif Siklus I	74
10. Data Hasil Belajar Kognitif Siklus II	75
11. Data Hasil Belajar Afektif Siklus I	76
12. Data Hasil Belajar Afektif Siklus II	77
13. Data Hasil Belajar Psikomotorik Siklus I	79
14. Data Hasil Belajar Psikomotorik Siklus II	80
15. Daftar Nama Siswa Kelas Ix Mts Nurul Ikhlas Ambon	82
16. Hasil Tes Siswa	83
17. Surat-surat Penelitian	91

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan pembelajaran senantiasa menarik buat dibahas. Perihal ini disebabkan pembelajaran ialah permasalahan yang sangat kompleks dan manusia jadi objek kajian pembelajaran itu sendiri, yang pada biasanya bisa mengganti pola pikir dari waktu ke waktu. Pembelajaran merupakan upaya sadar yang dicoba oleh pemerintah lewat aktivitas tutorial, pengajaran, serta pelatihan yang berlangsung di sekolah serta di luar sekolah selama hayat, buat mempersiapkan partisipan didik supaya sanggup berfungsi dalam bermacam area kehidupan secara pas di masa yang hendak tiba.¹ Sebagaimana dipaparkan dalam undang-undang sistem pembelajaran nasional Nomor. 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 melaporkan kalau: Pembelajaran merupakan usaha sadar serta terencana buat mewujudkan atmosfer belajar serta proses pendidikan supaya partisipan didik secara aktif meningkatkan kemampuan dirinya buat mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, karakter, kecerdasan, akhlak mulia, serta keahlian yang diperlukan dirinya, warga, bangsa serta negeri.²

Inti dari pendidikan adalah suatu proses belajar dan pembelajaran. Belajar adalah kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental

¹ Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hlm. 5

² Undang-Undang Republik Indonesia tentang *Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Fokus Media, 2006), hm. 2

dalam setiap jenis dan jenjang pendidikan.³ Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, pengajaran dilakukan oleh guru sebagai pendidik, sedangkan pembelajaran dilakukan oleh siswa atau siswa.⁴ Dalam proses pembelajaran, siswa harus mampu menguasai materi pembelajaran dalam tiga aspek, yaitu: aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Namun, pencapaian ketiga aspek ini bukan tanpa masalah. Kompleksitas masalah yang muncul sebagian disebabkan oleh faktor-faktor seperti guru, siswa, sarana dan prasarana pendidikan. Proses pembelajarannya seperti sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Komponen tersebut adalah tujuan, materi pelajaran, metode atau strategi pembelajaran, media, model dan evaluasi.

Model pembelajaran adalah cara-cara yang digunakan oleh para guru guna menyampaikan materi pembelajaran kepada para siswa guna mencapai tujuan.⁵ Dalam kegiatan mengajar akan semakin tepat model yang digunakan akan semakin efektif serta efisien kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa yang pada akhirnya akan mendukung dan mengantarkan keberhasilan belajar siswa dan keberhasilan pengajaran yang dilakukan oleh para guru. Karena para guru harusnya memilih secara tepat model seperti apa yang kemungkinan dapat digunakan dalam mengajar dengan melihat tujuan pembelajaran yaitu ingin dicapai, situasi, kondisi dan perkembangan siswa. Model dalam mengajar sangat

³ Yahdinil Firda Nadirah, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Serang: Dinas Pendidikan Provinsi Banten, 2014), hlm. 61

⁴ Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2011), hlm. 4

⁵ Eneng Muslihah, *Metode dan Strategi Pembelajaran*, (Ciputat: Haja Mandiri, 2014), hlm. 2

berperan penting sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang baik. Proses pembelajaran dengan metode ceramah biasanya tidak memberikan banyak arahan pada proses memahami, mencari, menemukan, dan menerapkan. Untuk dapat mencapai hasil belajar yang sesuai dengan harapan diperlukan kreativitas dan keterampilan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga perlu diterapkan suatu model agar lebih memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Maka untuk mencapai hal tersebut, para guru diharuskan mencari suatu model pembelajaran yang mungkin dapat digunakan guna meningkatkan proses belajar mengajar, sehingga nantinya hasil belajar para siswa dapat dikembangkan, termasuk model pembelajaran yang digunakan dalam hal ini (*discovery*).

Model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 salah satunya adalah model *discovery learning*. Dengan diterapkannya model *discovery learning* peserta didik akan lebih aktif dengan belajar dan menemukan sendiri konsep – konsep yang terkait dengan materi kemudian peserta didik pula yang menganalisis dan mampu menerangkan apa yang telah dipelajari dengan menyampaikan hasil penemuannya secara mandiri. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses aktivitas mental melalui pertukaran pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, sehingga anak dapat belajar sendiri.⁶ Model pembelajaran *discovery* merupakan pengetahuan baru yang diperoleh para siswa melalui kegiatan menemukan, dimana guru mengarahkan para siswanya

⁶ Septian Wahyu Tumurun, *Model Pembelajaran Discovery Learning*, Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1 Maet-Agustus 2016.

sedemikian rupa sehingga para siswa tersebut menemukan konsep dan prinsip melalui mentalitasnya sendiri.⁷

Dalam model *discovery learning*, siswa memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa belajar melalui keterlibatan aktif dengan konsep dan prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memperoleh pengalaman dengan melaksanakan kegiatan yang memungkinkan mereka menemukan konsep dan prinsip untuk diri mereka sendiri. Hasil penelitian menunjukkan partisipasi para siswa dalam pembelajaran sangat meningkat ketika digunakan model pembelajaran *discovery*. Model pembelajaran *discovery* melibatkan para siswa secara aktif terbiasa mengamati, mengidentifikasi, menganalisis, menalar, mengklasifikasi, dan menyimpulkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pewarisan sifat di Kelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu : Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pewarisan sifat di Kelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon.

⁷ Alamsyah Said, dan Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar*, (Jakarta: Kencana, 2015), hlm 117.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu biologi dalam penerapan *model discover learning* terhadap kemampuan hasil belajar siswa kelas IX pada materi pewarisan sifat pada makhluk hidup di MTs Nurul Ikhlas Ambon.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi para siswa, memberikan pengalaman tersendiri bagi siswa dalam pembelajaran Biologi menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dan membantu meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Bagi guru, sebagai penambah wawasan bagi guru yang ingin menentukan model pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran biologi.
- c. Bagi peneliti, memperluas wawasan cara pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk mengungkap hasil belajar biologi pada khususnya dan kualitas pendidikan pada umumnya.

E. Penjelasan Istilah

Untuk menghindari perbedaan makna, maka dijelaskan definisi operasional variabel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses aktivitas mental melalui pertukaran

pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, sehingga anak dapat belajar sendiri.⁸

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan gambaran bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar merupakan output nilai yang terbentuk angka atau huruf yang didapat siswa setelah menerima materi pembelajaran melalui tes atau ujian yang disampaikan guru. Dari hasil belajar tersebut guru dapat menerima informasi seberapa jauh siswa memahami materi dipelajari.⁹

3. Materi Pewarisan Sifat.

Pewarisan sifat atau inheritance adalah proses ketika informasi genetic diturunkan dari orang tua ke anak. Hal ini meyebabkan anggota keluarga yang sama cenderung memiliki sifat karakteristik yang serupa. Terdapat beberapa sifat yang mencolok, seperti kelamin sel jenis dari satu induk mungkin berisi dua ciri berbeda, karakter masing-masing merupakan yang diturunkan dari kedua sel kelamin.¹⁰

⁸ Septian Wahyu Tumurun, *Model Pembelajaran Discovery Learning*, Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1 Maet-Agustus 2016.

⁹ Jones, Donis Jean. 2006. *The Impact of Student attendance, socio-Economic Status and Mobilty on Student Achievement of Third Grade Students in Tritle I Schools*. Dissertation. Virginia polytechnic Institute and State University

¹⁰ Surya. 2004. *Genetika strata 1*. Universitas gadjah mada. Yongyakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif dengan metode Penelitian Tindak Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dalam bahasa Inggris disebut *classroom action research*. Nama tersebut mengandung tiga kata, yaitu:²²

Penelitian tindakan kelas adalah berbagai penelitian pembelajaran konteks kelas seperti yang dilakukan oleh para guru untuk menyelesaikan beberapa permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh para guru, meningkatkan kualitas hasil belajar serta mencoba hal baru dalam belajar untuk menambah kualitas hasil belajar. Penelitian tindakan kelas memiliki ciri khas tersendiri yang membedakannya dengan penelitian lainnya, antara lain: masalah yang diangkat adalah masalah yang dihadapi guru di kelas dan ada hal-hal tertentu untuk meningkatkan proses belajar mengajar di kelas.²³

Kegiatan penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 5 tahapan dan setiap tahapan-tahapan tersebut sangat lah penting karena adanya ikatan dan kesinambungan yang sangat kuat.

- 1) Identifikasi area permasalahan yang menjadi fokus. Kegiatan dimulai dengan suatu langkah mengidentifikasi area permasalahan yang nantinya diteliti dan dikembangkan.

²² Suharsimi Arikunto, et.al., *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2007), Hal. 2-3

²³ *Ibid.*, Hal. 109

- 2) Pengumpulan data. Langkah keduanya ini merupakan langkah pengumpulan data-data terkait pelaksanaan suatu kegiatan yang akan menjadi fokus masalah, misalnya penerapan suatu metode ceramah dalam masalah pelajaran Biologi.
- 3) Analisis dan interpretasi data. Data nantinya akan dianalisis secara menyeluruh atau dideskripsikan, dibandingkan, dikategorikan, disintesis, kemudian diurutkan secara sistematis.
- 4) Perencanaan. Hasil analisis maupun interpretasi data, akan disusun rencana perbaikan serta penyempurnaan kegiatan atau program yang dilakukan.
- 5) Pelaksanaan. Apa yang sudah dirancang serta direncanakan kemudian dilaksanakan secara halus serta cermat dengan memanfaatkan faktor-faktor yang mendukung secara optimal.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 Februari sampai dengan 09 Maret 2023.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini di MTs Nurul Ikhlas Ambon

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon yang berjumlah 16 orang dalam kelas

D. Sumber Data

Yang diartikan dengan sumber informasi dalam riset ini merupakan subjek dari mana informasi itu bisa diperoleh. Sumber informasi riset bisa bersumber dari informasi primer serta informasi sekunder.²⁴

a. Data Primer

Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon.

b. Data Sekunder

Sumber yang tidak langsung membagikan informasi kepada pengumpul informasi. Sumber informasi sekunder dalam riset ini merupakan hasil uji kemampuan hasil belajar siswa dalam belajar biologi dengan metode pembelajaran *discovery learning* maupun tata letak bangunan serta informasi mengenai jumlah siswa yang ada di IX MTs Nurul Ikhlas Ambon

E. Produser Penelitian

Dilihat dari ciri serta tujuan riset aksi kelas, hingga riset aksi kelas yang dicoba oleh periset merupakan riset aksi kelas bagi Kemmis serta Mc Taggart, dengan lewat 4 tahapan, ialah: perencanaan (*planning*), aksi (*action*), observasi (*observasi*), serta refleksi (*refleksi*), serta seterusnya hingga revisi ataupun revisi. apa yang diharapkan buat dicapai (kriteria keberhasilan).²⁵

²⁴ Suharismi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), Hal. 107

²⁵ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : Yrama Widya, 2009), Hal. 22

1. Perencanaan (*Planning*)

Rencana aksi dalam riset aksi kelas disusun bersumber pada permasalahan yang ingin dipecahkan serta hipotesis aksi yang akan diajukan. Langkah-langka ataupun aksi yang hendak dicoba butuh direncanakan begitu rinci sehingga betul-betul bisa dijadikan pedoman guna melaksanakan aksi tersebut. Bisa disimpulkan kalau pada sesi ini periset serta guru bekerja sama buat merancang suatu saat sebelum proses pengajaran berlangsung, penataan RPP, penentuan media serta keadaan raga serta mental para guru wajib dipersiapkan dengan matang.

2. Pelaksanaan Tindakan (*action*)

Tahap ini adalah realisasi dari semua teori pendidikan dan teknik pengajaran yang telah dipersiapkan terlebih dahulu dalam perencanaan. Dapat disimpulkan pada tahap ini bahwa proses pembelajaran berlangsung dan peneliti siap melaksanakan proses pembelajaran dengan materi dan strategi yang telah terencana dan pengamat mendengarkan pembelajaran sampai selesai kemudian melakukan beberapa penilaian proses belajar mengajar yang telah dilakukan.

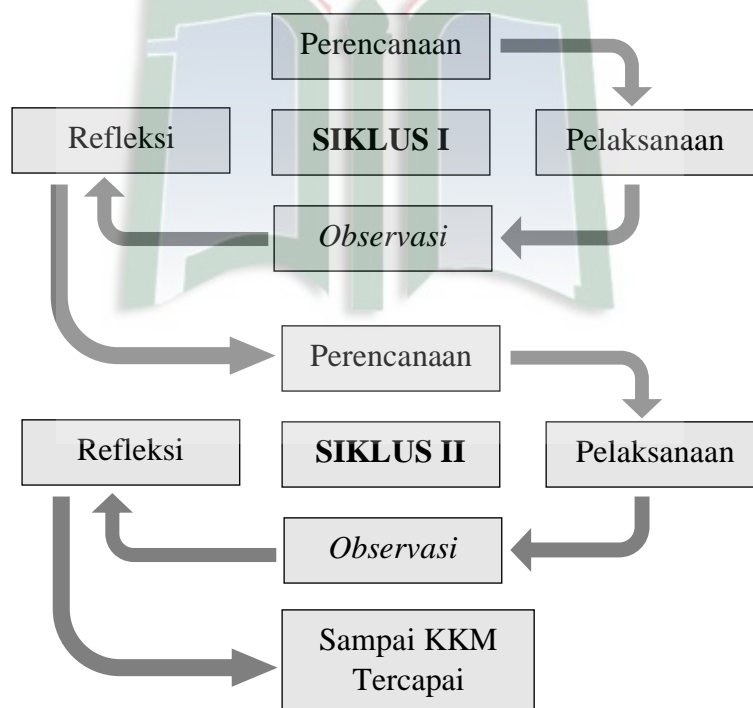
3. Pengamatan (*observation*)

Kegiatan observasi atau pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti memproses data diperoleh kemudian melakukan refleksi pada penelitian tindakan kelas siklus terakhir, baik kelebihan maupun kekurangan yang ada selama proses pembelajaran berlangsung.

4. Refleksi (*reflection*)

Tahap ini adalah tahap pengolahan data-data yang diperoleh selama observasi. Kemudian datanya diinterpretasikan dan dijelaskan, dianalisis dan disintesis. Refleksi adalah bagian yang sangat penting untuk dipahami dan memberi artinya terhadap proses dan hasil yang terjadi sebagai akibat dari tindakan (*intervensi*) yang dilakukan. Selanjutnya peneliti dan guru bekerjasama dalam membuat pembelajaran lanjutan yang telah dilaksanakan. Selanjutnya, peneliti dan guru berencana untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus berikutnya.

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian tindakan kelas dapat terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.1

Model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Tagart

Keempat tahapan di atas terus dilakukan berulang - ulang sampai hasilnya memuaskan dan diharapkan oleh peneliti.

F. Teknik Pengumpulan data

1. Test dalam penelitian ini, data diperoleh melalui teknik uji tes. Tes adalah penilaian yang dimaksud untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, kecerdasaran, kebugaran fisik. Jenis tes yang diberikan soal-soal berbentuk PG. data tes di peroleh dari hasil tes awal (pretest) dan teks akhir (posttest) pretest di berikan pada satu kelas sampel penelitian untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Posttest juga diberikan kepada satu kelas sampel tersebut, namun posttest ini diberikan untuk mengukur hasil dari perlakuan yang telah diberikan.
2. Observasi
Lembar observasi ini merupakan instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan dilapangan. Lembar obsevasi kegiatan guru pada lembar observasi proses pembelajaran, observasi mengamati kegiatan mengajar guru dan siswa selama berlangsungnya proses pemebelajaran.
3. Dokumentasi
Dengan teknik pengumpulan data dukumentasi, ini peneliti dapat memperoleh informasi bukan daro orang sebagai narasumber tetapi mereka memperoleh informasi dari macam-macam sumber yang tertulis atau dari dokumen yang ada pada siswa terknik dokumentasi dalam enelitian kualitatif merupakan perlengkapan dari metode obersvari.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data untuk membuat pekerjaan mereka lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih banyak akurat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah untuk diproses. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes Kemampuan Hasil Belajar Siswa

Soal Tes dalam penelitian ini berupa soal-soal materi pewarisan sifat pada makhluk hidup pilihan PG 30 yang disesuaikan dengan dua indikator kemampuan hasil belajar siswa.

2. Lembar Observasi

Dalam arti psikologis, observasi atau apa yang juga disebut pengamatan, termasuk aktivitas mengandung perhatian pada suatu objek menggunakan semua indera. Lembar observasi yang digunakan berupa daftar *check list*. *Check list*, sebuah daftar, di mana responden tinggal membutuhkan tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai.

Lembar observasi dalam penelitian ini berisi kegiatan yang akan diamati dan terdiri dari lembar aktivitas siswa. Lembar observasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketercapaian proses pembelajaran siswa dengan menggunakan model *discovery learning*.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini akan di analisis secara deskriptif dengan cara mengetahui presentase nilai efektif, kongnitif dan psikomotor dan

nilai rata-rata siswa dikelas, setelah itu ditarik kesimpulan disesuaikan dengan KKM dan data disajikan dalam bentuk tabel.

Dalam mengetahui nilai efektif dan kongnitif di ambil dari setiap siswa. Untuk mengetahui nilai efektif terdapat beberapa aspek yang dijadikan penilaian yaitu, aspek kehadiran di kelas, mendengar dengan aktif, mencari informasi, menerima tanggung jawab, dan menyelesaikan tugas dengan cepat. Sedangkan mencari nilai kongnitif ada beberapa aspek yang dijadikan penilaian diantaranya aspek keaktifan dalam mengikuti pembelajaran, mengkomunikasikan pendapat pertanyaan sesuai materi, terampil dalam membuat pertanyaan, terampil dalam memberikan pemecahan masalah, dan memiliki kreatifitas. Skala yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skala *Likert*.

$$\text{Persentase nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah data hasil belajar dikumpulkan maka hasil perhitungan juga dikonversikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa²⁶

Interval Nilai	Kategori
88-100	Sangat Baik
74-87	Baik
60-73	Cukup
< 60	Kurang

²⁶ Arikunto, Suharsimi. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara 2010.hal, 245

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning* pada materi pewarisan sifat dikelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar siswa pada siklus I dengan nilai rata-rata yaitu 52,99 dan persentase ketuntasan sebesar 18,75. Sedangkan pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata yaitu 79,97 dan persentase ketuntasan sebesar 100%.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah.

Dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan masukan dan pertimbangan bagi sekolah sebagai salah satu alternatif yang bisa ditingkatkan dan dibina dalam mencapai kemajuan semua mata pelajaran terutama Biologi.

2. Bagi Siswa.

Hendaknya perbiasakan untuk diskusi kelompok dengan menggunakan *Discovery Learning* sehingga akan mampu membantu siswa itu sendiri dalam hasil belajarnya.

3. Bagi Guru.

Dalam proses pembelajaran memahami materi pada mata pelajaran biologi dengan model pembelajaran *Discovery Learning* sebaiknya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan dan menyimpulkan sendiri konsep suatu pokok bahasan yang dipelajari siswa.

4. Bagi peneliti lain

Pembelajaran memahami materi belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi siswa. Untuk penelitian-penelitian berikutnya, peneliti sebaiknya mengembangkan bentuk tugas yang diberikan agar lebih menarik, dengan tetap memperhatikan kriteria-kriteria penyusunan soal untuk kegiatan-kegiatan penemuan sehingga siswa lebih termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, dan pada akhirnya hasil belajar siswa dapat diperoleh lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah Said, dan Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar*, (Jakarta: Kencana, 2015), hlm 117.
- Ahmad, Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Agung Purwanto, B. M. (2018) *Penagruh Jumlah Tanggungan Terhadap Tingkat Kesajetaraan Ekonomi Keluarga Pekerja K3I Universitas Padjadjaran Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2
- Asri, Budiningsi, (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta).
- Baharudin & Eca Nur Wahyuni, 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran* Yongykarta : Ar-Ruzz Media.
- Binti Maunah. 2009, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras).
- Djamarah , Syaiful Bahri, 2002. *Rahasia Sukses Belajar*, (Jakarta : PT. Rineka Cipta).
- Eneng Muslihah, *Metode dan Strategi Pembelajaran*, (Ciputat: Haja Mandiri, 2014), hlm. 2
- Jones, Donis Jean. 2006. *The Impact of Student attendance, socio-Economic Status and Mobilty on Student Achievement of Third Grade Students in Tritle I Schools*. Dissertation. Virginia polytechnic Institute and State University
- Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2011).
- Muhibbin, Syah, 2009. *Psikologi Belajar*, (Jakarta : Rineka Cipta), hlm. 244.
- M. Hosnan, *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21; Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2016).
- N.M.Laird, C. Lange *Principlis of Inheritance: Mendel's Laws and Genetik Models* 2010
- Nana, Sudjana. *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011).

- Prastowo, 2011. *Penilaian Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Kencana).
- Risno Buton. *Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Perbandingan Berbalik Nilai Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Waesama Dengan Menggunakan Metode Discovery Learning*. (Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon. 2021)
- Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2001).
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Sri Esti Wuryani Djiwandono, 2004. *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Gramedia).
- Suharsimi Arikunto, et.al. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara), Hal. 2-3
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. (Jakarta: Rajawali Pers).
- Suharismi Arikunto, 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: PT. Rineka Cipta).
- Septian Wahyu Tumurun, *Model Pembelajaran Discovery Learning*, Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1 Maet-Agustus 2016.
- Surya. 2004. *Genetika strata 1*. Universitas gadjah mada. Yogyakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia tentang *Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Fokus Media, 2006)
- Wirna Arsyad. *Pengaruh model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada materi Sistem Peredaran darah kelas XI SMA Negeri 2 Soppeng*. (Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. 2020)
- Wisnu Kemuning, dkk, "*Pengaruh Model Discovery Learning Berbantu Kartu Masalah Pada Materi Gerak Lurus Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Ipa Sma N 1 Mranggen Tahun Pelajaran 2014/2015* ", hlm. 2
- Yahdinil Firda Nadirah, *Psikologi Belajar dan Mengajar*, (Serang: Dinas Pendidikan Provinsi Banten, 2014).
- Zainal Aqib, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : Yrama Widya).

Lampiran 1.**SILABUS****MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)**

Satuan Pendidikan : MTs Nurul Ikhlas Ambon

Kelas/Semester : IX/ Satu

Kompetensi Inti (KI)

KI. 1 : Menghargai dan Menghayati Ajaran agama yang dianutnya.

KI. 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleransi, gotong royong,) santun, percaya diri.

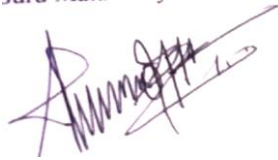
KI. 3 : Memahami pengetahuan (factual, konseptual, procedural, dan metakognitif).berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

Kompetensi dasar	Indicator penilaian pencapaian kompetensi	Nilai Karakter	Materi pokok	Kegiatan pembelajaran	Penilaian			Alokasi waktu	Sumber belajar
					Afektif	Kognitif	Psikomotorik		
3.3 Pewarisan sifat pada makhluk hidup	3.3.1 memahami struktur DNA dan kromosom sebagai materi genetic 3.3.2 memahami hukum pewarisan sifat	Peduli (toleransi dan gotong royong)	Pewarisan sifat pada makhluk 1. Materi genetik 2. Hukum pewarisan sifat	1. Mengamati karakteristik teman sebaya untuk mengidentifikasi struktur DNA dan kromosom sebagai materi genetic	Sikap	Pengetahuan 1. tes pilihan ganda	Keterampilan	4x40 (menit)	Buku IPA Kelas IX

Ambon,

2022

Guru Mata Pelajaran Biologi



Aisah Lesi, S.Pd

NIP.197903222014112001

Peneliti



Marina Banapon

Nim : 180302058



**Mengetahui
kepala sekolah**

Hj. Nurhayati, M.M, M.Pd.

NIP.....

Lampiran 2.**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Nama sekolah : MTs Nurul Ikhlas Ambon
 Kelas /semester : IX (Sembilan)
 Alokasi Waktu : 2x40 menit (pertemuan ke1)
 Mata Pelajaran : IPA Biologi

A. INDIKATOR

Memahami struktur DNA dan kromosom sebagai materi genetic

B. TUJUAN

- Siswa mampu mengetahui struktur DNA dan kromosom sebagai materi genetic

C. MODEL/ METODE/ STRATEGI PEMBELAJARAN

- Model : *Discovery Learning*
- Metode : Diskusi, Ceramah dan Tanya Jawab
- Sumber Belajar : Buku IPA Kelas IX

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 Menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengucapkan salam kepada siswa ▪ Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa. ▪ Guru mengabsen untuk mengecek kehadiran siswa ▪ Guru memberikan apersepsi ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ▪ Guru melanjutkan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjawab salam guru ▪ Siswa membaca doa ▪ Siswa menjawab hadir/izin jika tidak hadir ▪ Siswa memperhatikan guru ▪ Siswa memperhatikan guru ▪ Siswa memperhatikan guru

Inti (65 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<p>1. <i>Stimulation</i> (Pemberi Rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan pertanyaan pewarisan sifat pada makhluk hidup atau mengevaluasi ulang materi yang sudah di ajarkan <p>2. <i>Problelem Statement</i> (Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru akan memberikan beberapa contoh dan menjelaskan terkait materi pewarisan sifat pada makhluk hidup yang terdapat pada materi genetic, kromosom, DNA dan RNA. Sehingga siswa dapat membuat pertanyaan <p>3. <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa membuat kelompok dalam membentuk 3 kelompok, dan guru meminta setiap kelompok mencari materi-materi sesuai materi kelompoknya masing-masing. Kelompok 1. Tentang Gen 2. tentang kromosom 3. tentang DNA <p>4. <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan untuk masing-masing kelompok mendiskusikan materi kelompoknya dan mempersiapkan diri untuk presentasinya <p>5. <i>Verivication</i> (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru akan memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan diskusi kelompoknya masing-masing kelompok 1. Tentang gen 2. tentang kromosom 3. Tentang dna <p>6. <i>Generalization/ generalisasi</i> (Menarik Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan hasil belajar kita pada materi genetic, kromosom dan gen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjawab pertanyaan pewarisan sifat pada makhluk hidup seperti materi genetik, kromosom, DNA dan RNA. ▪ Siswa memperhatikan guru dan bertanya jika masih ada yang belum paham terkait materi pewarisan sifat pada makhluk hidup ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan duduk masing-masing kelompok, dan kelompok 1. tentang Gen 2. Tentang Kromosom 3. Tentang DNA. Dan di cari materinya dari internet ataupun buku-buku biologi ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan bersiap- bersiap untuk presentasi masing-masing kelompok di depan ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan maju ke depan untuk presentasi hasil diskusinya, masing-masing kelompok berurutan, yang pertama kelompok 1 selesai kelompok 2 selesai kelompok 3. ▪ Siswa mengikuti arahan guru untuk memberikan kesimpulan terkait materi genetic, kromosom dan gen.

Penutup (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik berupa soal tes PG ▪ Guru memberi tahu pertemuan selanjutnya terkait materi ke-2 tentang hukum pewarisan sifat ▪ Guru menutup pembelajaran dengan doa atau hamdallah kemudian mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan mengerjakan soal-soal tes berupa soal PG ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan menulis materi pertemuan selanjutnya yaitu hukum pewarisan sifat pada makhluk hidup ▪ Siswa satu perwakilan maju kedepan untuk pimpin doa untuk sama-sama mengakhiri proses pembelajaran

E. RUBRIK PENILAIAN

Jenis penilaian	Teknik	Bentuk instrumen
<ul style="list-style-type: none"> - Pengetahuan / kognitif - Sikap / Afektif - Keterampilan / psikomotorik 	<ul style="list-style-type: none"> - Tes tertulis - Observasi - Observasi 	<ul style="list-style-type: none"> - PG - Lembaran penilaian sikap - Lembaran penilaian keterampilan

Ambon,

2022

Guru Mata Pelajaran Biologi

AISAH LESI, S.Pd
NIP.197903222014112001

Peneliti

Marina Banapon
NIM. 180302058

Mengetahui

Kepala sekolah



Hj. Nurhayati M,M,M.Pd.

NIP .

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Nama Sekolah : MTs Nurul ikhlas ambon
Kelas /Semester : IX (Sembilan)
Alokasi Waktu : 2x40 menit (pertemuan ke2)
Mata Pelajaran : IPA (Biologi)

A. INDIKATOR

- Memahami Hukum Pewarisan Sifat

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik di harapkan :

- Siswa mampu mengetahui hukum pewarisan sifat tentang persilangan monohybrid dan persilangan dihibrid

C. MODEL/ METODE / STRATEGI PEMBELAJARAN

- Model : Discovery learning
- Metode : Diskusi, ceramah dan Tanya jawab
- Sumber Belajar : Buku IPA kelas IX

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengucapkan salam kepada siswa ▪ Guru menunjuk ketua kelas untuk memimpin doa ▪ Guru mengabsen untuk mengecek kehadiran siswa ▪ Guru memberikan apersepsi ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran ▪ Guru melanjutkan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjawab salam guru ▪ Siswa membaca doa ▪ Siswa menjawab hadir/izin jika tidak hadir ▪ Siswa memperhatikan guru ▪ Siswa memperhatikan guru ▪ Siswa memperhatikan guru

Inti (65 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<p>1. <i>Stimulation</i> (Pemberi Rangsangan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan pertanyaan atau mengevaluasi ulang materi hukum pewarisan sifat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa menjawab pertanyaan yang telah di berikan oleh guru terkait materi hukum pewarisan sifat
<p>2. <i>Problelem Statement</i> (Identifikasi Masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru akan memberikan beberapa contoh dan menjelaskan terkait materi hukum pewarisan sifat sehingga siswa dapat memberikan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa memperhatikan guru dan bertanya jika masih ada yang belum paham terkait materi hukum pewarisan sifat
<p>3. <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta setiap kelompok untuk mencari materi- materi hukum pewarisan sifat kelompok 1. Tentang persilangan monohybrid dominan. 2. Tenatang persilangan monohybrid intermediet. 3. Tentang persilangan dihibrid. dari internet ataupun buku-buku biologi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan duduk masing-masing kelompok dan kelompok 1.mencari tentang persilangan monohybrid dominan. 2. Tentang persilangan monohybrid intermediet. 3. Tentang persilangan dihibrid.
<p>4. <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kesempatan untuk masing-masing kelompok mendiskusikan materi kelompoknya dan mempersiapkan diri untuk presentasinya 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan bersiap- bersiap untuk presentasi masing-masing kelompok di depan
<p>5. <i>Verivication</i> (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru akan memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan diskusi kelompoknya masing-masing kelompok 1. Tentang persilangan monohybrid dominan 2 .tentang persilangan monohybrid intermediet 3. Tentang 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengikuti arahan guru dan maju ke depan untuk presentasi hasil diskusinya, masing-masing kelompok berurutan, yang pertama kelompok 1 selesai kelompok 2 selesai kelompok 3.

<p>persilangan dihibrid</p> <p>6. Generalization/ Generalisasi (Menarik Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan kesimpulan hasil belajar kita pada materi persilangan monohibrin dominan, persilangan monohybrid intermediet dan persilangan dihibrid 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti arahan guru untuk memberikan kesimpulan terkait materi persilangan monohybrid dominan, persilangan monohybrid intermediet dan persilangan dihibrid
Penutup (10 menit)	
Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik berupa soal tes pg Guru memberi tahu pertemuan selanjutnya telah selesai Guru menutup pembelajar dengan doa atau hamdallah kemudian mengucapkan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengikuti arahan guru dan mengerjakan soal-soal tes Siswa mengikuti arahan guru Siswa satu perwakilan maju kedepan untuk pimpin doa untuk sama-sama mengakhiri proses pembelajaran

F. RUBRIK PENILAIAN

Jenis penilaian	Teknik	Bentuk instrumen
- Pengetahuan / Kognitif	- Tes Tertulis	- PG
- Sikap / Afektif	- Observasi	- Lembaran Penilaian Sikap
- Keterampilan Psikomotorik	- Observasi	- Lembar Penilain Keterampilan

Guru Mata Pelajaran Biologi



AISAH LESSI, S.PD
NIP.197903222014112001

Ambon, 2022
Peneliti



MARINA BANAPON
NIM. 180302058

Mengetahui,
Kepala Sekolah



H. NURHAYATI, M. M. M.Pd
NIP.

Lampiran 3.

**Kisi-Kisi Soal Dan Kunci Jawaban
Kunci Jawaban Siklus 1 Dan Siklus 2**

No	Indicator Pencapaian Kompetensi	Jumlah Soal	Tingkatan Soal	Bentuk Soal	Kunci Jawaban
1.	Pewarisan sifat pada makhluk hidup, yang terdapat materi genetic, gen, kromosom, dan struktur DNA	15	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14,15	PG	c,c,c,c,a d,a,b,d,b c,b,a,b,c
2.	Hukum pewarisan sifat	15	16,17,18,19,20 21,22,23,24,25 26,27,28,29,30	PG	b,a,c,d,b ,a,c,a,d,a e,c,a,a,c

Lampiran 4 .



YAYASAN PENDIDIKAN NURUL IKHLAS
MTs NURUL IKHLAS
NSM. 12 128 171 0001, Akreditasi B; NSPN : 60105589
Jln. Hi. Abdullah Siyauta Air Besar Ahuru Batu Merah Ambon;
 ☎.(0911) 352244 – 351878; e-mail; mtsnurulikhlasambon@gmail.com; Kode
 Pos 97128

SOAL TES SIKLUS

Nama Siswa :
Mata Pelajaran : IPA Biologi
Nama Sekolah : MTs Nurul Ikhlas Ambon
Kelas/ Semester : IX/ Ganjil

Berilah tanda silang (X) pda obsen a, b, c, d dan e, yang di anggap benar!

1. Sifat sifat berikut yang akan di wariskan orang tua kepada anaknya melalui gen adalah
 - a. Pincang
 - b. Panjnag rambut
 - c. Warna bola mata
 - d. Bakat olah raga
 - e. Bakat beryanyi
2. Penurunan sifat dari orang tua kepada keterunanya terjadi melalui....
 - a. Sel darah
 - b. Sel gamet
 - c. Sel tubuh
 - d. Sel kulit
 - e. Sel kaki
3. Pernyataan yang berkaitan dengan DNA adalah
 - a. Merupakan tempat sintesis protein
 - b. Pengatur metabolisme protein
 - c. Membawa informasi genetic ke generasi berikutnya
 - d. Mengatur pembelahan sel
 - e. Mengatur jalan masuknya darah

4. DNA didalam sel terletak pada
 - a. Nukelus
 - b. Ribosom
 - c. Mitokondria
 - d. Membran sel
 - e. gen
5. Materi genetic yang mengontrol sifat pada manusia adalah....
 - a. Gen
 - b. Membrane Sel
 - c. Membran Inti
 - d. Protoplasma
 - e. ribosom
6. Cara Berikut yang paling baik untuk menentukan apakah dua orang bersaudara adalah....
 - a. Membandingkan gen mereka
 - b. Membandingkan wajah mereka
 - c. Membandingkan sidik jari mereka
 - d. Membandingkan golongan darah mereka
7. Seorang anak memiliki karakter wajar mirip dengan kedua orang tuanya. hal ini disebabkan adanya....
 - a. Sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui gen
 - b. Sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui darah
 - c. Sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui sel somatic
 - d. Sifat dari kedua orang tuanya dari pembiasaan
 - e. Sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui ribosom
8. Sifat atau ciri yang selalu muncul pada suatu keturunan sehingga mengalahkan sifat yang lain dinamakan....
 - a. Resesif
 - b. Dominan
 - c. Intermedite
 - d. Haploid
 - e. Gen
9. Individu omozigot adalah individu yang memiliki....
 - a. Fenotip yang tidak dipengaruhi faktor lingkungan

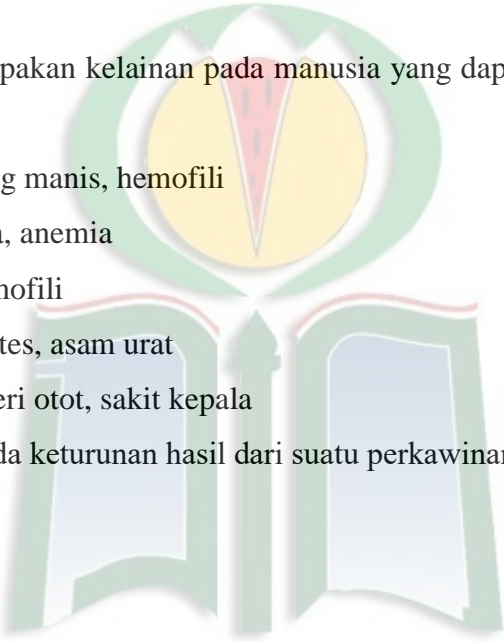
- b. Dua gen yang terdiri atas gen dominan dan gen resesif
 - c. Fenotip yang sama meskipun keadaan lingkungan berbeda
 - d. Dua gen yang sama-sama dominan atau sama-sama resesif
 - e. Dua gen yang sama memiliki ribosom
10. Jika sel tubuh pada tanaman tomat 24 kromosom maka jumlah kromosom pada serbuk sarinya adalah....
- a. 6 buah
 - b. 12 buah
 - c. 24 buah
 - d. 24 buah
 - e. 11 buah
11. Komponen DNA yang tersusun atas fosfat, gula, dan basa nitrogen membentuk....
- a. Nukleosida
 - b. Polypeptide
 - c. Nukleotida
 - d. Ikatan hydrogen
 - e. Double helix
12. Letak DNA dalam sel yaitu....
- a. Terletak dalam sitoplasma, inti, terutama dalam ribosom
 - b. Terdapat dalam inti sel, terutama pada kromosom
 - c. Terdapat dalam inti sel pada kromosom dan dalam sitoplasma
 - d. Terdapat dalam inti sel, terutama dalam ribosom
 - e. Terdapat dalam sitoplasma terutama pada ribosom
13. Gen merupakan komponen kimiawi dalam sel yang diekspresikan oleh sel dalam bentuk....
- a. Asam
 - b. Protein
 - c. Lemak
 - d. karbohidrat nukleat
 - e. Hormon
14. DNA dan RNA bertanggung jawab untuk....
- a. Mengurangi cacat kelahiran
 - b. Penurunan sifat hereditas

- c. Penyusun lemak
 - d. Mempercepat proses tubuh
 - e. Membentuk antibody
15. RNA yang juga bertindak sebagai pola cetakan untuk membentuk polipeptida dengan mengatur urutan asam amino dari polipeptida yang disusun adalah....
- a. RNA-d
 - b. RNA-r
 - c. RNA-t
 - d. RNA-ase
 - e. RNA-m
16. Suatu organisme memiliki genotip RrBb. Huruf R, r, atau B, b disebut
- a. Alel
 - b. Gen
 - c. Fenotipe
 - d. Kromosom
 - e. DNA
17. Tanaman bunga dengan genotip Ss mempunyai fenotip merah mudah. Jika disilangkan antar sesamanya, perbandingan fenotip adalah....
- a. 1 merah: 2 merah mudah : 1 putih
 - b. 3 merah : 1 putih
 - c. 2 merah : 2 putih
 - d. 2 merah : 2 merah mudah
 - e. 3 putih : 3 merah
18. Gen K mengkode rambut keriting dan k mengkode rambut lurus. Gen K dominan terhadap k kecil gen H mengkode warna kulit hitam dan gen h mengkode warna kulit putih. Kombinasi dari gen-gen tersebut yang menunjukkan fenotip rambut lurus hitam....
- a. KKhh
 - b. KKHH
 - c. kkHh
 - d. KkHh
 - e. KKHh

19. Tikus berambut hitam kasar (HHKK) disilangkan dengan tikus berambut putih halus (hhkk) apabila gen hitam dan gen kasar memiliki sifat dominan maka jika F1 disilangkan dengan salah satu induknya maka perbandingan genotip F2 adalah....
- 9 :3: 3:1
 - 4: 3: 2: 1
 - 2: 2: 1 :1
 - 1: 1:1:1
 - 2:1:3:1
20. Diperoleh beberapa individu dengan tipe genotip HH, Hh, hh, HH, RR, Hh, Rr. Individu yang heterozigot adalah....
- HH, HHRR
 - Hh, HhRr
 - Hh, hhhh
 - Hh, Rrhh
 - HH, HHHH
21. Gen berwarna merah dan putih berinteraksi secara intermediate. jika hasil bunga pukul 4 warna merah dan bunga pukul warna putih menghasilkan bunga pukul warna merah muda, maka genotip kedua genotip induknya adalah....
- MM dan mm
 - Mm dan Mm
 - mm dan mm
 - Mm dan mm
 - MM dan mM
22. Mangga rasa asam berdaging tebal (ttBB) disilangkan dengan mangga rasa manis daging tipis (TTbb) menghasilkan keturunan F1 mangga rasa manis daging tebal. bila F1 disilangkan dengan sesamanya, keturunan yang dapat digunakan sebagai bibit unggul dengan sifat rasa manis daging tebal mempunyai genotip....
- TTBB
 - TTBb
 - TtBb
 - TtBB
 - TTTT

23. Persilangan antara kelinci berambut hitam dengan kelinci berambut putih bersifat berintermediet. Pada F₂ akan diperoleh
- 25 % hitam 50 % abu-abu, 25% putih
 - 75 % hitam, 25 % putih
 - 75 % abu-abu, 25 % putih
 - 50 % hitam, 50 % putih
 - 30 % hitam, 60 % putih
24. Disilangkan marmot jantan rambut pendek warna hitam dengan warna hitam marmot betina rambut panjang coklat, diperoleh keturunan pertama rambut pendek warna hitam. Jika F₁ disilangkan sesamanya maka banyaknya marmot berambut pendek warna hitam adalah....
- 1/16
 - 3/16
 - 6/16
 - 9/16
 - 2/16
25. Jumlah kromosom manusia ada.... pasang
- 22
 - 20
 - 18
 - 10
 - 11
26. Berikut ini gamet untuk genotip dari buah mangga manis besar yang mempunyai genotyoe MMBb ialah
- Mb
 - MB, Mb, mB, bb
 - MB
 - Mm
 - MB, Mb
27. Berikut ini adalah suatu sifat dari alel yang berpotensi menutup sifat-sifat dari alel pasangannya ialah
- Lokus.
 - Intermediet



- c. Dominan
 - d. Resesif
 - e. Autosom
28. Tumbuhan kacang ercis yang memiliki bunga berwarna merah (MM) jika disilangkan dengan kacang ercis berbunga putih (mm), maka keturunannya yang pertama akan menghasilkan kacang ercis bergenotipe
- a. Mm
 - b. MM
 - c. Mm
 - d. MP
 - e. Mp
29. Berikut ini yang merupakan kelainan pada manusia yang dapat diturunkan oleh generasi sebelumnya ialah
- a. Buta warna, kencing manis, hemofili
 - b. Kanker, buta warna, anemia
 - c. Epilepsi, polio, hemofili
 - d. Darah tinggi, diabetes, asam urat
 - e. Sakit pinggang, nyeri otot, sakit kepala
30. Sifat yang nampak pada keturunan hasil dari suatu perkawinan disebut
- a. Resesif
 - b. Intermediet
 - c. Dominan
 - d. Genotype
 - e. semua jawaban salah
- 

Lampiran 5.**LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN**

Mata Pelajaran : Biologi

Hari/Tanggal :

Kelas/Semester :

Nama Peneliti : Marina Banapon

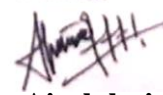
Berilah tanda contreng (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil observasi

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
I	A. Pelaksanaan				
	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
	2. Memotivasi siswa				✓
	3. Mengingatnkan pembelajaran dengan pengetahuan awal				✓
	B. Kegiatan Inti				
	1. (stimulation) pemberian rangsangan				✓
	2. (Probleme statement) pernyataan/ identifikasi masalah				✓
	3. (data collection) pengumpulan data				✓
	4. (data processing) pengolahan data				✓
	5. Verivication pembuktian				✓
	6. (generalization / generalisasi) menarik kesimpulan				✓
	C. Penutup				
	1. Membimbing siswa membuat rangkuman				✓
	2. Mengumumkan penghargaan				✓
3. Memberi tugas rumah				✓	
II	PENGELOLAAN WAKTU				
	Suasana Kelas				
	1. Berpusat pada siswa				✓
	2. Guru antusias				✓
	3. Siswa antusias				✓

Keterangan:

4 = Sangat Baik; 3 = Baik; 2 = Cukup; 1 = Kurang;

Obsever


Aisah lesi S.Pd

Lampiran 6.

Tabel Rekapitulasi Hasil Belajar SIKLUS I

No	Inisial Siswa	ASPEK			Rerata
		Kognitif	Afektif	Psikomotorik	
1	AF	20	55.56	55.56	43.71
2	AAAS	53	66.67	66.67	62.11
3	RLU	40	66.67	66.67	57.78
4	IKS	46	66.67	66.67	59.78
5	H	53	55.56	44.44	51
6	RL	46	55.56	66.67	56.08
7	NDR	33	55.56	55.56	48.04
8	TLA	40	55.56	66.67	54.08
9	HP	33	44.44	44.44	40.63
10	YF	53	77.78	66.67	65.82
11	ZL	40	77.78	66.67	61.48
12	WD	26	77.78	66.67	56.82
13	R	46	55.56	55.56	52.37
14	MYM	26	44.44	55.56	42
15	RS	26	66.67	44.44	45.70
16	LMRJ	40	55.56	55.56	50.37
Rata-rata		52,99			

Lampiran 7.

Tabel Rekapitulasi Hasil Belajar SIKLUS II

No	Insial Siswa	ASPEK			Rerata
		Kognitif	Afektif	Psikomotorik	
1	AF	60	77.78	100	79.26
2	AAAS	73	100	100	91.00
3	RLU	73	100	77.78	83.59
4	IKS	80	88.89	77.78	82.22
5	H	73	66.67	77.78	72.48
6	RL	53	77.78	100	76.93
7	NDR	60	77.78	100	79.26
8	TLA	80	100	77.78	85.93
9	HP	60	77.78	77.78	71.85
10	YF	66	77.78	88.89	77.56
11	ZL	73	100	100	91.00
12	WD	73	100	100	91.00
13	R	66	66.67	77.78	70.15
14	MYM	60	77.78	88.89	75.56
15	RS	73	77.78	88.89	79.89
16	LMRJ	60	77.78	77.78	71.85
Rata-rata		79,97			

Lampiran 8.

Rekapitulasi Nilai Kognitif Siswa

Tes Awal

NO	Inisial Siswa	BUTIR SOAL															Jumlah	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	AF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	Tidak Tuntas
2	AAAS	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	7	46	Tidak Tuntas
3	RLU	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	26	Tidak Tuntas
4	IKS	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	6	40	Tidak Tuntas
5	H	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	46	Tidak Tuntas
6	RL	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	33	Tidak Tuntas
7	NDR	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	13	Tidak Tuntas
8	TLA	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	5	33	Tidak Tuntas
9	HP	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	20	Tidak Tuntas
10	YF	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	5	33	Tidak Tuntas
11	ZL	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5	33	Tidak Tuntas
12	WD	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	13	Tidak Tuntas
13	R	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	26	Tidak Tuntas
14	MYM	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	Tidak Tuntas
15	RS	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	20	Tidak Tuntas
16	LMRJ	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	26	Tidak Tuntas
Rata-rata																	26,69		

Tes Akhir SIKLUS I

NO	Insial Siswa	SKOR															Jumlah	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	AF	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	20	Tidak Tuntas
2	AAAS	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	8	53	Tidak Tuntas
3	RLU	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6	40	Tidak Tuntas
4	IKS	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	7	46	Tidak Tuntas
5	H	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	8	53	Tidak Tuntas
6	RL	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	7	46	Tidak Tuntas
7	NDR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	5	33	Tidak Tuntas
8	TLA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	6	40	Tidak Tuntas
9	HP	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5	33	Tidak Tuntas
10	YF	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	53	Tidak Tuntas
11	ZL	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	6	40	Tidak Tuntas
12	WD	0	0		0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4	26	Tidak Tuntas
13	R	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	7	46	Tidak Tuntas
14	MYM	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	26	Tidak Tuntas
15	RS	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	26	Tidak Tuntas
16	LMRJ	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	6	40	Tidak Tuntas
Rata-rata																	38,81		

Tes Awal SIKLUS II

NO	Insial Siswa	BUTIR SOAL															Jumlah	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	AF	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	8	53	Tidak Tuntas
2	AAAS	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	10	66	Tuntas
3	RLU	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9	60	Tuntas
4	IKS	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	10	66	Tuntas
5	H	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	9	60	Tuntas
6	RL	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8	53	Tidak Tuntas
7	NDR	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	9	60	Tuntas
8	TLA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	11	73	Tuntas
9	HP	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	8	53	Tidak Tuntas
10	YF	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	8	53	Tidak Tuntas
11	ZL	1	1	1	1		1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	10	66	Tuntas
12	WD	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	10	66	Tuntas
13	R	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	8	53	Tidak Tuntas
14	MYM	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	9	60	Tuntas
15	RS	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	46	Tidak Tuntas
16	LMRJ	1	0	1	1		1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	8	53	Tidak Tuntas
Rata-rata																	58,81		

Tes Akhir SIKLUS II

NO	Nama Siswa	BUTIR SOAL															Jumlah	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1	AF	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	9	60	Tuntas
2	AAAS	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	11	73	Tuntas
3	RLU	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	11	73	Tuntas
4	IKS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	12	80	Tuntas
5	H	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	11	73	Tuntas
6	RL	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	8	53	Tidak Tuntas
7	NDR	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	9	60	Tuntas
8	TLA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	12	80	Tuntas
9	HP	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	9	60	Tuntas
10	YF	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	10	66	Tuntas
11	ZL	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	11	73	Tuntas
12	WD	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	11	73	Tuntas
13	R	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	10	66	Tuntas
14	MYM	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	9	60	Tuntas
15	RS	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11	73	Tuntas
16	LMRJ	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	9	60	Tuntas
Rata-rata																		67,69	

Lampiran 9.

Data Hasil Belajar Kognitif Siklus I

SIKLUS I					
NO	Insial Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	KETERANGAN	KKM
1	AF	6	20	Tidak Tuntas	60
2	AAAS	46	53	Tidak Tuntas	
3	RLU	26	40	Tidak Tuntas	
4	IKS	40	46	Tidak Tuntas	
5	H	46	53	Tidak Tuntas	
6	RL	33	46	Tidak Tuntas	
7	NDR	13	33	Tidak Tuntas	
8	TLA	33	40	Tidak Tuntas	
9	HP	20	33	Tidak Tuntas	
10	YF	33	53	Tidak Tuntas	
11	ZL	33	40	Tidak Tuntas	
12	WD	13	26	Tidak Tuntas	
13	R	26	46	Tidak Tuntas	
14	MYM	13	26	Tidak Tuntas	
15	RS	20	26	Tidak Tuntas	
16	LMRJ	26	40	Tidak Tuntas	
Σ		427	621		
\bar{X}		26.69	38.81		

Lampiran 10.

Data Hasil Belajar Kognitif Siklus II

SIKLUS II					
NO	Insial Siswa	Tes Awal	Tes Akhir	KETERANGAN	KKM
1	AF	53	60	Tuntas	60
2	AAAS	66	73	Tuntas	
3	RLU	60	73	Tuntas	
4	IKS	66	80	Tuntas	
5	H	60	73	Tuntas	
6	RL	53	53	Tidak Tuntas	
7	NDR	60	60	Tuntas	
8	TLA	73	80	Tuntas	
9	HP	53	60	Tuntas	
10	YF	53	66	Tuntas	
11	ZL	66	73	Tuntas	
12	WD	66	73	Tuntas	
13	R	53	66	Tuntas	
14	MYM	60	60	Tuntas	
15	RS	46	73	Tuntas	
16	LMRJ	53	60	Tuntas	
Σ		941	1063		
\bar{X}		58.81	67.69		

Lampiran 11.

Data Hasil Belajar Afektif Siklus I

NO	Insial Siswa	Aspek			JUMLAH	\bar{X}	Presntasi
		TJ	PD	KJ			
1	AF	2	1	2	5	1.67	55.56
2	AAAS	2	2	2	6	2	66.67
3	RLU	2	2	2	6	2	66.67
4	IKS	2	2	2	6	2	66.67
5	H	2	1	2	5	1.67	55.56
6	RL	2	1	2	5	1.67	55.56
7	NDR	2	1	2	5	1.67	55.56
8	TLA	2	2	1	5	1.67	55.56
9	HP	2	1	1	4	1.33	44.44
10	YF	3	2	2	7	2.33	77.78
11	ZL	2	3	2	7	2.33	77.78
12	WD	2	3	2	7	2.33	77.78
13	R	1	2	2	5	1.67	55.56
14	MYM	2	1	1	4	1.33	44.44
15	RS	2	2	2	6	2	66.67
16	LMRJ	2	1	2	5	1.67	55.56
Σ		32	27	29	88	29.33	977.78
\bar{X}		2	1.69	1.81	5.5		61.11

Keterangan

Untuk nilai setiap siswa :

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Lampiran 12.

Data Hasil Belajar Afektif Siklus II

SIKLUS II

NO	Inisial Siswa	Aspek			UMLAH	X	Presentase
		TJ	PD	KJ			
1	AF	3	2	2	7	2.33	77.78
2	AAAS	3	3	3	9	3	100.00
3	RLU	3	3	3	9	3	100.00
4	IKS	3	2	3	8	2.67	88.89
5	H	2	3	1	6	2.00	66.67
6	RL	3	2	2	7	2.33	77.78
7	NDR	3	2	2	7	2.33	77.78
8	TLA	3	3	3	9	3.00	100.00
9	HP	3	2	2	7	2.33	77.78
10	YF	3	2	2	7	2.33	77.78
11	ZL	3	3	3	9	3.00	100.00
12	WD	3	3	3	9	3.00	100.00
13	R	2	2	2	6	2.00	66.67
14	MYM	3	2	2	7	2.33	77.78
15	RS	3	2	2	7	2.33	77.78
16	LMRJ	3	2	2	7	2.33	77.78
Σ		46	38	37	121	40.33	1344.44
\bar{X}		2.88	2.38	2.31	7.56		84.03

Keterangan

Untuk nilai setiap siswa :

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

➤ **RUBRIK PENILAIAN AFEKTIF (SIKAP)**

Aspek	B(3)	C (2)	K(1)
TANGGUNG JAWAB	Selalu mengumpulkan tugas tepat waktu serta tugas telah selesai di kerjakan	tidak dapat mengumpulkan tugas dengan tepat waktu namun tugas selesai di kerjakan	tidak dapat mengumpulkan tugas dengan tepat waktu dan tugas tidak selesai di kerjakan
PERCAYA DIRI	aktif dalam kegiata Tanya jawab, ikut mengemukakan pendapat	Tidak terlalu Aktif dalam kegiatan Tanya jawab, ikut mengemukakan ide atau pendapat	Tidak aktif dalam Tanya jawab, tidak mengemukakan ide atau pendapat
KERJASAMA	Bekerja sama dengan baik dan menghargai pendapat orang teman	Bekerja sama dengan baik dan kuran menghargai pendapat teman	Tidak bekerja sama dengan baik dan tidak menghargai pendapat teman

Lampiran 13.

Data Hasil Belajar Psikomotorik Siklus I

SIKLUS I

NO	Insial Siswa	Aspek			Jumlah	\bar{X}	Presentase
		KM	PB	MP			
1	AF	1	3	1	5	1.67	55.56
2	AAAS	2	2	2	6	2	66.67
3	RLU	2	2	2	6	2	66.67
4	IKS	2	2	2	6	2	66.67
5	H	1	2	1	4	1.33	44.44
6	RL	2	2	2	6	2.00	66.67
7	NDR	2	2	1	5	1.67	55.56
8	TLA	2	2	2	6	2.00	66.67
9	HP	1	2	1	4	1.33	44.44
10	YF	2	2	2	6	2.00	66.67
11	ZL	2	2	2	6	2.00	66.67
12	WD	2	2	2	6	2.00	66.67
13	R	1	2	2	5	1.67	55.56
14	MYM	2	2	1	5	1.67	55.56
15	RS	2	1	1	4	1.33	44.44
16	LMRJ	2	2	1	5	1.67	55.56
Σ		28	32	25	85	28.33	944.44
\bar{X}		1.75	2.00	1.56	5.31		59.03

Keterangan

Untuk nilai setiap siswa :

3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

Lampiran 14.

Data Hasil Belajar Psikomotorik Siklus II

SIKLUS II

NO	Insial Siswa	Aspek			Jumlah	\bar{X}	Presentase
		KM	PB	MP			
1	AF	3	3	3	9	3.00	100
2	AAAS	3	3	3	9	3	100
3	RLU	3	2	2	7	2.33	77.78
4	IKS	3	2	2	7	2.33	77.78
5	H	2	2	3	7	2.33	77.78
6	RL	3	3	3	9	3.00	100
7	NDR	3	3	3	9	3.00	100
8	TLA	2	2	3	7	2.33	77.78
9	HP	2	2	3	7	2.33	77.78
10	YF	3	3	2	8	2.67	88.89
11	ZL	3	3	3	9	3.00	100
12	WD	3	3	3	9	3.00	100
13	R	2	3	2	7	2.33	77.78
14	MYM	3	2	3	8	2.67	88.89
15	RS	3	2	3	8	2.67	88.89
16	LMRJ	3	2	2	7	2.33	77.78
Σ		44	40	43	127	42.33	1411.11
\bar{X}		2.75	2.50	2.69	7.94		88.19

Keterangan

Untuk nilai setiap siswa :

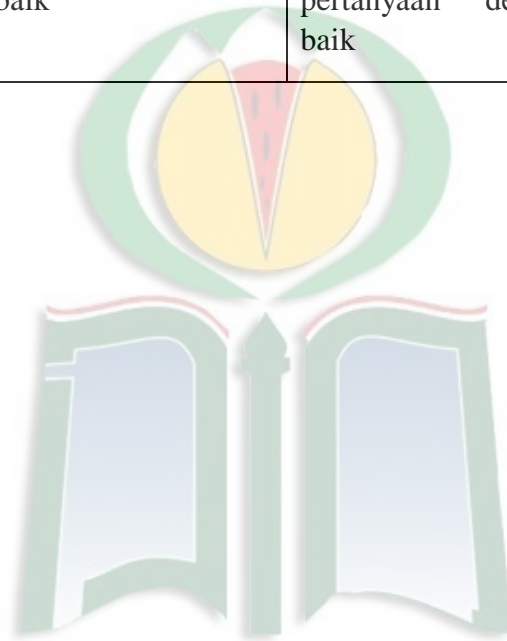
3 = Baik

2 = Cukup

1 = Kurang

➤ **RUBRIK PENILAIAN PSIKOMOTORIK (KETERAMPILAN)**

ASPEK	B (3)	C (2)	K (1)
KELANCARAN DALAM MELAPORKAN	dapat melaporkan hasil diskusi dengan lancar dan baik	melaporkan hasil diskusi dengan sedikit terbata-bata dan baik	melaporkan hasil diskusi dengan terbata-bata dan tidak lancar
PENGGUNAAN BAHASA	menggunakan bahasa yang sangat mudah di pahami	menggunakan bahasa yang cukup mudah di pahami	menggunakan bahasa yang kurang di pahami
MENANGGAPI PERTANYAAN	mampu menanggapi pertanyaan dengan baik	cukup mampu menanggapi pertanyaan dengan baik	kurang mampu menanggapi pertanyaan dengan baik



Lampiran 15.

Daftar Nama Siswa Kelas IX MTs Nurul Ikhlas Ambon

NO	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN
1	ADAM FAJAR	L
2	AFIFAH AFRA ACHEYLA	P
3	RANA LA USMAN	P
4	INDI KAYLA SUNARTYO	P
5	HARDIANSYAH	L
6	RISKI LAHANE	L
7	NEZAR DWI RAMADANI	P
8	TRISYANI LESTARI ALFARIZI	P
9	HARUN PRATAMA	L
10	YUSUF FATIR	L
11	ZEINA LISA	L
12	WA DEWI	P
13	RIZAL	L
14	MUHAMAD YUSUF MATALITI	L
15	RANGGA SIYUTA	L
16	LA MUHAMMAD RAHMAT JAYATI	L



Lampiran 16

Hasil Tes Siswa

40

Nama siswa : Indhy Kayla Sunarya
 Mata pelajaran : Ipa biologi
 Nama sekolah : MTs Nurul Ikhlas ambon
 Kelas/ semester : IX/ Ganjil

Berilah tanda silang (X) pada obsen a, b, c,d dan e, yang di anggap benar!

- Sifat sifat berikut yang akan di wariskan orang tua kepada anaknya melalui gen adalah
 - a. Pincang.
 - b. rambut.
 - c. Warna bola mata
 - d. Bakat olah raga
 - e. Bakat beryanyi
- Penurunan sifat dari orang tua kepada keturunanya terjadi melalui.....
 - a. sel darah
 - b. Sel gamet
 - c. Sel tubuh
 - d. Sel kulit
 - e. Sel kaki
- pernyataan yang berkaitan dengan DNA adalah
 - a. merupakan tempat sintesis protein
 - b. pengatur metabolisme protein
 - c. membawa informasi genetic ke generasi berikutnya
 - d. mengatur pembelahan sel
 - e. mengatur jalan masuknya darah
- DNA didalam sel terletak pada
 - a. Nukelus
 - b. Ribosom
 - c. Mitokondria
 - d. Membran sel
 - e. gen
- Materi genetic yang mengontrol sifat pada manusia adalah.....
 - a. gen
 - b. membrane sel
 - c. membran inti
 - d. protoplasma
 - e. ribosom
- Cara Berikut yang paling baik untuk menentukan apakah dua orang bersaudara adalah.....
 - a. membandingkan gen mereka
 - b. membandingkan wajah mereka
 - c. membandingkan sidik jari mereka
 - d. membandingkan golongan darah mereka
- seorang anak memiliki karakter wajar mirip dengan kedua orang tuanya.hal ini disebabkan adanya.....
 - a. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui gen
 - b. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui darah
 - c. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui sel somatic
 - d. sifat dari kedua orang tuanya dari pembiasaan
 - e. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui ribosom
- sifat atau ciri yang selalu muncul pada suatu keturunan sehingga mengalahkan sifat yang lain dinamakan.....
 - a. resesif
 - b. dominan
 - c. intermedite
 - d haploid
 - e. gen

9. Individu omozigot adalah individu yang memiliki.....
- a. fenotip yang tidak dipengaruhi faktor lingkungan
 - b. dua gen yang terdiri atas gen dominan dan gen resesif
 - c. fenotip yang sama meskipun keadaan lingkungan berbeda
 - d. dua gen yang sama-sama dominan atau sama-sama resesif
 - e. dua gen yang sama memiliki ribosom
10. Jika sel tubuh pada tanaman tomat 24 kromosom maka jumlah kromosom pada serbuk sarinya adalah.....
- a. 6 buah
 - b. 12 buah
 - c. 24 buah
 - d. 24 buah
 - e. 11 buah
11. Komponen DNA yang tersusun atas fosfat, gula, dan basa nitrogen membentuk?
- a. nukleosida
 - b. nukleotida
 - c. double helix
 - d. ikatan hidrogen
 - e. polipeptida
12. Letak DNA dalam sel yaitu?
- a. terletak dalam sitoplasma, inti, terutama dalam ribosom
 - b. terdapat dalam inti sel, terutama pada kromosom
 - c. terdapat dalam inti sel pada kromosom dan dalam sitoplasma
 - d. terdapat dalam inti sel, terutama dalam ribosom
 - e. terdapat dalam sitoplasma terutama pada ribosom
13. Gen merupakan komponen kimiawi dalam sel yang diekspresikan oleh sel dalam bentuk?
- a. asam nukleat
 - b. protein
 - c. lemak
 - d. karbohidrat
 - e. hormon
14. DNA dan RNA bertanggung jawab untuk?
- a. mengurangi cacat kelahiran
 - b. penurunan sifat hereditas
 - c. penyusun lemak
 - d. mempercepat proses tubuh
 - e. membentuk antibody
15. RNA yang juga bertindak sebagai pola cetakan untuk membentuk polipeptida dengan mengatur urutan asam amino dari polipeptida yang disusun adalah?
- a. RNA-d
 - b. RNA-r
 - c. RNA-t
 - d. RNA-ase
 - e. RNA-m

(46)

Nama siswa : Indhy Kayla Sunarya
 Mata pelajaran : Ipa biologi
 Nama sekolah : MTs Nurul ikhlas ambon
 Kelas/ semester : IX/ Ganjil

Berilah tanda silang (X) pada opsi a, b, c, d dan e, yang dianggap benar!

1. Sifat sifat berikut yang akan di wariskan orang tua kepada anaknya melalui gen adalah
 - a. Pincang.
 - b. rambut.
 - c. Warna bola mata
 - d. Bakat olah raga
 - e. Bakat beryanyi
2. Penurunan sifat dari orang tua kepada keturunannya terjadi melalui.....
 - a. sel darah
 - b. Sel gamet
 - c. Sel tubuh
 - d. Sel kulit
 - e. Sel kaki
3. pernyataan yang berkaitan dengan DNA adalah
 - a. merupakan tempat sintesis protein
 - b. pengatur metabolisme protein
 - c. membawa informasi genetic ke generasi berikutnya
 - d. mengatur pembelahan sel
 - e. mengatur jalan masuknya darah
4. DNA didalam sel terletak pada
 - a. Nukelus
 - b. Ribosom
 - c. Mitokondria
 - d. Membran sel
 - e. gen
5. Materi genetic yang mengontrol sifat pada manusia adalah.....
 - a. gen
 - b. membrane sel
 - c. memberan inti
 - d. protoplasma
 - e. robosom
6. Cara Berikut yang paling baik untuk menentukan apakah dua orang bersaudara adalah.....
 - a. membandingkan gen mereka
 - b. membandingkan wajah mereka
 - c. membandingkan sidik jari mereka
 - d. membandingkan golongan darah mereka
7. seorang anak memiliki karakter wajar mirip dengan kedua orang tuanya. hal ini disebabkan adanya.....
 - a. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui gen
 - b. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui darah
 - c. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui sel somatic
 - d. sifat dari kedua orang tuanya dari pembiasaan
 - e. sifat dari kedua orang tuanya diturunkan melalui ribosom
8. sifat atau ciri yang selalu muncul pada suatu keturunan sehingga mengalahkan sifat yang lain dinamakan.....
 - a. resesif
 - b. dominan
 - c. intermidite
 - d haploid
 - e. gen

9. individu omozigot adalah individu yang memiliki.....
- fenotip yang tidak dipengaruhi faktor lingkungan
 - dua gen yang terdiri atas gen dominan dan gen resesif
 - fenotip yang sama meskipun keadaan lingkungan berbeda
 - dua gen yang sama-sama dominan atau sama-sama resesif
 - dua gen yang sama memiliki ribosom
10. jika sel tubuh pada tanaman tomat 24 kromosom maka jumlah kromosom pada serbuk sarinya adalah.....
- 6 buah
 - 12 buah
 - 24 buah
 - 24 buah
 - 11 buah
11. Komponen DNA yang tersusun atas fosfat, gula, dan basa nitrogen membentuk?
- nukleosida
 - polypeptide
 - nukleotida
 - ikatan hidrogen
 - double helix
12. Letak DNA dalam sel yaitu?
- terletak dalam sitoplasma, inti, terutama dalam ribosom
 - terdapat dalam inti sel, terutama pada kromosom
 - terdapat dalam inti sel pada kromosom dan dalam sitoplasma
 - terdapat dalam inti sel, terutama dalam ribosom
 - terdapat dalam sitoplasma terutama pada ribosom
13. Gen merupakan komponen kimiawi dalam sel yang diekspresikan oleh sel dalam bentuk?
- asam nukleat
 - protein
 - lemak
 - karbohidrat
 - hormon
14. DNA dan RNA bertanggung jawab untuk?
- mengurangi cacat kelahiran
 - penurunan sifat hereditas
 - penyusun lemak
 - mempercepat proses tubuh
 - membentuk antibody
15. RNA yang juga bertindak sebagai pola cetakan untuk membentuk polipeptida dengan mengatur urutan asam amino dari polipeptida yang disusun adalah?
- RNA-d
 - RNA-r
 - RNA-t
 - RNA-ase
 - RNA-m

Nama siswa : Indhy Kayla Sunarya
 Mata pelajaran : Ipa biologi
 Nama sekolah : MTs Nurul ikhlas ambon
 Kelas/ semester : IX/ Ganjil



Berilah tanda silang (X) pada obsen a, b, c, d dan e, yang di anggap benar!

- organisme memiliki genotip RrBb. Huruf R, r, atau B, b disebut
 a. alel fenotipe e. DNA
 b. gen d. kromosom
- tanaman bunga dengan genotip Ss mempunyai fenotip merah mudah. Jika disilangkan antar sesamanya, perbandingan fenotip adalah....
 a. 1 merah : 2 merah mudah : 1 putih c. 2 merah : 2 putih e. 3 putih : 3 merah
 b. 3 merah : 1 putih: d. 2 merah : 2 merah mudah
- gen K mengkode rambut keriting dan k mengkode rambut lurus. Gen K dominan terhadap k kecil gen H mengkode warna kulit hitam dan gen h mengkode warna kulit putih. Kombinasi dari gen-gen tersebut yang menunjukkan fenotip rambut lurus hitam.....
 a. KKhh kkHh e. KKHh
 b. KKHH d. KkHh
- tikus berambut hitam kasar (HHKK) disilangkan dengan tikus berambut putih halus (hhkk) apabila gen hitam dan gen kasar memiliki sifat dominan maka jika F1 disilangkan dengan salah satu induknya maka perbandingan genotip F2 adalah.....
 a. 9 : 3 : 3 : 1 c. 2 : 2 : 1 : 1 e. 2 : 1 : 3 : 1
 b. 4 : 3 : 2 : 1 1 : 1 : 1 : 1
- diperoleh beberapa individu dengan tipe genotip HH, Hh, hh, HH, RR, Hh, Rr. Individu yang heterojigot adalah.....
 a. HH, HHRR c. Hh, hhhh e. HH, HHHH
 Hh, HhRr d. Hh, Rrhh
- gen berwarna merah dan putih berinteraksi secara intermediate. jika hasil bunga pukul 4 warna merah dan bunga pukul warna putih menghasilkan bunga pukul warna merah mudah, maka genotip kedua genotip induknya adalah.....
 MM dan mm c. mm dan mm e. MM dan mM
 b. Mm dan Mm d. Mm dan mm
- Mangga rasa asam berdaging tebal (ttBB) disilangkan dengan mangga rasa manis daging tipis (TTbb) menghasilkan keturunan F1 mangga rasa manis daging tebal . bila F1 disilangkan dengan sesamanya, keturunan yang dapat digunakan sebagai bibit unggul dengan sifat rasa manis daging tebal mempunyai genotip.....
 a. TTBB TtBb e. TTTT
 B. TTbb D. TtBB
- Persilangan antara kelinci berambut hitam dengan kelinci berambut putih bersifat berintermediet. Pada F2 akan diperoleh
 a. 25 % hitam 50 % abu-abu, 25% putih c. 75 % abu-abu, 25 % putih
 b. 75 % hitam, 25 % putih d. 50 % hitam, 50 % putih
 e. 30 % hitam, 60 % putih

Lampiran 17

Surat-Surat Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
 Jl. Dr. H. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas – Ambon 97128
 Telp. (0911) 344816 – Fax. (0911) 344315 Website: www.fitk.iainambon.ac.id/biologi
 e-mail: pend.biologi@iainambon.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI
Nomor: B-061 /In.09/4/4.c/PP.00.9/03/2022

Berdasarkan hasil pemeriksaan naskah skripsi pada *platform* Turnitin, maka naskah skripsi yang ditulis oleh mahasiswa:

Nama : Marina Banapon

NIM : 180302058

Judul Skripsi: Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX pada Materi Pewarisan Sifat di Mts Nurul Ikhlas Ambon

Dinyatakan Bebas dari Plagiasi, dengan hasil cek plagiasi sebesar 28%.

Demikian surat ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Ambon
 Pada Tanggal : 16 Maret 2023
 Ketua Program Studi

Surati, M.Pd
 NIP.197002282003122001



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128
Telp. (0911) 3823811 Website : www.fitk.iainambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B- 73 /In.09/4/4-a/PP.00.9/02/2023
Lamp. : -
Perihal : Izin Penelitian

7 Februari 2023

**Yth. Kepala Kantor Kementerian Agama
Kota Ambon
di
Ambon**

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "**Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Materi Pewarisan Sifat Pada Makhluk Hidup di MTs Nurul Ikhlas Ambon**" oleh :

N a m a : Marina Banapon
N I M : 180302058
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : IX (Sembilan)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di MTs Nurul Ikhlas Ambon terhitung mulai tanggal 9 Februari s.d 9 Maret 2023.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Dekan,


Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala MTs Nurul Ikhlas Ambon;
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi;
- ④ Yang bersangkutan untuk diketahui.



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA AMBON

Jl. Sultan Hasanuddin Nomor 14 Kapahaha 97128

Telepon : (0911) 314985

Email : kemenag kotaambon@rocketmail.com

Website : kemenagkotaambon.net

REKOMENDASI

Nomor : 234/Kk.25.03/2/PP.00/02/2023

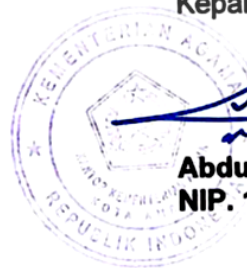
Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon Nomor : B-73/In.09/4/4-a/PP.00.9/02/2023 tanggal 07 Februari 2023 Perihal Permohonan Izin Penelitian, untuk itu Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon memberikan Rekomendasi Kepada :

Nama	: Marina Banapon
NIM	: 180302058
Fakultas	: Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan	: Pendidikan Biologi
Semester	: IX (Sembilan)

Untuk melakukan penelitian pada MTs Nurul Ikhlas Ambon dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul : “ **Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Hasil Belajar Siswa Kelas IX pada Materi Pewarisan Sifat Pada makhluk Hidup di Mts Nurul Ikhlas Ambon** ”

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Ambon, 13 Februari 2023
a.n. Kepala
Kepala Seksi Pendidikan Islam



Abdul Karim Kelrey, SE
NIP. 197709032005011006

Tembusan :
Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Ambon (sebagai laporan)



KEMENTERIAN AGAMA KOTA AMBON
YAYASAN PENDIDIKAN NURUL IKHLAS
MADRASAH TSANAWIYAH NURUL IKHLAS
NSM. 121281710001, TERAKREDITASI, NPSN. 60105589



Jl. H. Abdullah Siyauta Air Besar Ahuru Batu Merah Ambon; ☎.(0911) 352244 – 351878; e-mail: mts NurulIkhlasambon@gmail.com; Kode Pos 97128

KETERANGAN BUKTI PENELITIAN
NO : 12/YPNI-MTs/SK–BP/3/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah (MTs) Nurul Ikhlas Ambon :

Nama : **Hj. Nurhayati M., S.Pd.I. M.MPd**
NIP : -
Jabatan : Kepala MTs Nurul Ikhlas Ambon

Menerangkan bahwa :

Nama : **Marina Banapon**
NIM : 180302058
Status : Mahasiswa
Program Studi : Pendidikan Biologi

Benar – benar telah melaksanakan penelitian di Madrasah kami Tanggal 9 Februari s.d 9 Maret 2023 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan Judul **“PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX PADA MATERI PEWARISAN SIFAT PADA MAKHLUK HIDUP DI MTs NURUL IKHLAS AMBON”**.

Demikian keterangan ini kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 10 Maret 2023
Kepala Madrasah



Hj. Nurhayati M., S.Pd.I., M.MPd
Hj. Nurhayati M., S.Pd.I., M.MPd
NIP. -

DOKUMENTASI



Kegiatan Tes Awal



Proses Pembelajaran Siklus I



Proses Pembentukan Kelompok Diskusi



Proses Tes Akhir Siklus I



Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi



Siswa Menanggapi Hasil Diskusi Kelompok



Proses Belajar Mengajar



Kegiatan Diskusi Kelompok



Kegiatan Tes Akhir Siklus II