

**EFEKTIVITAS MEDIA TEKA-TEKI SILANG MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI TERHADAP MOTIVASI DAN
HASIL BELAJAR SISWA SMA 1 GEUMPANG PIDIE**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

Nabila Salsabila
NIM.210207015

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2024 M / 1446 H**

**EFEKTIVITAS MEDIA TEKA TEKI SILANG MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL
BELAJAR SISWA SMA 1 GEUMPANG PIDIE**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan(FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu
Pendidikan Biologi

Oleh:

Nabila Salsabila

NIM.200207015

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**

Disetujui oleh :
Pembimbing

Mulyadi, M.Pd.

NIP. 19821222200904100

A R - R A N I R Y

**EFEKTIVITAS MEDIA TEKA TEKI SILANG MATERI KEANEKARAGAMAN
HAYATI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR
SISWA SMA 1 GEUMPANG PIDIE**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal

Selasa, 24 Desember 2024
23 Jumadil Akhir 1446

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

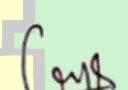

Mulyadi, S. Pd. I, M. Pd
NIP. 198212222009041008


Eva Nauli Taib, S. Pd, M. Pd
NIP. 198204232011012010

Penguji I,

Penguji II,


Nafisah Hanim, S. Pd., M. Pd.
NIP. 198601192023212022


Cut Ratna Dewi, S. Pd. I, M. Pd.
NIP. 198809072019032013

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Jember, Jember, Jawa Timur 66132




Prof. Saiful Bahri, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 7301021997031003

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Salsabila
NIM : 210207015
Prodi : Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Efektivitas Media Teka Teki Silang Materi Keanekaragaman Hayati Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA 1 Geumpang Pidie

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 18 Desember 2024

Yang Menyatakan



Nabila Salsabila

ABSTRAK

proses belajar mengajar sudah dilaksanakan dengan baik secara keseluruhan, namun masih ada siswa SMA 1 Geumpang Pidie yang kurang dalam memperhatikan pembelajaran dengan baik, hal ini disebabkan oleh media yang digunakan tidak bervariasi, sehingga rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa. Adapun tujuan penelitian ini untuk melihat efektivitas media teka teki silang terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Geumpang Pidie. Populasi dari penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie dengan sampel siswa kelas X1. Metode penelitian yang digunakan yaitu pre eksperimen dengan desain *one group pre test* dan *post test*. Instrumen yang digunakan terdiri dari soal tes. Hasil belajar diperoleh dari tes berupa per test dan post test yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda, Hasil yang diperoleh dari hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie pada materi keanekaragaman hayati dengan hasil pengujian uji t dengan menggunakan *paired sample correlation* dapat disimpulkan bahwa harga sign $0,872 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima karena media teka teki silang materi keanekaragaman hayati efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikan yang diperoleh.

Kata Kunci : Media teka teki silang, hasil belajar, Materi Keanekaragaman Hayati.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul efektivitas media teka teki silang materi keanekaragaman hayati terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMA 1 Geumpang Pidie, Shalawat serta salam kepangkuan Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga serta sahabat beliau yang telah berjuang menegakkan Islam dengan mengorbankan seluruh hidup dan hartanya untuk membina umat manusia kejalan yang benar.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-raniry Banda Aceh. Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah Allah SWT sehingga kendala-kendala tersebut dapat teratasi dengan baik. Ucapan terimakasih yang tidak terhingga penulis ucapkan kepada:

1. Bapak prof. Safrul Muluk, S.Ag, M.A. , M.Ed. , Ph.D selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Mulyadi, S.Pd. I., M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan beliau juga penasehat akademik yang tidak henti-hentinya membimbing serta memberikan ide, motivasi dan semangat untuk penulis dari awal hingga selesai. Semoga Allah SWT membalas jasa beliau berlipat ganda, Aamiin.
3. Para dosen pendidikan biologi yang sudah mendidik serta membimbing saya dari awal hingga akhir penulisan saya.
4. Kepada teman-teman saya Durratul, Fadilah, Maya, Nazuhra, Wani, Ape, Raihan, Ayu, Laura, Yuyun, Ilun, Edo, Ima, Pia, Mel, Hailus, dan Nabil,

seluruh teman-teman Biologi angkatan 2021. Mereka adalah *support system* dari awal hingga akhir penulisan.

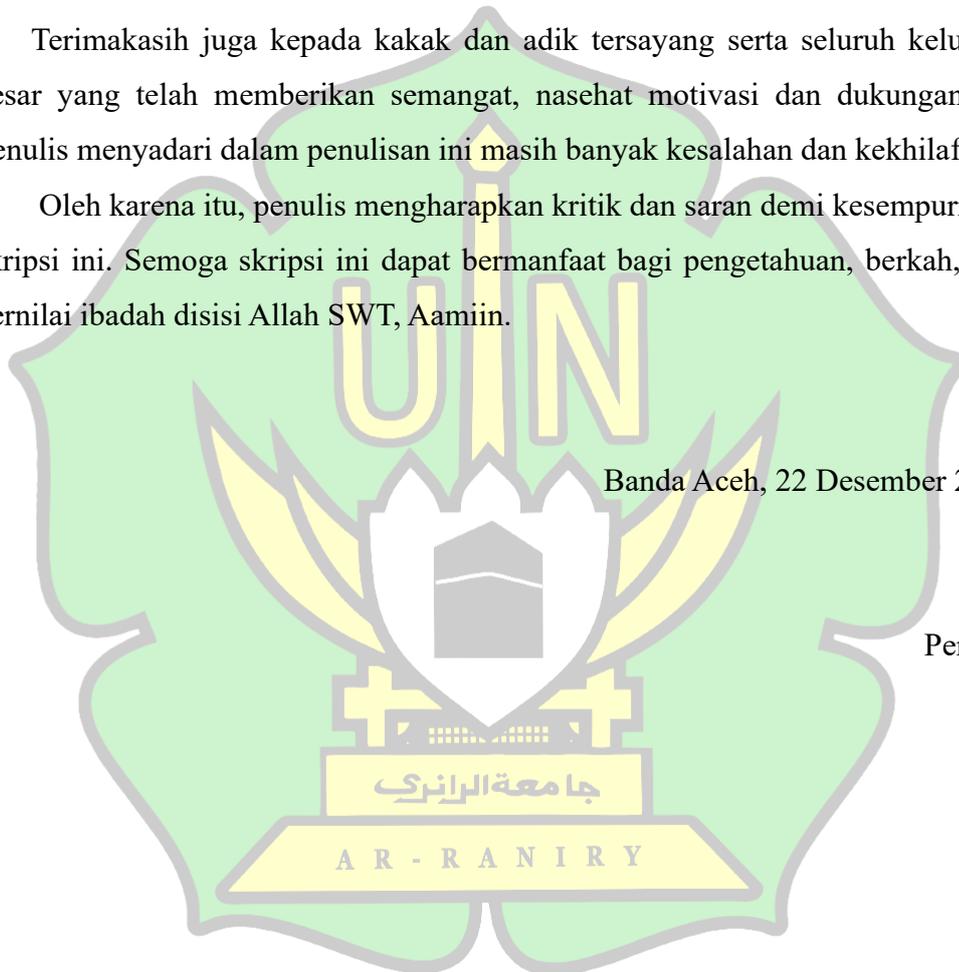
Teristimewa penulis mengucapkan terimakasih yang tiada habisnya kepada kedua orang tua tercinta, yang selalu mendo'akan, memberikan cinta, kasih sayang, semangat, motivasi dan dukungan baik berupa materi maupun non-materi kepada penulis dalam menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan pendidikan ini.

Terimakasih juga kepada kakak dan adik tersayang serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan semangat, nasehat motivasi dan dukungannya. Penulis menyadari dalam penulisan ini masih banyak kesalahan dan kekhilafan.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengetahuan, berkah, dan bernilai ibadah disisi Allah SWT, Aamiin.

Banda Aceh, 22 Desember 2024

Penulis



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG.....	ii
LEMBAR KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I : Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Hipotesis Penelitian	9
F. Definisi Operasional	10
BAB II : Landasan Teori	14
A. Efektivitas Pembelajaran	14
B. Media Pembelajaran	16
C. Media Teka Teki Silang	24
D. Motivasi Belajar	28
E. Hasil Belajar	36
F. Keanekaragaman Hayati	41
BAB III : METODE PENELITIAN.....	58
A. Rancangan Penelitian	58
B. Tempat dan Waktu Penelitian	59
C. Populasi dan Sampel.....	59
D. Instrumen Penelitian	60
E. Teknik Analisis Data.....	61
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	69
A. Deskripsi Hasil Penelitian	69
B. Pembahasan	71
BAB V : PENUTUP.....	73
A. Simpulan.....	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	78
RIWAYAT HIDUP PENULIS	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Keanekaragaman Hayati Tingkat Gen pada Kucing	43
Gambar 2.2 Keanekaragaman Hayati Tingkat Jenis (Spesies) pada Kacang...	44
Gambar 2.3 Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem	46
Gambar 2.4 Taman Nasional Ujung Kulon.....	57



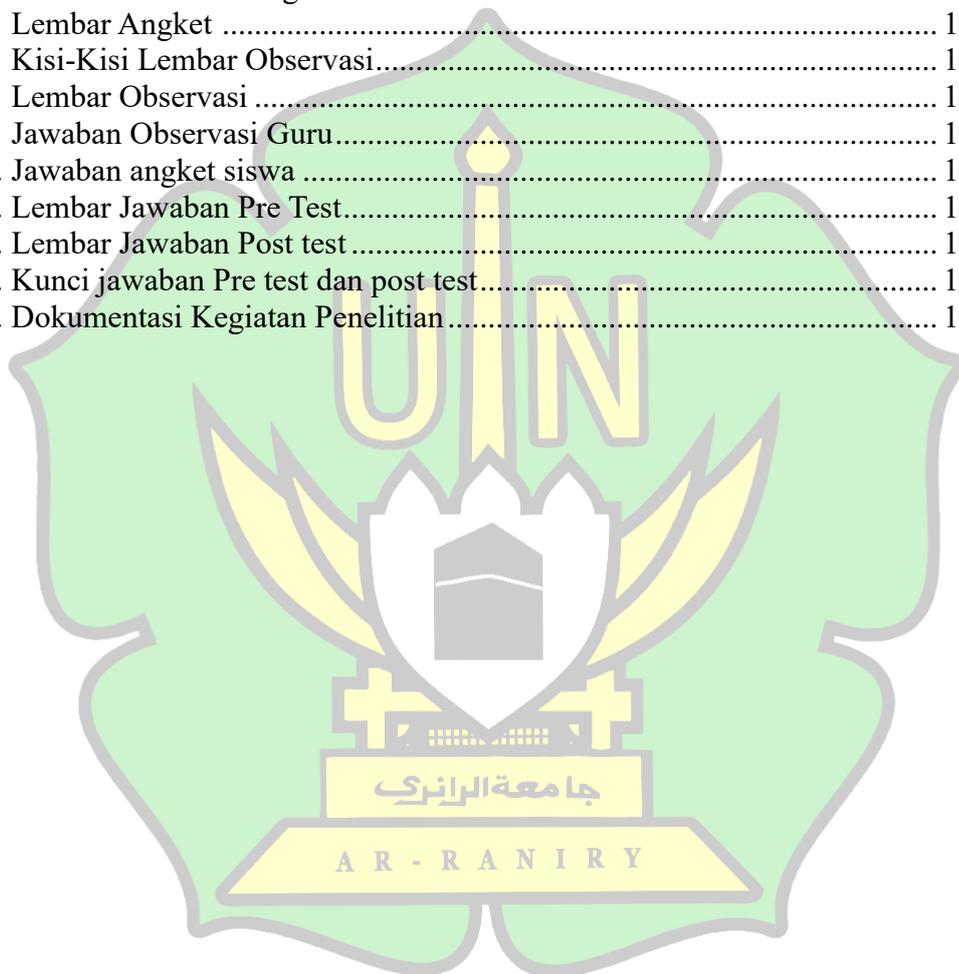
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tujuan Pembelajaran Materi Keanekaragamn Hayati.....	11
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	58
Tabel 3.2 Interval Uji Normalitas.....	63
Tabel 4.1 Hasil belajar siswa menggunakan media teka teki silang pada Materi Keanekaragaman Hayati.....	69
Tabel 4.2 Uji Normalitas	70
Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Ujit.....	71



DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi dari Dekan FTK UIN Ar-Raniry	78
2. Surat Keterangan Izin Pengumpulan Data dari Dekan FTK UIN Ar-Raniry	79
3. Surat Keterangan Izin Pengumpulan Data dari Kepala Sekolah SMA 1 Geumpang pidie.....	80
4. Modul Ajar Keanekaragaman Hayati.....	81
5. Kisi-Kisi Lembar Angket	112
6. Lembar Angket	114
7. Kisi-Kisi Lembar Observasi.....	120
8. Lembar Observasi	127
9. Jawaban Observasi Guru.....	134
10. Jawaban angket siswa	136
11. Lembar Jawaban Pre Test.....	140
12. Lembar Jawaban Post test	142
13. Kunci jawaban Pre test dan post test.....	143
14. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	146



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan tahap awal proses terencana sebagai usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan baik untuk dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Pendidikan dapat diartikan pula sebagai upaya dalam mempersiapkan generasi muda agar mampu menghadapi perkembangan zaman serta mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Oleh karena itu agar terciptanya pendidikan yang berkualitas maka pendidikan harus dilakukan dengan baik.²

Terwujudnya suatu pendidikan yang berkualitas dengan adanya hasil belajar yang baik dari peserta didik, hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar, bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik. Hasil belajar dapat dipengaruhi dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media dalam pembelajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu

¹ Desi Pristiwanti, dkk; "Pengertian Pendidikan", *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, Vol.4, No.6, 2022, Hal.7911.

² Saleh.H, "Peningkatan Mutu Penelitian di Indonesia di Indonesia dalam Mengatasi Masalah Pendidikan", *Bioilmi*, Vol 4, No.2, Hal.34-44.

belajar mengajar, dengan menggunakan media, hasil belajar yang dicapai peserta didik akan tahan lama diingat, sehingga mempunyai nilai tinggi.³

Media pembelajaran merupakan jembatan yang mendekatkan antara konsep abstrak dengan kenyataan dengan menggunakan benda kongkrit. Anak usia sekolah tingkat lanjutan kedua dalam menyerap materi pembelajaran sangat memerlukan media dalam proses pembelajarannya. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga sudah dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اِقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia, Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (Q.S. Al-Alaq 1-5).⁴

Ayat tersebut membuktikan bahwa penggunaan media tidak hanya dilakukan pada zaman sekarang melainkan sejak zaman Nabi Muhammad SAW. Hal ini dapat kita lihat pada kata “bilqalam” dalam ayat 4, yang artinya dengan perantara qalam (pena) maksud dari kata tersebut adalah Allah SWT memerintahkan Nabi Muhammad SAW untuk mengajarkan manusia dengan

³ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zaid, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta:PT Rineka Cipta, 2010), Hal, 134.

⁴ Al-Quran Surah Al-‘alaq Ayat 1-5.

menggunakan pena (baca-tulis) sebagai salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran.⁵

Penjelasan tafsir tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran pada orientasi pengajarannya akan sangat membantu keefektifan media pembelajaran dan menyampaikan pesan serta isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman materi dan motivasi belajar sehingga hasil belajar siswa juga akan memuaskan serta menghasilkan alumni yang berkualitas.⁶

Berdasarkan hasil observasi di Sekolah SMAN 1 Geumpang tentang pembelajaran biologi pada materi keanekaragaman hayati kelas X diketahui bahwa pembelajaran biologi di SMAN 1 Geumpang secara keseluruhan sudah dilaksanakan dengan baik, dalam proses pembelajaran sudah menggunakan media berupa *slide power point*, buku paket dan lembar kerja peserta didik(LKPD). Namun, beberapa dari siswa masih kurang motivasi dalam belajar, seperti keluar masuk kelas ketika proses pembelajaran berlangsung, dikarenakan media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi sehingga menimbulkan rasa bosan pada siswa sehingga rendahnya hasil belajar pada siswa.

⁵ M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah: pesan kesan dan keserasian Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), Hal.464.

⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004), Hal.15-16.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 10 September 2024 dengan bu Nur Alfi Lail selaku guru bidang studi Biologi SMAN 1 Geumpang menyatakan bahwa guru telah menggunakan media dalam proses pembelajaran dengan bantuan proyektor seperti menampilkan *Power Point* (PPT) dan gambar terkait pembelajaran serta menggunakan buku cetak. Pada saat proses pembelajaran berlangsung secara keseluruhan siswa baik dalam mengikuti pembelajaran. Namun, beberapa dari siswa tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik, seringnya keluar masuk kelas dikarenakan kurang dorongan untuk belajar dari siswa sehingga rendahnya hasil belajar peserta didik.⁷

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas X SMAN 1 Geumpang diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran berlangsung guru sudah menggunakan media seperti buku. Namun, media pembelajaran yang digunakan tidak bervariasi sehingga menimbulkan rasa bosan pada siswa yang mengakibatkan kurangnya keingintahuan siswa terhadap materi sehingga siswa sering berbicara dengan teman sebangku tanpa memperhatikan pembelajaran yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.⁸

Solusi terhadap permasalahan tersebut agar dapat menumbuhkan motivasi belajar pada siswa, guru dapat melangsungkan proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang bervariasi salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis teka teki silang. Media

⁷ Hasil Wawancara Dengan Guru Bidang Studi Biologi SMA 1 Geumpang 11 September 2024.

⁸ Hasil Wawancara Dengan Peserta didik Kelas X SMAN 1 Geumpang 11 September 2024.

Pembelajaran teka teki silang bertujuan melatih peserta didik berfikir kreatif, memecahkan masalah dan peserta didik dapat belajar sambil bermain.⁹

Teka teki silang adalah suatu permainan dengan *template* yang berbentuk segi empat yang terdiri dari kotak-kotak yang berwarna hitam putih, serta dilengkapi dua lajur, yaitu mendatar (Kumpulan kotak yang berbentuk satu baris dan beberapa kolom) dan menurun (Kumpulan kotak satu kolom dan beberapa baris).¹⁰ Teka teki silang sering disebut sebagai media rekreasi otak karena selain mengasah kemampuan kognitif, meningkatkan daya ingat, memperkaya pengetahuan, juga menyenangkan kita.¹¹ Teka teki silang memiliki beberapa manfaat.

Teka teki silang memiliki beberapa manfaat untuk peserta didik maupun guru. Manfaat tersebut yaitu meningkatkan motivasi peserta didik, meningkatkan kemampuan berpikir, meningkatkan kerjasama antar peserta didik dan mempermudah guru dalam mengenalkan istilah-istilah dalam suatu materi yang harus dipahami peserta didik.¹²

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya dilakukan oleh Penelitian oleh Sisilia Anita Adan, dkk tentang Penggunaan TTS untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Swasta

⁹ Muksin, *Koleksi Game Seru Untuk Kegiatan Belajar Anak*, (Yogyakarta: Diva Kids, 2014), Hal. 9.

¹⁰ Nining Widya Ningsih, *Asiknya Bermain TTS Asean*, (Jawa Barat:CV.Adanu Abitama, 2023), Hal.12.

¹¹Anton Nugroho, *TTS Pilihan Kompas*, (Jakarta:PT.Kompas Media Nusantara,2011), Hal.16.

¹²Nisa Malia,dkk; “Teka Teki Silang Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA* , 2021, Hal.241.

Karanu Waikabubak Sumba Barat Pada Materi Invertebrata, Media Teka Teki Silang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XA SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat pada materi invertebrata. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil angket dan hasil observasi. Dari hasil angket motivasi awal siswa diperoleh motivasi siswa sebesar 81,25 % dengan rata-rata kelas 71,25. Selanjutnya, mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 100% dengan skor rata-rata kelas 82,25. Pada siklus II, persentase motivasi siswa sama.¹³

Penelitian oleh Nisa Amalia, dkk yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media teka teki silang berperan sebagai media yang dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini dikarenakan penerapan media teka teki silang memiliki beberapa manfaat untuk siswa maupun guru. Manfaat tersebut yaitu meningkatkan Motivasi siswa, meningkatkan kemampuan berpikir, meningkatkan kerjasama antar siswa dan mempermudah guru dalam mengenalkan istilah istilah dalam suatu materi yang harus dipahami siswa. Dalam menerapkan media teka teki silang guru harus memperhatikan langkah langkah dalam pembelajarannya supaya bisa mengefektifkan proses pembelajaran. Dengan menggunakan media ini, guru dapat menanamkan konsep/materi secara lebih mendalam, dan guru akan lebih mudah dalam menyampaikan materi. Dengan begitu, media teka teki silang berperan dalam meningkatkan hasil belajar. Karena dengan memanfaatkan media ini, siswa lebih terbuka, dan bisa mengingat istilah dalam suatu konsep, kemampuan ilmiah akan

¹³ Sisilia Anita Adan, dkk; "Penggunaan TTS untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat Pada Materi Invertebrata", *Jurnal Education and Development*, Vol.8, No.3, Hal.9.

bertambah, siswa akan menjadi lebih teliti, dan sikap siswa juga akan mengalami perubahan menjadi lebih baik lagi.¹⁴

Penelitian yang dilakukan oleh Ainun Mardhiah dapat disimpulkan bahwa, rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media teka-teki silang (TTS) lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media kartu domino. Keefektifan penggunaan media kartu dan media TTS terlihat dari semangat dan antusias siswa-siswi mencari jawaban dalam memainkan media kartu domino dan media TTS. Media kartu domino dan media kartu TTS sama-sama media yang efektif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁵

Berdasarkan dua penelitian tersebut terdapat perbedaan, peneliti sebelumnya meneliti tentang motivasi belajar kelas X pada materi invertebrate dengan menggunakan media teka teki silang. Sebelumnya belum ada penelitian yang mengarah pada efektivitas media teka teki silang terhadap motivasi belajar peserta didik materi keanekaragaman hayati. Maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Media Teka Teki Silang Materi Keanekaragaman Hayati Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA 1 Geumpang Pidie”**.

¹⁴ Nisa Amalia, dkk, Studi Literatur : Teka Teki Silang Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Seminar Nasional Pendidikan:FKIP UNMA, “System Thinking Skills dalam Upaya Transformasi Pembelajaran di Era Society 5.0”. Agustus 2021.

¹⁵ Ainun Mardhiah, dkk, Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri 16 Banda Aceh, *Lantanida Journal*, Vol.6, No.1,(2018), Hal. 57.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie menggunakan media teka teki silang pada materi keanekaragaman hayati ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis efektivitas hasil belajar siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati dengan menggunakan media teka teki silang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan mengenai penggunaan media pembelajaran

teka teki silang yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah sehingga dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih optimal dan menyenangkan.

2. Praktis

a. Guru

Agar dapat memvariasikan media pembelajaran, terutama media teka teki silang sebagai salah satu media pembelajaran yang menyenangkan.

b. Peserta didik

Agar peserta didik mampu memahami pembelajaran dengan menggunakan media berbasis teka teki silang serta mengikuti proses pembelajaran dengan asik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

E. Hipotesis Penelitian

Berikut hipotesis dari penelitian adalah:

Ha: Penerapan media pembelajaran teka teki silang efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie.

Ho: Penerapan media pembelajaran teka teki silang tidak efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi pemahaman yang berbeda tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan yaitu:

1. Efektivitas

Efektivitas merupakan suatu konsep yang penting, karena mampu memberikan gambaran mengenai keberhasilan seseorang dalam mencapai sasaran atau tujuan.¹⁶

Efektivitas pada penelitian ini adalah tercapainya tujuan peneliti dalam menggunakan media pembelajaran biologi berbasis teka teki silang terhadap motivasi belajar siswa dapat diartikan pula suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dapat tercapai.

2. Teka Teki Silang

Teka teki silang merupakan salah satu media yang mana guru memberikan pertanyaan dan jawaban dari pertanyaan tersebut diisi di dalam kotak-kotak yang telah disediakan. Kotak-kotak yang disediakan disusun secara mendatar dan menurun. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia tidak dijelaskan secara definitif apa itu teka-teki. Teka-teki yang dipahami adalah mengisi kolom-kolom kosong

¹⁶ Roymond Simamora, Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan

yang diawali dengan pertanyaan-pertanyaan secara mendatar dan menurun.¹⁷

Media pembelajaran teka teki silang digunakan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, tanpa menghilangkan esensi belajar yang sedang berlangsung bahkan media ini dapat melibatkan partisipasi peserta didik secara aktif sejak awal. Selain itu, media pembelajaran teka-teki silang adalah media pembelajaran untuk meninjau ulang materi-materi yang sudah disampaikan. Sehingga peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.¹⁸

Menurut penulis teka-teki silang salah satu media berupa Kumpulan soal-soal yang nantinya akan didisi kedalam kolom baik secara mendatar maupun menurun. Teka teki silang memiliki beberapa manfaat diantaranya dapat dijadikan sebagai media pembelajaran sehingga guru mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mampu meninjau istilah-istilah yang sulit pada materi dan dapat melatih kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotorik pada peserta didik.

¹⁷ Alamsyah Said, dkk; *Strategi Mengajar Multiple Intelligences Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya Belajar Siswa*, (Jakarta: Kencana, 2015), Hal.101..

¹⁸ Heri Hidayat, dkk; “Peningkatan Kuliatiast Hasil Belajar Pendidikan Kewarnageraan di Sekolah Dasar kelas Tinggi dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Crossword Puzzle”, *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, Vol 2, No.1, (2020), Hal.31

3. Motivasi

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri peserta didik yang menimbulkan semangat belajar sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai.¹⁹ Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa. Seseorang akan mendapat hasil yang diinginkan dalam belajar apabila dalam dirinya terdapat keinginan untuk belajar. Motivasi dapat berfungsi sebagai pendorong untuk pencapaian hasil yang baik. Seseorang akan melakukan suatu kegiatan karena ada motivasi dalam dirinya. Adanya motivasi yang tinggi dalam belajar akan mencapai hasil yang optimal. Motivasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah dengan adanya penggunaan media teka teki silang pada pembelajaran biologi di kelas X SMAN 1 Geumpang dapat meningkatkan motivasi belajar para siswa.

Adapun indikator dari motivasi belajar siswa terdiri dari 6, yaitu:

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

¹⁹ Dewi Fitri Yeni, dkk; "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP N 1 X KOTO diatas", *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, Vol.10, No.2, (2022), Hal.133.

6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik

4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian atau pengukuran hasil belajar. Berdasarkan pengertian di atas hasil belajar dapat menerangi tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, di mana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau *symbol*.²⁰

Hasil belajar siswa dapat dilihat melalui *pre test* dan *post test*. *Pre test* digunakan pada saat akan berlangsungnya penyampaian materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan yang akan diajarkan sudah dapat dikuasai oleh siswa. Materi tes yang di berikan harus berkenaan dengan materi yang akan diajarkan.²¹ sedangkan *post test* digunakan guru untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa dan efektivitas metode atau media pembelajaran yang diterapkan selama satu semester. Perbandingan hasil pre-test dan

²⁰Dimiyati dan Mudjiono, Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), Hal.200.

²¹ Ina Magdalena, Analisis Penggunaan Teknik Pre test dan Post test Pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04, *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, Vol. 3, No. 2, (2021), Hal. 153. 4

post-test memberi informasi berharga mengenai peningkatan kemampuan individual setiap siswa.²²



²² Tiur Malasari Siregar, Pengaruh Pemberian Pre test dan Post test Pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan, *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, Vo. 3, No. 1, (2023), Hal. 399.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Efektivitas Pembelajaran

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefinisikan efektivitas sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan ataupun program. Disebut efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan.²³

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam arti pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru untuk mengembangkan segala potensi peserta didik.²⁴

Efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi, "doing the right things". pembelajaran efektif adalah kombinasi yang tersusun meliputi manusiawi material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur diarahkan untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang positif dan lebih

²³Iga Rosalina, "Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan Pada Kelompok Pinjaman Bergulir Di Desa Mantren Kec Karangrejo Kabupaten Madetaan", *Jurnal Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat*, Vol. 01, No 01, (2012), Hal.3.

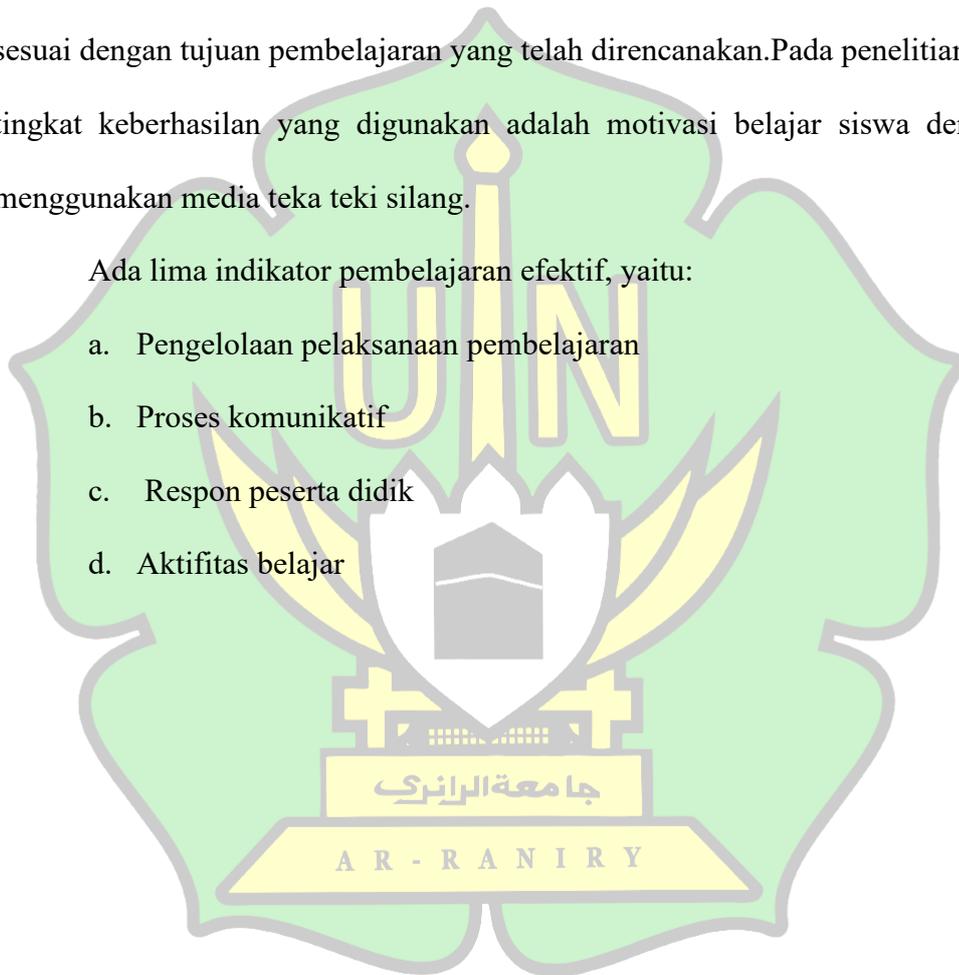
²⁴ Arifannisa,dkk, *Sumber dan Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jambi:PT.Sonpedia Publishing indonesia, 2023), Hal.39

baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.²⁵

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah tingkat keberhasilan yang dicapai dari suatu media pembelajaran tertentu yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Pada penelitian ini, tingkat keberhasilan yang digunakan adalah motivasi belajar siswa dengan menggunakan media teka teki silang.

Ada lima indikator pembelajaran efektif, yaitu:

- a. Pengelolaan pelaksanaan pembelajaran
- b. Proses komunikatif
- c. Respon peserta didik
- d. Aktifitas belajar



²⁵ Afifatur Rohmawati, "Efektivitas Pembelajaran", *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, Vol.9, No.1, (2015)

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Dalam perspektif belajar mengajar, media adalah pengantar informasi dari guru kepada peserta didik untuk mencapai pembelajaran yang efektif. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.²⁶ Seiring perkembangannya zaman media juga mempunyai pengertian yang sama yaitu : teknologi yang membawa pesan dan dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran atau dapat disebut dengan alat yang digunakan untuk keperluan bagi peserta didik saat terjadinya proses pembelajaran.

Para ahli Asnawir dan Basyaruddin Usman menyatakan bahwa media merupakan seperangkat alat yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemudian audiens (siswa) sehingga dapat mendorong motivasi siswa terhadap dirinya untuk mengikuti proses belajar pada dirinya.²⁷

Pembelajaran menurut Sudjana, merupakan upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh peserta didik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan

²⁶Arifannisa, dkk; *Sumber dan Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jambi:PT.Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), Hal.39.

²⁷ Ahmad Zainuri, "Media Pembelajaran Dalam Pandangan Islam", *Jurnal Raden Fatah Meidin ate*, Vol. 18, No. 1, 2018), Hal.4.

kegiatan belajar. dengan kata lain, pembelajaran adalah suatu sistem percakapan dan interaksi sebagai bentuk upaya melalui sarana sistem pembelajaran bagi peserta didik.²⁸

Berdasarkan pengertian media dan pembelajaran yang telah dipaparkan maka, media pembelajaran merupakan alat komunikasi yang digunakan dalam menyampaikan informasi kepada siswa secara terencana yang mana akan tercipta lingkungan belajar yang efektif dan kondusif dimana penerima atau peserta didik dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.²⁹

Media pembelajaran dapat diartikan pula dengan teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan dalam keperluan pembelajaran, media merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran yang merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dan dengar termasuk teknologi perangkat keras.³⁰

Salah satu para ahli Hamka berpendapat bahwa media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara tenaga pendidik dan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien.³¹

²⁸ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Sinar Baru, Algensindo, 2005).

²⁹ Hamzah dan Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), Hal.121.

³⁰ Indi Shofi Malichah, *Implementasi Media Puzzle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMPN 2 Samalanga*, Tahun.2023.

³¹ Septy Nurfadhillah, *Media Pembelajaran*, (Jawa Barat:CV.Jejak,Anggota IKAPI,2021), Hal.13

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa media berisikan pesan yang menyalur dan diteruskan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut, sedangkan pembelajaran merupakan interaksi antar guru dengan peserta didik yang dapat menumbuhkan hal-hal positif antar keduanya dan media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan berupa materi pelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan proses belajar mengajar yang di dalamnya digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat menarik perhatian dan motivasi belajar bagi peserta didik.

2. Macam-Macam Media Pembelajaran

a. Media Auditif

Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, eassette recorder dan piringan hitam. Media ini tidak cocok untuk orang yang mempunyai kelainan dalam pendengaran.

b. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film strip (film rangkai), slide (film bingkai) foto, gambar atau lukisan dan cetakan. Ada pula media visual yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak seperti film bisu dan film kartun. Media puzzle yang digunakan dalam

penelitian ini termasuk kedalam media visual karena media puzzle ini mengandalkan indra penglihatan.

Beberapa kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan media visual diantaranya :

1. Kelebihan

a) Dapat dianalisis lebih praktis selain itu media visual juga bisa mempermudah peserta didik dalam memahami materi serta pula membentuk peserta didik buat berfikir lebih kritis, dan juga materi yang disajikan menggunakan media visual akan lebih mudan diingat oleh peserta didik.

b) Dapat mengatasi keterbatasan pengetahuan yang dimiliki peserta didik meingkatkan daya Tarik peserta didik terhadap materi yang disajikan menggunakan media visual.

2. Kekurangan

a) Kurang simple dalam penggunaannya

b) Hanya berupa gambar dan goresan pena saja yang mana dalam penerapannya tidak dapat di terapkan untuk peserta didik yang berkebutuhan khusus, media ini tidak dilengkapi bunyi yang mana menjadi kurang menarik.

c. Media Audiovisual

Media audiovisual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar, jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Berdasarkan jenis, media pembelajaran dikelompokkan ke dalam beberapa bagian, seperti media cetak, media pameran, audio, visual, multimedia, komputer dan jaringan.

- a) Media cetak merupakan media sederhana dan mudah diperoleh di mana dan kapan saja seperti buku, brosur, leaflet, modul, lembar kerja siswa dan handout termasuk bagian-bagian dari media cetak.
- b) Media pameran ini bermacam-macam jenisnya, seperti benda nyata dan benda tiruan. Benda nyata sering dilihat sebagai media tersendiri karena jumlahnya yang sangat banyak.
- c) Media audio adalah jenis media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan hanya melibatkan indera pendengaran peserta didik. Indera pendengaran sangat efektif memproses informasi yang diperoleh dari sumber-sumber informasi.
- d) media visual dapat dibagi menjadi dua komponen, yakni media visual yang nonprojected dan projected. Media visual nonprojector mencakup gambar, tabel, grafik,

poster, dan, karton. Sedangkan yang termasuk media visual projected adalah kamera, OHP, slide, gambar digital dan gambar proyeksi digital yang didesain untuk digunakan dengan perangkat lunak presentasi grafik seperti panel proyeksi liquid crystal display (LCD) yang dihubungkan dengan komputer ke layar.

- e) Multimedia adalah penggabungan penggunaan teks, gambar, animasi, foto, video, dan suara untuk menyajikan informasi. Multimedia merupakan produk teknologi mutakhir yang bersifat digital. Media ini mampu memberikan pengalaman belajar yang kaya dengan berbagai kreativitas.
- f) Komputer berkembang tidak lagi berfungsi hanya sebagai sarana komputasi, melainkan telah menjadi sarana untuk berkomunikasi. Penggunaan komputer telah membentuk jaringan yang mendunia. Sebagai pengguna jaringan komputer kita dapat berkomunikasi dengan jaringan komputer yang ada di seluruh dunia.³²

³² Muhammad Yaumi, *Ragam Media Pembelajaran*, (Makassar: UIN Alauddin Makassar, 2017), Hal.25.

3. Manfaat Media Pembelajaran

Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.³³ Secara umum, manfaat media dalam proses pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif dan efisien.

Media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya :

- a. Memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik.
- b. Memberikan pengalaman yang lebih nyata, dapat menarik perhatian peserta didik.
- c. Kegiatan pembelajaran akan lebih menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dari peserta didik.
- d. Peserta didik tidak mudah bosan.
- e. peserta didik akan mudah memahami pembelajaran karena penggunaan media pembelajaran yang jelas dan efisien sehingga dapat menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.

Selain manfaat yang telah disebutkan Sudjana dan Rivai mengemukakan dari pendapat mereka mengenai manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik yaitu:

³³ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2007), Hal.15

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pembelajaran akan lebih terlihat maknanya sehingga bisa lebih dipahami oleh siswa dan kemungkinannya siswa dapat menguasai serta mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- c. Metode mengajar yang bermacam-macam, tidak semata-mata hanya komunikasi ataupun ekspresi melalui kata-kata dan istilah dari pendidik.
- d. Peserta didik dapat lebih banyak dalam melakukan aktivitas pada pembelajaran, yang mana bukan hanya sekedar mendengarkan, akan tetapi juga mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan dan lainnya.³⁴
- e. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan.
- f. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah.
- g. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik. Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna,

³⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2013),

baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

- h. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi di antara siswa di mana pun berada.³⁵

C. Media Teka Teki Silang

1. Pengertian Teka Teki Silang

Teka teki silang merupakan permainan bahasa dengan cara mengisi kotak-kotak dengan huruf-huruf sehingga membentuk kata yang dapat dibaca, baik secara vertikal maupun horizontal memberi pemahaman terhadap materi secara mudah dan mendalam. Menyusun tes peninjauan kembali dalam bentuk teka-teki silang akan mengundang motivasi dan partisipasi peserta didik . Teka-teki silang sebagai teknik pembelajaran kosa kata tentu lebih menarik karena mengandung unsur permainan, hiburan dan dapat dilakukan secara santai dengan berbagai variasi.

Dengan demikian, peserta didik termotivasi dan bergairah mempelajari materi yang dapat merangsang daya nalarnya untuk memahami materi tersebut,

³⁵ Rika Rahmah Syahputra, *Penerapan Media Pembelajaran Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Struktur Bagian Tumbuhan Kelas VIII MTsN 1 Aceh Tamiang*, Tahun 2023.

sehingga dapat mudah di ingat dan menjadi pengetahuan yang sangat berkesan dan tidak mudah dilupakan sebagai sebuah pengalaman belajar. Akibatnya dapat memberi pemahaman terhadap materi secara mudah dan mendalam. Namun demikian tidaklah mudah untuk membuat teka teki silang, akan tetapi banyak keuntungan dari penggunaan media ini diantaranya adalah dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam menjawab soal karena terdapat unsur permainan, meningkatkan kerja sama yang sehat antar peserta didik, merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif, memacu peserta didik untuk lebih teliti dalam mengerjakan soal.³⁶

Penggunaan media pembelajaran sangat berperan dalam proses pelaksanaan pembelajaran. Media juga digunakan sebagai bahan ajar agar peserta didik mudah memahami pembelajaran serta tujuan pembelajaran tercapai, dengan adanya media juga mampu membangkitkan motivasi belajar peserta didik, salah satu contoh media pembelajaran yaitu media teka teki silang.

Menurut salah satu para ahli yaitu Pratita, Teka-teki silang merupakan salah satu permainan yang digunakan sebagai apersepsi atau evaluasi pada peserta didik karena mengasah otak dan menarik motivasi peserta didik. Selain itu, media teka-teki silang dapat mudah untuk digunakan oleh peserta didik maupun dibuat oleh guru.³⁷

³⁶ Rani Fathonah, dkk; “Studi Komparasi Penggunaan Media Teka-Teki Silang (Tts) Dengan Kartu Padapembelajaran Kimiamelalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Zat Adiktif Dan Psikotropika Kelas Viii Smp N 2 Ngadirojo, Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012”, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, Vol. 2, No. 3, 2013, Hal.70.

³⁷Setioko, Wahyu dkk; *Ruang Belajar*. (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2015)

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa teka-teki silang merupakan salah satu permainan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran, dengan mengisi kotak-kotak kosong baik jalur mendatar dan menurun dari pertanyaan yang telah disediakan. Teka-teki silang juga mempunyai banyak manfaat diantaranya memotivasi siswa dalam menjawab soal karena terdapat unsur permainan, meningkatkan kerja sama yang sehat antar peserta didik, merangsang peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif, memacu peserta didik untuk lebih teliti dalam mengerjakan soal.

2. Kelebihan dan Kekurangan Teka Teki Silang

Setiap media pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, begitu pula dengan media pembelajaran teka teki silang. Berikut kelebihan dan kekurangan teka teki silang:

a. Kelebihan

Kelebihan atau keunggulan media pembelajaran teka-teki silang adalah:

- a) Relatif mudah penyelenggaraannya, dengan mencurahkan beberapa gagasan, istilah atau kata kunci dari materi yang telah disampaikan. Menyusunnya dalam bentuk pertanyaan yang disusun ke dalam kata kunci dan ditulis silang, horizontal atau vertikal.
- b) Menyenangkan, teka-teki silang dikemas dalam bentuk permainan, karena pertanyaan-pertanyaan dalam teka-teki

silang tersebut bisa diselingi oleh item-item yang menyenangkan yang berkaitan dengan pelajaran.

- c) Merangsang peserta didik untuk lebih banyak membaca buku.
- d) Peserta didik dapat mengembangkan materi yang lebih luas karena memiliki dorongan emosional dan intelektual yang memungkinkan mereka melampaui tingkat pengetahuan mereka sekarang.
- e) Lebih mudah mengingat, menghafal dan memahami konsep-konsep pembelajaran.

b. Kekurangan

Kekurangan atau kelemahan media pembelajaran teka-teki silang adalah:

- a) Sedikitnya waktu pembelajaran yang tersedia, sedangkan materi yang harus diajarkan sangat banyak.
- b) Penerapan strategi teka-teki silang dalam ruang kelas juga memungkinkan terjadinya diskusi hangat dalam kelas. Adakalanya siswa berteriak atau bertepuk tangan untuk mengungkapkan kegembiraannya ketika mereka mampu memecahkan suatu masalah.
- c) Banyak mengandung unsur spekulasi, peserta didik yang lebih dahulu selesai (berhasil) dalam permainan teka-teki

silang belum dapat dijadikan ukuran bahwa dia seorang siswa lebih panda dari lainnya.

- d) Adanya keengganan dari para guru untuk mengubah paradigma lama dalam pendidikan. Kebanyakan guru sudah merasa nyaman dengan metode konvensional sehingga mereka enggan untuk mencoba hal-hal yang baru karena dianggap merepotkan.³⁸

D. Motivasi Belajar

1. Pengertian Motivasi

Istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu.³⁹ Motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan, dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu.⁴⁰

³⁸ Nining Widaningsih, *Asiknya Bermain TTS ASEAN*, (Jawa Barat:CV. Adanu Bimata, 2023), Hal.13-14

³⁹ Isbandi Rukminto Adi, *Psikologi, Pekerjaan Sosial, dan Ilmu Kesejahteraan Sosial: Dasar-Dasar Pemikiran*, (Jakarta: Grafindo Persada, 1994), Hal.154.

⁴⁰ M Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), Hal.73.

Motivasi dalam pengertian tersebut memiliki dua aspek, yaitu adanya dorongan dari dalam dan dari luar untuk mengadakan perubahan dari suatu keadaan pada keadaan yang diharapkan, dan usaha untuk mencapai tujuan.⁴¹

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan dorongan untuk menggerakkan peserta didik supaya adanya perubahan tingkah laku baik itu dorongan internal maupun eksternal.

2. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar yang pada umumnya dapat membantu pendidik dalam memahami dan menjelaskan perilaku setiap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Yang mana motivasi ini tidak sekedar memberikan arah kegiatan belajar akan tetapi dapat memberikan pertimbangan positif dalam kegiatannya. Menurut Sardiman, fungsi motivasi belajar ada tiga yaitu :

- a. Mendorong manusia untuk berbuat. Merupakan suatu penggerak dalam setiap kegiatan yang akan dikerjakan
- b. Menentukan arah dalam perbuatan, yang dimaksud dengan arah adalah arah tujuan yang akan di capai, dengan hal ini dapat memberikan arah dan kegiatan sesuai dengan tujuan
- c. Menyeleksi perbuatan, yaitu dapat menentukan berbagai perbuatan yang akan dikerjakan guna mencapai tujuan.

Jadi fungsi motivasi belajar secara umum adalah suatu yang dapat menjadikan daya penggerak dan mendorong seseorang untuk melakukan suatu

⁴¹ Hamzah B.Uno,Teori Motivasi dan Pengukurannya, (Jakarta:PT.Bumi Aksara, 2006), Hal.8

perubahan dalam perbuatan tertentu sesuai dengan tujuan yang ingin dicapainya.⁴² Berdasarkan dari sumbernya motivasi terbagi menjadi 2.

3. Jenis Motivasi Berdasarkan Dari Sumber Datangnya

1. Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motivasi untuk belajar yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri. Motivasi Ekstrinsik ini diantaranya ditimbulkan oleh faktor-faktor yang muncul dari luar pribadi siswa itu sendiri termasuk dari guru. Faktor-faktor tersebut bisa positif bisa negatif. Contoh dari motivasi ekstrinsik yang negatif adalah rasa takut siswa akan hukuman yang akan diberikan oleh guru mendorong siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah. Contoh motivasi ekstrinsik yang positif adalah dorongan siswa untuk mengerjakan pekerjaan rumah karena ingin mendapat pujian dari guru. Dari kedua contoh tersebut maka dapat disimpulkan beberapa sifat-sifat motivasi ekstrinsik sebagai berikut ini:

- a. Karena munculnya bukan atas kesadaran sendiri, maka motivasi ekstrinsik mudah hilang atau tidak dapat bertahan lama.
- b. Jika diberikan terus menerus akan menimbulkan motivasi intrinsik dalam diri siswa.

⁴² Indi Shofi Malichah, *Implementasi Media Puzzle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam(PAI) di SMPN 2 Samalanga*, Tahun 2023.

2. Motivasi Intrinsik

Motivasi Intrinsik adalah motivasi untuk belajar yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri. Motivasi intrinsik ini diantaranya ditimbulkan oleh faktor-faktor yang muncul dari pribadi siswa itu sendiri terutama kesadaran akan manfaat materi pelajaran bagi siswa itu sendiri. Manfaat tersebut bisa berupa:

- a. Keterpakaian kompetensi dalam bidang yang sedang dipelajari dalam pekerjaan atau kehidupannya kelak.
- b. Keterpakaian pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran dalam memperluas wawasannya sehingga memberikan kemampuan dalam mempelajari materi lain.
- c. Diperolehnya rasa puas karena keberhasilan mengetahui tentang sesuatu yang selama ini menjadi obsesi atau dambaannya.
- d. Diperolehnya kebanggaan karena adanya pengakuan oleh lingkungan sosial terhadap kompetensi prestasinya dalam belajar.

Motivasi Intrinsik mempunyai beberapa sifat, diantaranya :

- a) Walaupun motivasi intrinsik sangat diharapkan, namun justru tidak selalu timbul dalam diri siswa.
- b) Karena munculnya atas kesadaran sendiri, maka motivasi intrinsik akan bertahan lebih lama dibandingkan dengan motivasi ekstrinsik.

Munculnya motivasi intrinsik dapat dilihat dengan adanya tanda-tanda, yaitu:

- a) Adanya bukti yang jelas tentang keterlibatan, ketaivitas, dan rasa menikmati pelajaran dalam diri siswa selama pembelajaran berlangsung.
- b) Adanya suasana hati (mood) yang positif seperti keseriusan dan keceriaan.
- c) Munculnya pertanyaan dan pengamatan dari siswa yang mengkaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata.
- d) Terdapat diskusi personal lanjutan setelah selesainya jam pelajaran.
- e) Menyerahkan tugas atau kerja proyek tanpa dingatkan oleh guru.
- f) Berusaha keras dan tidak cepat menyerah dalam mengatasi.⁴³

4. Prinsip-Prinsip Motivasi Belajar

Terdapat beberapa prinsip motivasi dalam belajar di antaranya sebagai berikut:

- a. Motivasi sebagai dasar penggerak yang mendorong aktivitas belajar
Minat merupakan alat motivasi dalam belajar sebagai potensi psikologi yang dapat dimanfaatkan untuk menggali motivasi. Apabila seseorang sudah termotivasi dalam belajar, maka orang tersebut akan melakukan aktivitas belajar dalam rentangan tertentu.

⁴³ Abdorrahman Ginting, *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta:Humaniora Utama Press, 2010), Hal.88-90.

b. Motivasi instrinsik lebih utama daripada motivasi ekstrinsik dalam belajar Peserta didik yang belajar berdasarkan motivasi instrinsik sangat sedikit terpengaruh dari luar. Semangat belajarnya sangat kuat. Dia belajar bukan karena ingin mendapatkan nilai yang tinggi, mengharapkan pujian orang lain atau mengharapkan hadiah berupa benda, tetapi karena ingin memperoleh ilmu sebanyak-banyaknya.

c. Motivasi berupa pujian lebih baik daripada hukuman

Setiap orang senang dihargai dan tidak suka dihukum dalam apapun juga. Memuji orang lain berarti memberikan penghargaan atas prestasi kerja orang lain. Hal ini akan memberikan semangat.

d. Motivasi berhubungan erat dengan kebutuhan dalam belajar kebutuhan yang tak dapat dielakkan oleh peserta didik adalah mengembangkan potensi diri. Bagaimana untuk mengembangkan diri dengan memanfaatkan potensi-potensi yang dimiliki bila potensi-potensi yang dimiliki apabila tidak dikembangkan melalui penguasaan ilmu pengetahuan. Apabila tidak belajar, maka tidak akan mendapat ilmu pengetahuan.

Motivasi dapat memupuk optimisme dalam belajar dengan adanya motivasi dalam belajar pada peserta didik, maka aktivitas belajar bukanlah hal yang sia-sia baginya. Hasilnya akan berguna hingga kemudian hari. Bahkan dapat mengantisipasi peserta didik untuk membuka buku catatan ketika ujian. Hal ini menunjukkan optimisme peserta didik tersebut.

f. Motivasi melahirkan prestasi dalam belajar

Dari berbagai hasil penelitian selalu menyimpulkan bahwa motivasi mempengaruhi prestasi belajar. Tinggi rendahnya motivasi selalu dijadikan indikator baik buruknya prestasi belajar seseorang peserta didik.⁴⁴

5. Unsur Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Beberapa unsur yang memengaruhi motivasi belajar di antaranya adalah sebagai berikut:

a. Cita-cita dan aspirasi

Cita-cita merupakan faktor pendorong yang dapat menambah semangat sekaligus memberikan tujuan yang jelas dalam belajar. Cita-cita akan memperkuat motivasi belajar intrinsik maupun ekstrinsik karena terwujudnya cita-cita akan mewujudkan aktualisasi diri. Cita-cita yang bersumber dari dalam diri seseorang akan membuatnya melakukan upaya lebih banyak, yang dapat diindikasikan dengan: (a) sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas, (b) kreativitas yang tinggi, (c) berkeinginan untuk memperbaiki kegagalan yang pernah dialami, (d) berusaha agar teman dan guru memiliki kemampuan bekerja sama, (e) berusaha menguasai seluruh mata pelajaran, dan (f) beranggapan bahwa semua mata pelajaran penting.

b. Kemampuan peserta didik

⁴⁴ Achmad Badaruddin, Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Klasikal, (Yogyakarta: Abekreatifindo, 2015), Hal. 24-26

Hal ini memengaruhi motivasi belajar. Kemampuan yang dimaksud adalah segala potensi yang berkaitan dengan intelektual atau inteligensi. Kemampuan psikomotor juga akan memperkuat motivasi.

c. Kondisi peserta didik

Keadaan peserta didik yang sehat secara jasmaniah dan rohaniah akan memengaruhi motivasi belajarnya. Hal itu dapat mendukung pemusatan perhatian dan gairah peserta didik dalam belajar.

d. Kondisi lingkungan belajar

Beberapa hal yang terkait dengan kondisi lingkungan belajar adalah keadaan alam, lingkungan tempat tinggal, pergaulan, masyarakat, dan lingkungan institusi penyelenggara pendidikan. Kondisi lingkungan belajar juga termasuk hal yang penting untuk diperhatikan. Lingkungan yang kondusif juga turut memengaruhi minat dan kemauan belajar individu.

e. Unsur dinamis dalam pembelajaran

Peserta didik memiliki perasaan, perhatian, ingatan, kemauan, dan pengalaman hidup yang turut memengaruhi minat dan motivasi dalam belajar, baik secara langsung maupun tidak langsung.⁴⁵

6. Indikator-Indikator Motivasi Belajar

Menurut Uno hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau

⁴⁵ Mestiana br Karo, *Motivasi Belajar*, (Jakarta:PT.Kanisius,2009), Hal.44

unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar.

Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.⁴⁶

Dengan demikian, indikator motivasi belajar sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas. Apabila ke enam indikator diatas dilaksanakan, maka seorang peserta didik dikatakan dalam proses pembelajaran, dan motivasi belajarnya akan terbentuk dengan sendirinya.

E. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut. Dikalangan akademis memang sering muncul pemikiran bahwa keberhasilan

⁴⁶ Yosefo Gule, *Motivasi Belajar Siswa*, (Jawa Barat:CV.Adanu Bitama, 2022), Hal.55

pendidikan tidak ditentukan oleh nilai siswa yang tertera di raport atau di ijazah, akan tetapi untuk ukuran keberhasilan bidang kognitif dapat diketahui melalui hasil belajar seorang siswa.⁴⁷

Hasil belajar dapat diartikan pula dengan perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu.⁴⁸

2. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Berikut beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik menurut Asdar:

- a. Faktor internal (dalam) yang terdiri dari faktor jasmani seperti kesehatan, cacat tubuh. Agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah mengutamakan kesehatan jasmani agar tetap terjamin dengan cara selalu mengindahkan ketentuan bekerja, tidur, makan, olahraga, dan psikologis. Faktor psikologis dapat mempengaruhi proses belajar siswa seperti: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, kesiapan, dan

⁴⁷ Mahesya Az-zahra Andryannisa, dkk; Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Resitasi Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di SD Islam Riyadhul Jannah Depok, *Jurnal Pendidikan dan Humaniora*, Vol.2, No.3,(2023), Hal.11717.

⁴⁸ Omear Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), Hal.30.

kelelahan. Faktor kelelahan dibedakan menjadi dua, yaitu: kelelahan jasmani dan rohani.

- b. Faktor eksternal (luar) terdiri faktor keluarga, seperti cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, orang tua dan latar belakang kebudayaan dan faktor sekolah yang meliputi guru sebagai pengajar, metode mengajar, alat pengajaran, disiplin sekolah, relasi guru dengan siswa, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran. Berdasarkan pendapat ahli di atas disimpulkan bahwa yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut:

a. Motivasi.

Tingkat motivasi seseorang sangat mempengaruhi keefektifan seseorang dalam belajar. Motivasi internal seperti minat dan tujuan pribadi, serta motivasi eksternal seperti dorongan dari orang lain dapat berperan penting dalam menentukan seberapa keras seseorang belajar dan seberapa baik mereka menyerap materi.

b. Metode pembelajaran.

Pendekatan dan metode pembelajaran yang digunakan memiliki dampak besar pada hasil belajar. Metode yang interaktif, terlibat, dan disesuaikan dengan gaya belajar individu cenderung lebih efektif daripada metode yang pasif atau tidak sesuai

c. Kualitas pengajaran.

Kualitas pengajaran dan dukungan dari guru berperan penting dalam hasil belajar. Guru yang dapat menyampaikan materi dengan jelas, merangsang minat siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif dapat meningkatkan pemahaman dan kinerja siswa.

d. Lingkungan belajar.

Lingkungan di mana pembelajaran berlangsung mempengaruhi hasil belajar. Lingkungan belajar yang nyaman, terorganisir, dan mendukung memberikan kesempatan yang lebih baik bagi siswa untuk fokus dalam menyerap informasi secara lebih baik.

e. Kondisi kesehatan.

Kondisi kesehatan seseorang dapat mempengaruhi hasil belajar. Siswa yang merasa sehat secara fisik dan stabil secara emosional akan lebih mampu untuk berkonsentrasi untuk belajar dengan baik sehingga dapat mengingat informasi dengan lebih baik.

f. Kemampuan kognitif.

Kemampuan kognitif seseorang seperti kemampuan untuk memproses informasi, memecahkan masalah, dan mengingat informasi berperan penting dalam hasil belajar. Individu dengan

kemampuan kognitif yang lebih baik lebih ,mudah dalam menerap dan memahami materi pembelajaran.

g. Dukungan keluarga dan teman.

Dukungan dari keluarga, teman, dan rekan sebaya dapat mempengaruhi hasil belajar. Dukungan sosial ini dapat berupa dukungan sosial, motivasi, atau pemberian bantuan dalam belajar.

h. Penggunaan teknologi.

Teknologi dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam pembelajaran, tetapi penggunaannya juga dapat mempengaruhi hasil belajar. Penggunaan teknologi yang bijaksana dan terarah dapat meningkatkan aksesibilitas, interaktivitas, dan efektivitas pembelajaran.

i. Kebutuhan individual.

Setiap individu memiliki kebutuhan yang berbeda. Mengakomodasi kebutuhan individu dan menyediakan lingkungan pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar dan minat siswa dapat membantu meningkatkan hasil belajar.

Dengan memperhatikan faktor-faktor ini, guru dapat lebih efektif dalam merancang lingkungan dan program pembelajaran yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan siswa.⁴⁹

F. Keanekaragaman Hayati

1. Tingkatan Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati ialah suatu istilah yang mencakup semua bentuk kehidupan yang mencakup gen, spesies tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme serta ekosistem dan proses-proses ekologi. Adanya arus globalisasi dan efisiensi menuntut suatu keseragaman, mengakibatkan krisis keragaman di berbagai bidang. Keanekaragaman hayati yang berada di suatu wilayah yang berbeda sangat diperlukan untuk kelestarian hidup organisme dan keberlangsungan daur materi (aliran energi).

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan adanya variasi gen, spesies, dan ekosistem pada daerah tertentu. Keanekaragaman hayati mencakup berbagai perbedaan maupun variasi morfologi, fisiologi, anatomi, jumlah, dan sifat-sifat yang tampak pada berbagai tingkatan, baik tingkat gen, tingkat spesies, maupun tingkat ekosistem. Keanekaragaman

⁴⁹ Mu'in, *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Pembelajaran*, (Lombok: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2024), Hal.58-63.

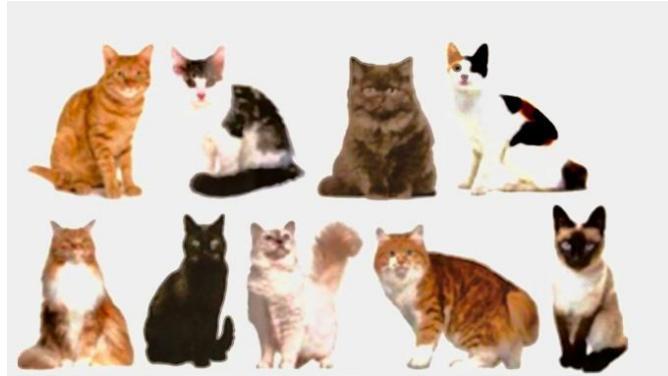
hayati dibedakan menjadi tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman tingkat gen, keanekaragaman tingkat spesies, dan keanekaragaman tingkat ekosistem.⁵⁰

a) Keanekaragaman Tingkat Gen

Keanekaragaman tingkat gen adalah keanekaragaman susunan gen dalam individu dalam satu spesies. Suatu makhluk hidup dikatakan satu spesies apabila dapat disilangkan dan menghasilkan keturunan yang fertil.

Setiap individu mempunyai kromosom yang membawa sifat menurun (gen) yang berbeda-beda. Keanekaragaman sifat genetik pada suatu organisme dikendalikan oleh gen-gen pada kromosom yang dimilikinya. Kromosom tersebut diperoleh dari kedua induknya melalui pewarisan sifat. Perbedaan jumlah dan susunan faktor yang menurun tersebut akan menyebabkan terjadinya keanekaragaman gen. Makhluk hidup yang berada dalam satu spesies bisa mempunyai sifat, bentuk, dan ukuran berbeda. Semua perbedaan yang ada dalam satu spesies disebabkan karena perbedaan gen.

⁵⁰ Sutoyo, Keanekaragaman Hayati Indonesia Suatu Tinjauan : Masalah dan Pemecahannya, *Jurnal Buana Sains*, Vol.10, No. 2, (2010), Hal.101



Gambar 2.1 :Contoh keanekaragaman Hayati Tingkat gen Pada Kucing.⁵¹

Peningkatan keanekaragaman gen dapat terjadi melalui hibridisasi (perkawinan silang) atau melalui proses domestikasi (pemeliharaan hewan atau tumbuhan liar oleh manusia). Hibridisasi berbagai jenis tanaman atau hewan tertentu dengan spesies liar biasanya digunakan untuk menghasilkan keturunan yang tahan penyakit. Dengan hibridisasi akan diperoleh sifat genetik baru dari variasi yang ada dalam satu spesies. Keanekaragaman gen dalam suatu spesies disebut varietas atau ras.

b) Keanekaragaman Tingkat Spesies

Suatu spesies didefinisikan dalam beberapa cara. Pertama suatu spesies didefinisikan sebagai suatu kumpulan individu yang secara morfologi, fisiologi atau biokimia sama dan ciri yang dimilikinya berbeda dari kelompok lain dalam hal ciri tertentu. Kedua spesies didefinisikan sebagai suatu kelompok organisme yang hidup di alam bebas, dapat mengadakan

⁵¹ Akmal, Keanekaragaman Hayati(Biodiversitas), (Yogyakarta;Akmal's Library,2022), Hal.26.

perkawinan secara bebas, dan menghasilkan keturunan yang fertil dan bervitalitas seperti induknya atau terpisah secara reproduktif dengan spesies lain.⁵²

Keanekaragaman tingkat spesies atau jenis adalah keanekaragaman pada individu yang berbeda jenis. Keanekaragaman jenis lebih mudah diamati karena adanya perbedaan yang lebih mencolok dan apabila dikawinkan dengan anggota spesies yang berbeda maka tidak bisa menghasilkan keturunan atau menghasilkan keturunan yang tidak fertil (steril).



Gambar 2.2 :Keanekaragaman Hayati Tingkat Jenis(Spesies) Pada

Kacang.⁵³

Keanekaragaman hayati tingkat spesies dapat dilihat dari beberapa jenis organisme yang memiliki ciri-ciri fisik hampir sama, namun merupakan organisme dari spesies yang berbeda. Contoh keanekaragaman tingkat spesies, jeruk bali (*Citrus maxima*) dengan jeruk nipis (*Citrus nobilis*). Kedua spesies tersebut berbeda spesies apabila disilangkan akan menghasilkan

⁵² Amien S.Luksono, Keanekaragaman Hayati, (Malang:UB.Press, 2010), Hal.3.

⁵³ Akmal, Keanekaragaman Hayati(Biodiversitas)..., Hal.27.

keturunan yang steril. Kedua jenis jeruk tersebut hanya mempunyai nama genus yang sama, yaitu Citrus. Contoh lain misalnya pada famili. Contoh keanekaragaman gen, yaitu variasi buah mangga (mangga arumanis, mangga manalagi, mangga indramayu) dan kucing (kucing rumah, kucing persia, kucing angora, kucing siam).

c) Keanekaragaman Tingkat Ekosistem

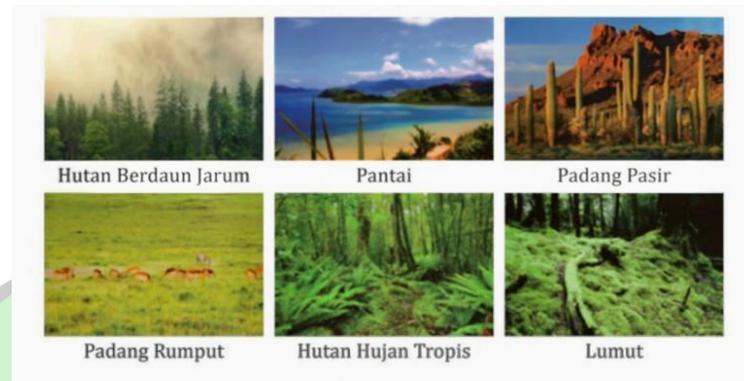
Ekosistem berarti suatu kesatuan yang dibentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungannya (komponen abiotik).⁵⁴ Keanekaragaman jenis pada tempat hidup yang berbeda akan membentuk ekosistem yang berbeda pula. Keanekaragaman ekosistem terbentuk akibat adanya interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya (faktor biotik dan abiotik). Tapi ekosistem mempunyai ciri khas yang berbeda, misalnya dari vegetasi atau hewan yang mendiami ekosistem tersebut. Contoh: pada ekosistem hutan bakau terdapat jenis tumbuhan yang memiliki akar tunjang atau akar napas, pada ekosistem kaktus terdapat kaktus, sebagai hewan reptilia yang tahan terhadap cuaca ekstrim.

Ekosistem sangat bervariasi sesuai dengan spesies yang ada di dalamnya.

Ada ekosistem yang terbentuk secara alami, dan ada pula yang dibentuk oleh manusia. Ekosistem alami antara lain, hutan, rawa, terumbu karang,

⁵⁴ Afdal, Pengembangan Metose Demonstrasi dalam Pembelajaran Biologi di SMK Samarinda (Keanekaragaman Hayati), *Jurnal Pendas Mahakam*, Vol. 1, No. 2, (2016), Hal.121.

pantai pasir, pantai batu, estuari, sungai, dan padang rumput. Ekosistem buatan meliputi sawah, ladang, dan kebun.



Gambar 2.3 : Keanekaragaman Hayati Tingkat Ekosistem.⁵⁵

Keanekaragaman ekosistem suatu wilayah ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain posisi berdasarkan garis lintang, ketinggian tempat, iklim, cahaya matahari, kelembapan, suhu, dan kondisi tanah. Indonesia merupakan negara kepulauan yang tertetak di khatulistiwa mempunyai macam ekosistem baik ekosistem darat maupun ekosistem perairan.⁵⁶

1. Tipe-Tipe Ekosistem جامعة الرانزي

Komunitas beserta lingkungan abiotiknya membentuk suatu ekosistem. Secara umum ada tiga tipe ekosistem, yaitu ekosistem air (akuatik), ekosistem darat (terrestrial), dan ekosistem buatan.

- a. Ekosistem Air (Akuatik)
 - a) Ekosistem Air Tawar

⁵⁵ Akmal, Keanekaragaman Hayati(Biodiversitas)..., Hal.31.

⁵⁶ Annisa Rahmah Furqani, dkk;Biologi SMA/MA, (Jakarta Selatan:cmedia,2017), Hal.95-97.

Ekosistem air dapat berupa ekosistem air tawar atau ekosistem laut. Ekosistem air tawar antara lain sungai, kolam, danau, rawa air tawar, dan rawa gambut. Ekosistem laut antara lain hutan bakau, rawa payau, estuari, Pantai berpasir, pantai berbatu, laut dangkal, dan laut dalam. Ekosistem Air Tawar. Ekosistem air tawar dibagi menjadi dua, yaitu lotik dan lentik. Ekosistem air tawar lotik memiliki ciri airnya berarus.

Organisme yang hidup pada ekosistem ini dapat menyesuaikan diri dengan arus air, contohnya ikan belida, serangga air, dan diatom yang dapat menempel pada batu. Produsen utama pada ekosistem ini adalah ganggang. Akan tetapi, umumnya organisme lotik memakan detritus yang berasal dari ekosistem darat di sekitarnya. Ekosistem air tawar lentik memiliki ciri airnya tidak berarus. Ekosistem air tawar lentik meliputi rawa air tawar, rawa gambut, padang rumput rawa, kolam, dan danau Rawa didominasi oleh vegetasi (tumbuhan) berkayu. Rawa gambut didominasi oleh lumut Sphagnum.

Ekosistem danau dan kolam terdiri dari tiga wilayah horizontal, yaitu litoral, limnetik, dan profundal. Wilayah litoral adalah wilayah tepi danau dan kolam. Organisme litoral antara lain teratai, Hydrilla, Hydra, capung, katak, burung, dan tikus. Vegetasi pada wilayah litoral didominasi oleh tumbuhan yang mengapung atau tenggelam. Wilayah limnetik adalah wilayah perairan terbuka yang masih dapat ditembus cahaya matahari.

Pada wilayah ini banyak mengandung fitoplankton dan zooplankton. Karena banyak mengandung plankton, pada wilayah limnetik dan litoral terdapat banyak ikan. Di bagian bawah wilayah limnetik terdapat wilayah profundal, yaitu daerah yang dalam dengan berbagai jenis dekomposer pada bagian dasarnya. Contoh ekosistem danau di Indonesia yaitu danau Singkarak dan danau Maninjau di Sumatera Barat, serta danau Toba di Sumatera Utara.

b) Ekosistem Laut

Ekosistem laut dibagi menjadi tiga zona (wilayah), yaitu zona litoral, zona laut dangkal, dan zona pelagik. Ekosistem laut yang termasuk zona litoral adalah estuari, pantai pasir, dan pantai batu. Ekosistem yang termasuk zona laut dangkal adalah ekosistem terumbu karang, sedangkan ekosistem yang termasuk zona pelagik adalah ekosistem laut dalam.

c) Ekosistem Estuari

Ekosistem estuari terdapat pada wilayah pertemuan antara sungai dan laut atau disebut muara sungai. Muara sungai disebut juga pantai lumpur. Estuari memiliki ciri iklim suatu bioma dipengaruhi oleh posisi geografis bioma tersebut. Berdasarkan posisi geografisnya, yaitu jarak dari khatulistiwa (lintang) atau ketinggian dari permukaan laut, bioma dapat dikelompokkan dalam tujuh kategori.

Ketujuh kategori bioma tersebut adalah bioma hutan hujan tropis, savana, padang rumput, gurun, hutan gugur, taiga, dan tundra.

b. Ekosistem Daratan

a) Hutan Hujan Tropis

Hutan hujan tropis terdapat di wilayah khatulistiwa dengan temperatur tinggi (rata-rata 25° C) dan curah hujan yang juga tinggi (200 - 450 cm per tahun). Hutan hujan tropis memiliki ciri pohonnya tinggi dan rimbun, dengan jenis tumbuhan sangat beragam termasuk tumbuhan paku dan anggrek. Hewan pada hutan hujan tropis di Indonesia antara lain berbagai jenis serangga dan burung, monyet, orang utan, dan harimau.

b) Savana

Savana terdapat di wilayah sekitar khatulistiwa, dengan curah hujan lebih rendah daripada hutan hujan tropis (sekitar 90 - 150 cm per tahun). Vegetasi savana didominasi oleh rumput dengan semak dan pohon yang tumbuh terpencar. Hewan yang hidup di savana adalah berbagai jenis serangga seperti belalang, kumbang, rayap, herbivora, dan karnivora. Di Kenya (Afrika) terdapat savana yang di dalamnya hidup gajah, jerapah, zebra, dan singa. Di Indonesia, savana terdapat di Sumbawa (NTB).

c) Padang Rumput

Padang rumput terdapat pada wilayah dengan temperatur sedang. Padang rumput pegunungan terdapat di berbagai wilayah dunia. Curah hujan di padang rumput lebih rendah daripada di savana, yaitu 25 - 75 cm per tahun. Vegetasi yang dominan adalah rumput. Sedangkan hewan yang hidup di padang rumput antara lain kelinci, tupai tanah, dan serigala. Wilayah padang rumput beriklim sedang antara lain terdapat di Amerika Utara, Rusia, dan Afrika Selatan. Di Indonesia juga terdapat padang rumput pegunungan, yaitu di Papua.

d) Gurun

Gurun terdapat di belahan bumi sekitar 20° - 30° lintang utara dan lintang selatan. Curah hujan di gurun rendah, yaitu kurang dari 25 cm per tahun. Kehidupan organisme di gurun beradaptasi dengan lingkungan yang kering. Vegetasinya terdiri dari berbagai belukar akasia, tumbuhan sukulen, dan Kaktus. Hewan yang banyak terdapat di gurun antara lain belalang, burung pemangsa serangga, dan kadal. Umumnya hewan-hewan gurun melakukan kegiatan pada malam hari (nocturnal).

e) Hutan Gugur

Hutan gugur umumnya terdapat di sekitar wilayah subtropis yang mengalami pergantian musim panas dan dingin. Hutan gugur juga terdapat di berbagai pegunungan di daerah tropis. Hutan gugur mendapatkan curah hujan sedang, yaitu 75 - 150 cm per tahun.

Pohon pada hutan gugur subtropis memiliki ciri menggugurkan daunnya menjelang musim gugur dan menjadi dorman (hidup, tetapi dengan metabolisme yang relatif tidak aktif dan penghentian pertumbuhan) pada musim dingin. Pohon di hutan gugur ini antara lain adalah maple dan birkin. Hutan gugur di daerah tropis menggugurkan daun pada musim kemarau, misalnya hutan jati. Hutan gugur Indonesia terdapat di pegunungan di Jawa Timur, Sulawesi Selatan, dan Papua.

f) Taiga

Taiga terdapat di wilayah utara hutan gugur subtropis dan juga di pegunungan tropis. Ciri iklim taiga adalah musim dingin yang panjang. Hujan turun hanya pada musim panas. Taiga merupakan hutan pinus (konifer) yang selalu hijau. Taiga terdapat di Amerika Utara, juga pada dataran tinggi di berbagai wilayah. Hewan yang hidup di taiga antara lain rusa, bajing, burung gagak hitam, bermacam burung berkicau, serigala, dan beruang.

g) Tundra

Tundra yang terdapat di dekat kutub utara, yaitu pada 60° lintang utara, disebut tundra artik. Sedangkan tundra yang terdapat di puncak gunung disebut tundra alpin, seperti di puncak gunung Jaya Wijaya di Irian Jaya. Di bioma tundra, seperti Alaska, musim dingin terjadi setiap waktu sepanjang tahun. Vegetasi tundra didominasi

oleh rumput alang-alang, lumut daun, dan perdu. Pada wilayah ini tidak terdapat pohon. Hewan yang terdapat di tundra adalah kelinci, burung hantu, serigala, rusa, dan domba.⁵⁷

2. Keanekaragaman Hayati di Indonesia

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri atas 18.110 pulau yang tersebar dari Sabang sampai Marauke. Pulau-pula tersebut memiliki keadaan alam yang berbeda-beda dan menunjukkan kekhasan kehidupan yang ada di dalamnya. Hal ini yang menjadikan Indonesia mempunyai keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi. Meskipun luas daratan Indonesia hanya 1,3 % dari luas daratan di dunia, banyak spesies dunia yang hidup di Indonesia.

Indonesia merupakan peringkat pertama dunia dalam kekayaan spesies mamalia dan kupu-kupu, peringkat ketiga reptilian, peringkat keempat untuk spesies burung, peringkat kelima untuk spesies Amphibia, dan peringkat ketujuh untuk tumbuhan berbunga. Indonesia memiliki sejumlah spesies endemik tertinggi di dunia. Spesies endemik terbanyak dijumpai di Sulawesi, Papua, dan Kepulauan Mentawai. Keanekaragaman hayati tertinggi terdapat di Papua, Sumatra, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, dan Maluku.

⁵⁷ Diah Aryulina, dkk; Biologi SMA dan MA, (Jakarta:Erlangga,2006), Hal.274-278.

a. Manfaat Keanekaragaman Hayati Di Indonesia

Keanekaragaman hayati di Indonesia banyak memberikan manfaat bagi warganya. Dapatkah Anda menyebutkan contohnya? Keaneka-ragaman hayati ini memberikan manfaat di berbagai bidang, contohnya bidang pangan, obat-obatan, sandang, dan papan.

a) Bidang Pangan

Keanekaragaman sumber daya hayati di Indonesia yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pangan cukup banyak. Kita tahu, bahwa sebagian besar penduduk Indonesia mengonsumsi beras sebagai sumber makanan pokoknya. Di Indonesia, varietas beras yang dihasilkan dari tanaman padi cukup banyak. Contoh lain jenis sumber daya hayati yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan adalah tanaman sayuran, tanaman buah-buahan, tanaman rempah-rempahan, dan lain-lain.

Selain tanaman, hewan sebagai sumber daya hayati dimanfaatkan juga oleh manusia sebagai sumber pangan, contohnya hewan unggas dan ikan. Hewan unggas yang dimanfaatkan ini banyak jenisnya, seperti ayam, itik, merpati, dan bebek. Adapun jenis ikan yang dimanfaatkan contohnya ikan mas, lele, mujair, dan bandeng.

b) Bahan Sandang dan Pandang

Keanekaragaman hayati di Indonesia yang dimanfaatkan sebagai bahan sandang cukup banyak dan tersebar di seluruh Indonesia, contohnya tanaman kapas. Tanaman kapas sebagai bahan sandang dijadikan bahan dasar pakaian. Selain tanaman, hewan pun ada yang dimanfaatkan untuk bahan sandang. Contoh bahan sandang dari sumber hewan yaitu kulit domba atau kambing yang digunakan untuk bahan jaket. Kulit kerang yang ada di daerah pantai digunakan juga untuk aksesoris pakaian.

Adapun keanekaragaman hayati yang dimanfaatkan di bidang papan contohnya untuk bahan dasar bangunan ataupun peralatan rumah tangga.

Biasanya untuk bahan papan ini berasal dari tumbuhan-tumbuhan berkayu, seperti kayu jati, pohon kelapa, dan meranti.

c) Bahan Obat-Obatan

Indonesia memiliki banyak sekali jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan. Pernahkah Anda sakit perut?

Cobalah oleh Anda memakan pucuk daun pohon jambu batu. Daun muda pohon jambu merupakan salah satu contoh tanaman obat untuk mengobatisakit perut secara tradisional.

Contoh lainnya, tanaman temulawak yang dapat meningkatkan nafsu makan.

Seperti yang telah disebutkan di awal tadi, banyak sekali jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Di Indonesia, tanaman obat ini umumnya digunakan sebagai bahan jamu dan sebagai bahan obat-obatan tradisional.

b. Upaya Pelsetarian Keanekaragaman Hayati di Indonesia

Dalam rencana aksi untuk melestarikan keanekaragaman hayati, ada tiga prinsip yang telah dicanangkan dunia yaitu dengan pendekatan *save, study, dan use*. Pendekatan ini lebih bersifat holistik, yaitu pendekatan menyeluruh yang diharapkan melindungi dapat spesies dengan tidak meninggalkan aspek manfaat.⁵⁸ Keberadaan keanekaragaman hayati ini tidak akan selalu tetap keadaannya, baik jumlah serta jenisnya. Hal ini disebabkan oleh berbagai macam faktor, seperti perburuan, kerusakan ekosistem, serta pemanfaatan yang berlebihan. Pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk berbagai keperluan secara berlebihan ini ditandai dengan semakin langkanya beberapa jenis flora dan fauna. Hal ini disebabkan rusaknya habitat dan ekosistem yang ditempati flora dan fauna tersebut.

⁵⁸ Sunrami, Melestarikan Keanekaragamn Hayati Melalui Pembelajaran di Luar Kelas dan Tugas yang Menantang, *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 6, No. 1, (2014), Hal. 39

Ketidakseimbangan tersebut apabila dibiarkan, dapat mengancam keanekaragaman hayati. Oleh karenanya, kegiatan-kegiatan yang dapat menyebabkan kerusakan kekayaan hayati di Indonesia ini harus dicegah. Pemerintah pun tidak tinggal diam, hal ini dapat dilihat dari undang-undang yang dikeluarkan pemerintah mengenai konservasi (pengawetan) sumber daya hayati yaitu Undang-Undang No. 23 tahun 1997 tentang pengolahan lingkungan hidup. Dari undang-undang tersebut pengolahan lingkungan hidup diharapkan dapat bermanfaat serta berkelanjutan. Di Indonesia upaya pelestarian sumber daya hayati ini dilakukan secara *in situ* dan *ex situ*.

a) Pelestarian *In situ*

Pelestarian *in situ* dilakukan di tempat-tempat yang dilindungi oleh pemerintah, di mana segala flora dan fauna yang ada di dalamnya tidak boleh diganggu. Contohnya, taman nasional yang merupakan salah satu tempat dilakukannya pelestarian sumber daya hayati. Beberapa taman nasional yang ada di Indonesia antara lain Taman Nasional Ujung Kulon, Taman Nasional Kerinci Sebat, Taman Nasional Tanjung Puting, Taman Nasional Way Kambas, Taman Nasional Teluk Cendrawasih, dan Taman Nasional Bunaken.

Pelestarian *in situ* dilakukan di tempat-tempat yang dilindungi oleh pemerintah, di mana segala flora dan fauna yang ada di

dalamnya tidak boleh diganggu. Contohnya, taman nasional yang merupakan salah satu tempat dilakukannya pelestarian sumber daya hayati. Beberapa taman nasional yang ada di Indonesia antara lain Taman Nasional Ujung Kulon, Taman Nasional Kerinci Sebat, Taman Nasional Tanjung Puting, Taman Nasional Way Kambas, Taman Nasional Teluk Cendrawasih, dan Taman Nasional Bunaken.⁵⁹



Gambar 2.4 :Taman Nasional Ujung Kulon.⁶⁰

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

⁵⁹ Rikky Firmansyah, dkk; Mudah dan Aktif Belajar Biologi, (Banten:PT.Setia Purna,2005), Hal.96-99.

⁶⁰ <https://images.app.goo.gl/P6HCK6PsY9g7EYE66e>

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian mengatur sistematika yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Dalam langkah ini peneliti harus memahamai berbagai metode dan teknik penelitian karena mutu hasil penelitian ditentukan oleh ketetapan rancangan penelitian.⁶¹ Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen dengan menggunakan satu kelas untuk melihat efektivitas dan hasil belajar peserta didik. Efektivitas dilihat dari rata-rata persentase motivasi belajar siswa yang kemudian ditinjau pada skala likert.

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Desain One Group Pre-Test Post-Test*. Pengembangannya adalah dengan cara melakukan satu kali penilaian di awal *Pre-Test* sebelum adanya perlakuan (*Treatment*) dan kemudian dilakukan penilaian lagi *Post-Test*. Adapun rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 :Rancangan Penelitian.

Pre-test	Treatment	Post-test
O ₁	X	O ₂

⁶¹ Trihono Kadri, Rancangan Penelitian, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), Hal.18.

Keterangan:

O_1 = Penilaian sebelum perlakuan (*pre-test*)

O_2 = Penilaian sesudah perlakuan (*Post-Test*)

X = Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media pembelajaran

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA 1 Geumpang Pidie, Jl. Tutut-Geumpang, Kecamatan Geumpang, Kabupaten Pidie. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Salah satu para ahli Sugiyona berpendapat bahwa Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶² Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie yang terdiri dari kelas X.1, X.2, dan X.3.

⁶² Sandu Siyoto, Dasar Metodologi Penelitian, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), Hal.63.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Salah satu para ahli Arikunto menyatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti. Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel.⁶³

Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas X.1. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dilakukan oleh peneliti.⁶⁴ Teknik Pengumpulan data sampel ini merupakan pertimbangan dari guru mata pelajaran Biologi berdasarkan wawancara dengan ibu Nuralfi Lail selaku guru bidang studi biologi SMA 1 Geumpang Pidie yaitu peserta didik kelas X.1 secara klasikal masih banyak yang kurang dalam motivasi belajar.

D. Instrumen Penelitian

instrumen merupakan langkah penting dalam pola prosedur penelitian. Instrumen berfungsi sebagai alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data,

⁶³ Sandu Siyoto, Dasar Metodologi Penelitian, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), Hal. 64.

⁶⁴ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Hal. 68.

misal metode wawancara yang instrumennya pedoman wawancara. Metode angket atau kuesioner, instrumennya berupa angket atau kuesioner.⁶⁵ Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Soal Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁶⁶ Soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal pilihan ganda (*Multiple Choice*) sebanyak 20 butir soal untuk dua kali pertemuan, masing-masing soal terdiri dari 4 pilihan jawaban, untuk soal *pre-test* dan *post-test* sama namun di *post test* nomor soalnya di acak. Soal tes sebelum divalidasi terdiri dari 30 butir soal. Soal akan divalidasi oleh validator.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mengukur urutan data, mengorganisasikannya kedalam suatu pola, kategori dan uraian dasar. Hal ini mengandung beberapa pengertian bahwa dalam pelaksanaannya analisis data harus dilakukan sejak awal pengumpulan data di lapangan, hal ini perlu dilakukan secara intensif agar data di lapangan terkumpul semuanya.⁶⁷

⁶⁵ Ayu Nurul Amalia, *Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Jawa Tengah:NEM-Anggota IKAPI, 2023), Hal.1

⁶⁶ Arikunto, S, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan:Edisi Revisi*, Jakarta : Bumi Aksara, 2008, Hal.

⁶⁷ Nurdewi, *Implementasi Personal Branding Smart ASN Perwujudan Bangsa Melayani di Provinsi Maluku Utara*, *Ejournal Nusantara Global*, Vol.1, No.2, (2022), Hal.300

Teknik analisis data adalah tahap yang paling penting dalam suatu penelitian yang dilakukan. Hasil dapat dirumuskan setelah data diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan data. Data hasil observasi dianalisis secara kuantitatif dengan perhitungan nilai rerata dan persentase motivasi dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan media teka teki silang.

1. Hasil Belajar Peserta Didik

Data yang diperoleh merupakan data mentah yang masih belum memiliki makna, sehingga harus dianalisis agar dapat memberi penjelasan nyata mengenai permasalahan peneliti. Data yang diperoleh dapat dilihat dari nilai pre-test dan post-test tujuannya adalah membandingkan data nilai apakah ada perbedaan antara kedua nilai tersebut secara signifikan.⁶⁸

Setelah data hasil belajar peserta didik terkumpul akan dianalisis menurut Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) di SMA 1 Geumpang Pidie yaitu 78. Data yang diperoleh merupakan data mentah yang masih belum memiliki makna, sehingga harus dianalisis agar dapat memberi penjelasan nyata mengenai permasalahan peneliti. Data yang diperoleh dapat dilihat dari nilai pre-test dan post-test yang dihitung menggunakan uji normalitas dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

⁶⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), Hal.12.

Keterangan :

X^2 : Nilai X^2

O_i : Nilai Observasi

E_i : Nilai *expected*

N : Total frekuensi

Dengan kriteria perolehan sebagai berikut:

Tabel.3.2 : Interval Uji Normalitas

Interval	Kategori
>0,05	Tidak Normal
≤0,05	Normal

Uji normalitas digunakan untuk menguji kenormalan distribusi variable pada penelitian jika data yang diperoleh normal kemudian dilakukan uji t Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus statistic uji-t keefektifan media teka teki silang, kemudian dikualifikasikan melalui rumus uji-t yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(n-1)}}}$$

Keterangan :

Md : Mean dari perbedaan pre-test dan post-test

t : Nilai yang dihitung

$\sum x^2 d$: umlah kuadrat deviasi

N : Banyak Subjek

Untuk mencari nilai Md menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Md = \frac{\Sigma d}{N} \times 100\%$$

Ketentuan pengujian hipotesis penelitian dilakukan pada taraf signifikan 0,05. Jika nilai signifikan yang dihasilkan lebih besar dari 0,05 maka H_a di terima, sebaliknya jika nilai signifikan yang dihasilkan lebih kecil dari 0,05 maka H_o diterima.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA 1 Geumpang Pidie dan penelitian ini berlangsung padasemester ganjil. Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan menjumpai pihak bagian tata usaha untuk menyerahkan surat izin melakukan penelitian, kemudia berdiskusi dengan guru mata Pelajaran terkait progress yang dilakukan selama penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi efektivitas media teka teki silang yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Adapun data yang akan dijelaskan pada bab ini diantaranya:

1. Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Teka Teki Silang pada Materi Keanekaragaman Hayati

Setelah penelitian selesai dilaksanakan, data yang diperoleh dalam bentuk temuan pre test dan post test. Hasil post test dan pre test siswa dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil belajar siswa menggunakan media teka teki silang pada materi keanekaragaman hayati.

Kode Siswa	Pre-test	Post-test	Keterangan
X1	50	100	TUNTAS
X2	35	90	TUNTAS
X3	60	90	TUNTAS
X4	65	100	TUNTAS
X5	25	100	TUNTAS
X6	55	100	TUNTAS
X7	40	95	TUNTAS
X8	45	80	TUNTAS
X9	65	80	TUNTAS
X10	15	80	TUNTAS
X11	40	80	TUNTAS
X12	50	95	TUNTAS

X13	40	100	TUNTAS
X14	10	85	TUNTAS
X15	75	85	TUNTAS
X16	45	85	TUNTAS
X17	30	95	TUNTAS
X18	70	80	TUNTAS
X19	45	70	TUNTAS
X20	45	80	TUNTAS
X21	40	80	TUNTAS
X22	40	100	TUNTAS
X23	35	95	TUNTAS
Jumlah Total	1020	2045	

Selanjutnya peneliti menguji uji normalitas yang disajikan dalam bentuk tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil uji normalitas.

	Kategori	Statistik	Df.	Sig.	Keterangan
Hasil	Pre test	0,969	23	0,661	Normal
	Post test	0,878	23	0,200	Normal

Hasil Uji normalitas pada data Pretest menunjukkan data berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang didapatkan $p=0,661$ ($p>0,05$), sedangkan pada data posttest nilai signifikansi menjadi 0,200 setelah artinya nilai $p > 0,05$, sehingga memenuhi syarat sebagai data yang berdistribusi normal dalam melakukan uji t.

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus statistik uji-t untuk mengetahui keefektifan media teka teki silang hasil belajar siswa dengan menggunakan taraf signifikan = 0,05, pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui keefektifan media teka teki silang terhadap

hasil belajar siswa, maka perlu dilakukan dengan menggunakan uji t, hasil analisis data uji t dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Uji t

Kelas	N	Correlation	Sig
X1	23	-.036	.872

Berdasarkan tabel 4.3 hasil analisis uji t dengan menggunakan *paired sample correlation* dapat disimpulkan bahwa harga sign $0,872 > 0,05$ berarti H_0 ditolak karena terdapat perbedaan yang signifikan dari media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa kelas X1.

B. Pembahasan

Hasil data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang efektivitas media teka teki silang materi keanekaragaman hayati terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMA 1 Geumpang Pidie. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan. Efektivitas media teka teki silang diperoleh dari rata-rata persentase lembar observasi dan angket sedangkan hasil belajar diperoleh dari rata-rata persentase pre-test dan post tes.

1. Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Media Teka Teki Silang pada Materi Keanekaragaman Hayati

Setelah penelitian dilakukan, data yang diperoleh dalam bentuk temuan pre test dan post test. Kemudian di uji kenormalan data tersebut dengan menggunakan uji normalitas, hasil uji normalitas pada data Pretest menunjukkan data berdistribusi normal karena nilai signifikansi yang

didapatkan $p=0,661$ artinya nilai $p > 0,05$, sedangkan pada data posttest nilai signifikansi $p=0,200$ artinya nilai $p > 0,05$, sehingga memenuhi syarat sebagai data yang berdistribusi normal dalam melakukan uji t untuk melihat keefektivan media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa.

Hasil analisis uji t dengan menggunakan *paired sample correlation* dapat disimpulkan bahwa harga sign $0,872 > 0.05$ yang berarti H_0 ditolak karena terdapat perbedaan yang signifikan dari media teka teki silang terhadap hasil belajar siswa kelas X1. H_a diterima karena media teka teki silang materi keanekaragaman hayati efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X1. Dapat diartikan bahwa penerapan media teka teki silang materi keanekaragaman hayati efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X1 SMA 1 Geumpang Pidie.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ainun Mardhiah, dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media Teka-teki Silang (TTS) lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media kartu domino. Keefektifan penggunaan media kartu dan media TTS terlihat dari semangat dan antusias siswa-siswi mencari jawaban dalam memainkan media kartu domino dan media TTS. Media kartu domino dan media kartu TTS sama-sama media yang efektif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.⁶⁹

⁶⁹ Ainun Mardhiah, "Efektivitas Media Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri 16 Banda", Lantanida Journal, Aceh, Vol. 6, No.1,(2018), Hal. 57

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh mengenai “Efektivitas Media Teka Teki Silang Materi Keanekaragaman Hayati Terhadap Motivasi dan Belajar Siswa SMA 1 Geumpang Pidie” dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan media pembelajaran teka teki silang dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie pada materi keanekaragaman hayati dengan hasil pengujian uji t dengan menggunakan *paired sample correlation* dapat disimpulkan bahwa harga sign $0,872 > 0.05$ yang berarti H_0 diterima karena media teka teki silang materi keanekaragaman hayati efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA 1 Geumpang Pidie, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikan yang diperoleh.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan, maka dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan media teka teki silang membutuhkan kerjasama yang baik antar pendidik dan siswa sehingga pembelajaran berjalan baik dan kondusif.
2. Diharapkan kepada guru untuk terus meningkatkan metode yang lebih bervariasi, salah satunya dengan media teka teki silang.
3. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan soal pre-test dan post-test secara acak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adan, S. A dkk. (2021). Penggunaan TTS untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Swasta Karanu Waikabubak Sumba Barat Pada Materi Invertebrata. *Jurnal Education and Development*. 8(3).
- Adi, Isbandi Rukminto. (1994). *Psikologi, Pekerjaan Sosial, dan Ilmu Kesejahteraan Sosial: Dasar-Dasar Pemikiran*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Afdal. (2016). Pengembangan Metose Demonstrasi dalam Pembelajaran Biologi di SMK Samarinda (Keanekaragaman Hayati). *Jurnal Pendas Mahakam*. 1(2).
- Akmal. (2022). *Keanekaragaman Hayati (Biodiversitas)*. Yogyakarta; Akmal's Library.
- Al-Quran Surah Al-'alaq Ayat 1-5.
- Amalia, A. N. (2023). *Penyusunan Instrumen Penelitian*. Jawa Tengah: NEM-Anggota IKAPI.
- Amalia, Nisa dkk. (2021). Studi Literatur: Teka Teki Silang Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Seminar Nasional Pendidikan:FKIP UNMA. System Thinking Skills dalam Upaya Transformasi Pembelajaran di Era Society 5.0.
- Andryannisa, M. A. dkk. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Resitasi Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak di SD Islam Riyadhul Jannah Depok. *Jurnal Pendidikan dan Humaniora*. 2(3).
- Arikunto, S. (2008). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan: Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arifannisa,dkk. (2023). *Sumber dan Pengembangan Media Pembelajaran*. Jambi: PT.Sonpedia Publishing Indonesia.
- Aryulina, D. dkk. (2006). *Biologi SMA dan MA*. Jakarta: Erlangga.
- Badaruddin, A. (2015). *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Klasikal*. Yogyakarta:Abekreatifindo.
- Djamarah, S. B. dan Aswan Zaid. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathonah, R. dkk. (2013). Studi Komparasi Penggunaan Media Teka-Teki Silang (Tts) Dengan Kartu Padapembelajaran Kimiamelalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Zat

Adiktif Dan Psikotropika Kelas Viii Smp N 2 Ngadirojo, Wonogiri Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK. 2(3))*.

Furqani, A. R. dkk. (2017). *Biologi SMA/MA*. Jakarta Selatan: CV. Media.

Firmansyah, R. dkk. (2005). *Mudah dan Aktif Belajar Biologi*. Banten: PT. Setia Purna.

Ginting, A. (2010). *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*.

Gule, Y. (2022). *Motivasi Belajar Siswa*. Jawa Barat: CV. Adanu Bitama.

Hamalik, O. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hamzah dan Nina Lamatenggo. (2011). *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hasil Wawancara Dengan Guru Bidang Studi Biologi SMA 1 Geumpang 11 September 2024.

Hasil Wawancara Dengan Peserta didik Kelas X SMAN 1 Geumpang 11 September 2024.

Hidayat, H. dkk. (2020). Peningkatan Kuliatis Hasil Belajar Pendidikan Kewarnageraan di Sekolah Dasar kelas Tinggi dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Crossword Puzzle. *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah. 2(1)*.

H, Saleh. (2020). Peningkatan Mutu Penelitian di Indonesia di Indonesia dalam Mengatasi Masalah Pendidikan, *Bioilmi. 4(2)*.

<https://images.app.goo.gl/P6HCK6PsY9g7EYE6e>

Kadri, T. (2018). *Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.

Karo, M. br. (2009). *Motivasi Belajar*. Jakarta: PT. Kanisius.

Luksono, A. S. (2010). *Keanekaragaman Hayati*. Malang: UB.Press.

Magdalena, I. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre test dan Post test Pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial. 3(2)*.

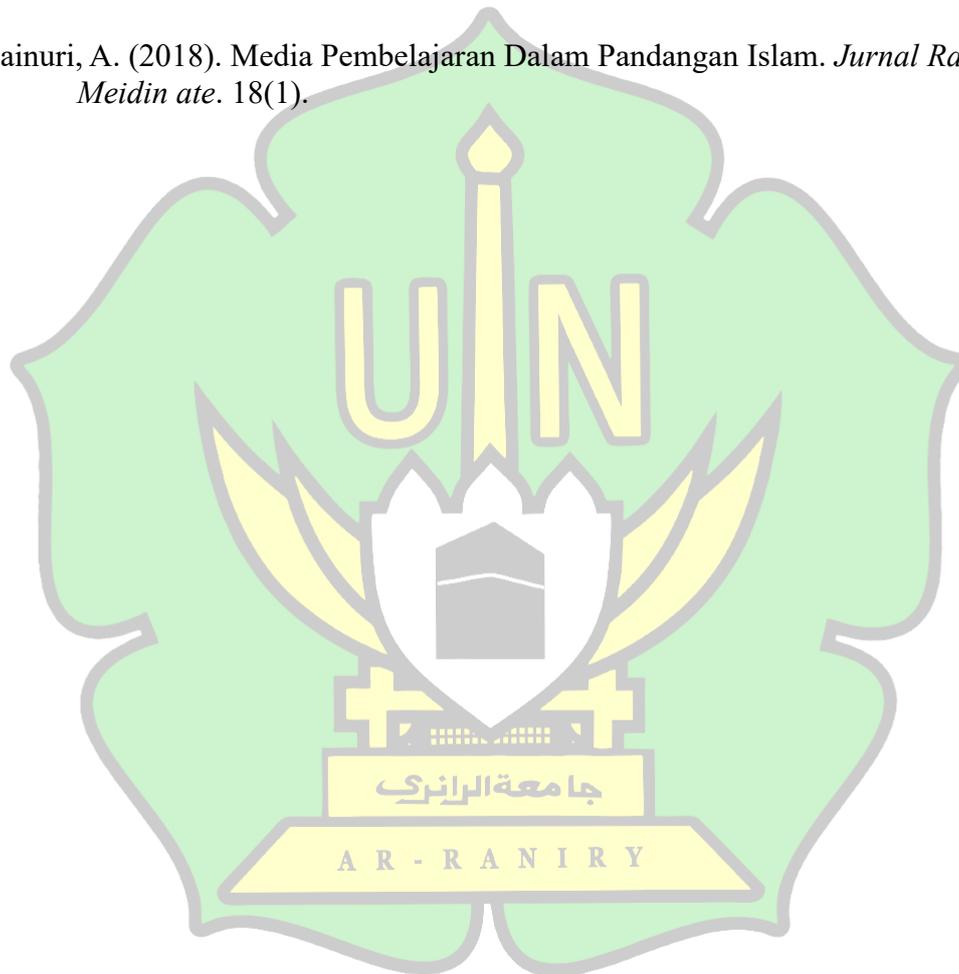
Malia, Nisa dkk. (2021). Teka Teki Silang Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA*.

Malichah, Indi Shofi. (2023). *Implementasi Media Puzzle Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam(PAI) di SMPN 2 Samalanga*.

Mardhiah, A. dkk. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa SMA Negeri 16 Banda Aceh. *Lantanida Journal. 6(1)*.

- Muhsin. (2014). *Koleksi Game Seru Untuk Kegiatan Belajar Anak*. Yogyakarta: Diva Kids.
- Mu'in. (2024). *Langkah Tepat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Vidio Pembelajaran*. Lombok: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Ningsih, N. W. (2023). *Asiknya Bermain TTS Asean*. Jawa Barat: CV.Adanu Abitama.
- Nugroho, A. (2011). *TTS Pilihan Kompas*. Jakarta: PT.Kompas Media Nusantara.
- Nurdewi. (2022). Implementasi Personal Branding Smart ASN Perwujudan Bangsa Melayani di Provinsi Maluku Utara. *Ejournal Nusantara Global*. 1(2).
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran*. Jawa Barat:CV.Jejak,Anggota IKAPI.
- Purwanto, M Ngalm. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pristiwanti, Desi dkk. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*. 4(6).
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. 9(1).
- Rosalina, I. (2012). Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan Pada Kelompok Pinjaman Bergulir Di Desa Mantren Kec Karangrejo Kabupaten Madetaan. *Jurnal Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat*. 1(1).
- Said, A dkk. (2015). *Strategi Mengajar Multiple Intelligences Mengajar Sesuai Kerja Otak adan Gaya Belajar Siswa*. Jakarta: Kencana.
- Simamora, R. *Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan*.
- Siregar, T. M. (2023). Pengaruh Pemberian Pretest dan Post test Pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SMA Swasta Cahaya Medan. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*. 3(1).
- Siyoto, S. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, N. (2005). *Dasar-dasar Belajar Mengajar*. Bandung: PT Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sunrami. (2014). Melestarikan Keanekaragaman Hayati Melalui Pembelajaran di Luar Kelas dan Tugas yang Menantang. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 6(1).
- Sutoyo. (2010). Keanekaragaman Hayati Indonesia Suatu Tinjauan: Masalah dan Pemecahannya, *Jurnal Buana Sains*. 10(2).
- Shihab, M. Quraish. (2002). *Tafsir al-Misbah: pesan kesan dan keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.

- Syahputra, R. R. (2023). *Penerapan Media Pembelajaran Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Struktur Bagian Tumbuhan Kelas VIII MTsN 1 Aceh Tamiang*.
- Uno, H. B. (2006). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT.Bumi Aksara. Yogyakarta:Humaniora Utama Press.
- Wahyu, S. dkk. (2015). *Ruang Belajar*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yaumi, M. (2017). *Ragam Media Pembelajaran*, (Makassar: UIN Alauddin Makassar.
- Yeni, D. F dkk. (2022). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP N 1 X KOTO diatas. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*. 10(2).
- Zainuri, A. (2018). Media Pembelajaran Dalam Pandangan Islam. *Jurnal Raden Fatah Meidin ate*. 18(1).



Lampiran 1

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: 409 TAHUN 2024

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :** a bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi;
 b bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat dalam jabatan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa;
 c bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Mengingat :** 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
 3 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
 4 Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
 5 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 44 Tahun 2022, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8 Peraturan Menteri Agama Nomor 14 Tahun 2022, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9 Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 11 Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan :** Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa.
- KESATU :** Menunjukkan Saudara :
 Mulyadi, S.Pd.I., M. Pd
 Untuk membimbing Skripsi
- Nama : Nabila Salsabila
 Nim : 210207015
 : Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
 Judul Skripsi : Efektivitas Media Teka-Teki Silang Materi Keanekaragaman Hayati Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA 1 Geumpang Pidie
- KEDUA :** Kepada pembimbing yang tercantum namanya diatas diberikan honorarium sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
- KETIGA :** Pembiayaan akibat keputusan ini dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor SP DIPA-025.04.2.423925/2023 Tanggal 24 November 2023 Tahun Anggaran 2024;
- KEEMPAT :** Surat Keputusan ini berlaku selama enam bulan sejak tanggal ditetapkan;
- KELIMA :** Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Banda Aceh : 21 Oktober 2024
 Dekan

**Tembusan**

1. Sekjen Kementerian Agama RI di Jakarta;
2. Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
3. Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam Kementerian Agama RI di Jakarta;
4. Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN), di Banda Aceh;
5. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
6. Kepala Bagian Keuangan dan Akuntansi UIN Ar-Raniry Banda Aceh di Banda Aceh;
7. Yang bersangkutan;
8. Arsip.





**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-9534/Un.08/FTK.1/TL.00/10/2024
Lamp :-
Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala SMA 1 Geumpang Kabupaten Pidie

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerang bahwa:

Nama/Nim : Nabila Salsabila / 210207015
Semester/Jurusan : VII / Pendidikan Biologi (PBL)
Alamat Sekarang : Perumahan Lam Ujong, Kecamatan Baitussalam Kabupaten Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dan rangka penulisan Skripsi dengan judul *Efektivitas Media Teka Teki Silang M. Keanekaragaman Hayati terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA 1 Geumpang Pidie.*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 29 Oktober 2024
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,



جامعة الرانيري

Berlaku sampai : 30 November 2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.
NIP. 197208062003121002

AR - RANIRY

Lampiran 3



Geumpang, 18 Desember 2024

Nomor : 800/124/2024
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Geumpang dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Nabila Salsabila
Nim : 210207015
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN AR-Raniry Banda Aceh

Benar yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan pengambilan data di SMA Negeri 1 Geumpang pada Tanggal 18 s.d 20 November 2024 dengan judul Penelitian tentang "Efektivitas Media Teka Teki Silang Materi Keanekaragaman Hayati Terhadap Motivasi Siswa dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Geumpang"

Demikianlah surat keterangan ini dikeluarkan agar dapat dipergunakan seperlunya.

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Geumpang

PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SHEXMAN, S.Pd

NIP: 19700120 199903 1 003

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Dipindai dengan

Lampiran 4



**MODUL AJAR BIOLOGI
FASE E (KELAS 10)
KEANEKARAGAMAN HAYATI
SMAN 1 GEUMPANG**

I. IDENTITAS

A. Informasi Umum

Mata Pelajaran	Fase	Kelas	Semester	Tahun Pelajaran
Biologi	E	X	1	2024/2025

Alokasi Waktu (JP)	Jumlah Pertemuan	Penulis Modul
6 JP	3	Nabila Salsabila

B. Informasi Khusus

Kompetensi Awal / Kompetensi Prasyarat	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mampu melakukan klasifikasi makhluk hidup • Peserta didik dapat mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan 	
Penguatan Profil Pelajar Pancasila	Dimensi	Elemen
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beriman, bertakwa Kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia 	akhlak kepada alam
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berkebinekaan Global 	Refleksi dan tanggung jawab terhadap pengalaman kebinekaan
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bergotong royong ▪ Mandiri 	kolaborasi, Pemahaman diri dan situasi yang dihadapi
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bernalar Kritis ▪ Kreatif 	merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam mengambil keputusan memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan.

Sarana dan Prasarana yang diperlukan	Hp, Laptop, koneksi internet yang bagus, alat tulis, proyektor, media puzzle, buku cetak
Target peserta didik	1 rombel (24 peserta didik)
Model/Metode pembelajaran yang digunakan	Tutor Sebaya, Problem based learning dengan pendekatan Saintific. Alasan karena model pembelajaran ini dapat melatih sikap ilmiah dari peserta didik, dan dapat menerapkan metode ilmiah yang sesuai dengan pembelajaran IPA

II. KOMPONEN INTI

A. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran (CP)
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya , virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Nomor	Tujuan Pembelajaran (TP)
1.1	Peserta didik dapat mengidentifikasi Tipe Keanekaragaman Hayati
1.2	Peserta didik dapat mengidentifikasi Tipe Ekosistem (Air dan Darat)
1.3	Peserta didik dapat mengidentifikasi Penyebaran Flora dan Fauna Indonesia
1.4	Peserta didik dapat menganalisis Urutan Takson Hewan dan Tumbuhan
1.5	Peserta didik dapat memahami Dasar Klasifikasi Makhluk Hidup
1.6	Peserta didik dapat mengelompokkan Makhluk Hidup menggunakan kunci determinasi

1. Pertanyaan Pemantik

- Sebutkan struktur organisasi kehidupan yang sudah kalian pelajari pada Fase D !
- Coba kalian lihat wajah teman dalam satu kelas, Mengapa setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda?
- Mengapa kita perlu mengklasifikasikan makhluk hidup?

2. Pemahaman Bermakna

- Peserta didik dapat memahami tentang pentingnya mempelajari Keanekaragaman hayati agar dapat terus melestarikannya.
- Peserta didik dapat memahami pentingnya belajar Klasifikasi makhluk hidup agar lebih mengenal dan lebih mudah untuk bisa menjaga dan melestarikannya.
- Peserta didik dapat mempelajari makhluk hidup dengan mudah dengan adanya ilmu Taksonomi



3. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Ke – 1 : Tipe Keanekaragaman Hayati dan Tipe Ekosistem (Air dan Darat)

Alokasi waktu 2 Jam Pelajaran (JP) @ 45 menit.

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Model / Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan berdoa bersama ▪ Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengkondisikan kelas dan pembiasaan <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari yang dikaitkan dengan materi keanekaragaman hayati <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	<p>Stimulasi (pemberian rangsang) Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari dan memberikan stimulus terkait materi pembelajaran</p> <p>Problem Statement (Identifikasi masalah)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan stimulus mengenai materi pembelajaran ▪ Guru menampilkan vidio terkait materi pembelajaran ▪ Peserta didik mencatat hal-hal yang penting terkait vidio yang ditampilkan ▪ Guru mengelompokan peserta didik ke dalam 4 kelompok menggunakan spinner <p>Let's Start!</p>  <p>A R - R</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menampilkan TTS di depan kelas dengan bantuan proyektor ▪ Peserta didik berdiskusi mengenai jawaban dari TTS yang telah ditampilkan ▪ Peserta didik menggali informasi dari buku cetak, scan QR ,dll ▪ Guru membagikan LKPD kepada peserta didik 	Tutor Sebaya 60 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Setiap kelompok diberikan waktu untuk menjawab soal TTS secara bergiliran, jika jawaban benar akan mendapatkan point, kelompok yang dapat mengumpulkan point terbanyak maka akan mendapatkan reward ▪ Setelah semua soal TTS terjawab, peserta didik berdiskusi mengenai LKPD yang telah diberikan ▪ Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi <p>Data Collection (Pengumpulan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan (problem statement) melalui membaca buku referensi dan internet (literasi) <p>Data processing (Pengolahan data)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mengerjakan LKPD ▪ Guru menyampaikan pentingnya bekerja dalam tim, saling berdiskusi, dan menghargai pendapat dalam proses pembelajaran. <p>Verification (Pembuktian)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik menverifikasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD dengan bahan dari buku referensi dan internet <p>Generalization (Menarik Kesimpulan)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi LKPD 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resume: Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang tipe keanekaragaman hayati dan tipe ekosistem (air dan darat). ▪ Refleksi: Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengrefleksi pembelajaran pada hari ini, supaya terjadi evaluasi dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di pertemuan selanjutnya. ▪ Guru memberikan contoh pembiasaan positif kesadaran terhadap pentingnya menjaga ekosistem ▪ Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya 	<p>20 Menit</p>

Pertemuan Ke – 2 (Dua) ; Penyebaran Flora dan Fauna Indonesia dan Urutan Takson Hewan dan Tumbuhan
Alokasi waktu 2 Jam Pelajaran (JP) @ 45 menit.

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Model/ Waktu
Awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan berdoa bersama ▪ Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengkondisikan kelas dan pembiasaan <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari yang dikaitkan dengan materi tipe ekosistem <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan stimulus terkait materi dengan mengkaitkannya dengan kehidupan ▪ Guru mengelompokan peserta didik ke dalam 4 kelompok menggunakan spinner ▪ Guru membagikan LKPD ▪ Guru mempersiapkan soal TTS dan memnampilkaknya di depan kelas dengan bantuan proyektor . ▪ Peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan TTS berkelompok secara bergilir, jika jawaban benar akan mendapatkan point ▪ Kelompok yang mampu mengumpulkan point terbanyak akan mendapatkan reward ▪ Peserta didik mendiskusikan kembali jawaban dari pertanyaan ▪ Peserta didik mengerjakan LKPD serta berdiskusi bersama ▪ Perwakilan kelompok mempresertasikan hasil diskusi kelompok ke depan kelas 	Tutor Sebaya 60 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resume: Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang urutan takson hewan dan tumbuhan ▪ Refleksi: Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengrefleksi pembelajaran pada hari ini, supaya terjadi evaluasi dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di pertemuan selanjutnya. ▪ Guru memberikan contoh pembiasaan positif kesadaran terhadap pentingnya menjaga flora dan fauna yang sudah punah. 	

Penutup	<ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik▪ Guru menyampaikan rencana pembelajaran selanjutnya	
---------	---	--



Pertemuan Ke – 3 (Tiga) ; Dasar Klasifikasi Makhluk Hidup serta dapat mengelompokkan Makhluk Hidup menggunakan kunci determinasi
Alokasi waktu 2 Jam Pelajaran (JP) @ 45 menit.

Langkah pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan berdoa bersama Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengkondisikan kelas dan pembiasaan <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari yang dikaitkan dengan materi penyebaran flora dan fauna Indonesia <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	 <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan stimulus mengenai materi pembelajaran Guru menampilkan vidio tentang materi yang sedang dipelajari Peserta didik mencatat hal-hal penting yang berkaitan dengan vidio tersebut Guru mempersiapkan TTS mengenai Materi Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok dengan teman sebangku Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok Setiap kelompok mendapatkan giliran menjawab pertanyaan dari TTS Setelah semua TTS terjawab Setiap kelompok mengerjakan LKPD Peserta didik mengumpulkan informasi serta diskusi mengenai soal TTS tersebut Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi. 	Problem based learning/ 60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Resume: Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang dasar klasifikasi makhluk hidup serta dapat mengelompokkan makhluk hidup menggunakan kunci determinasi Refleksi: Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengrefleksi pembelajaran pada hari ini, supaya terjadi evaluasi dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di pertemuan selanjutnya. Guru memberikan contoh pembiasaan positif kesadaran terhadap pentingnya mengetahui 	20 Menit

Pertemuan Ke – 3 (Tiga) ; Dasar Klasifikasi Makhluk Hidup serta dapat mengelompokkan Makhluk Hidup menggunakan kunci determinasi
Alokasi waktu 2 Jam Pelajaran (JP) @ 45 menit.

Langkah pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan berdoa bersama Guru mengecek kehadiran peserta didik, mengkondisikan kelas dan pembiasaan <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kepada peserta didik tentang materi yang sudah dipelajari yang dikaitkan dengan materi penyebaran flora dan fauna Indonesia <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	 <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan stimulus mengenai materi pembelajaran Guru menampilkan vidio tentang materi yang sedang dipelajari Peserta didik mencatat hal-hal penting yang berkaitan dengan vidio tersebut Guru mempersiapkan TTS mengenai Materi Guru membagi peserta didik menjadi 4 kelompok dengan teman sebangku Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok Setiap kelompok mendapatkan giliran menjawab pertanyaan dari TTS Setelah semua TTS terjawab Setiap kelompok mengerjakan LKPD Peserta didik mengumpulkan informasi serta diskusi mengenai soal TTS tersebut Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi. 	Problem based learning/ 60 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Resume: Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan tentang dasar klasifikasi makhluk hidup serta dapat mengelompokkan makhluk hidup menggunakan kunci determinasi Refleksi: Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengrefleksi pembelajaran pada hari ini, supaya terjadi evaluasi dan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di pertemuan selanjutnya. Guru memberikan contoh pembiasaan positif kesadaran terhadap pentingnya mengetahui 	20 Menit

	<p>klasifikasi makhluk hidup</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik berupa soal post test.	
--	--	--



4. Asesmen

Dilaksanakan dalam 3 (tiga) prosedur/kegiatan dengan penjelasan berikut :

Diagnostik	Formatif	Sumatif
Asesmen diagnostic terdiri dari diagnostik non kognitif dan diagnostic kognitif yang keduanya dilaksanakan pada awal pembelajaran (asesmen terlampir)	Asesmen formatif dilaksanakan pada setiap akhir pertemuan sebagai post test (asesmen terlampir)	Asesmen sumatif dilaksanakan pada akhir materi Keanekaragaman hayati setelah 3 kali pertemuan (asesmen terlampir)

a. Perangkat Asesmen

No	Bentuk Asesmen	Teknik Asesmen	Instrumen Asesmen	Waktu Pelaksanaan
1.	Formatif	Observasi Sikap	Jurnal perkembangan karakter profil pelajar pancasila	Selama PBM
		Keterampilan	Lembar observasi diskusi dan presentasi	
		Penugasan	LKPD	
2.	Sumatif	Tes tertulis	Kuis pre test post test (Pilihan ganda)	Akhir Pembelajaran

b. Rubrik Asesmen

No.	Nama	Perilaku	Sikap yang diunggulkan			Sikap yang diperbaiki			Tindak Lanjut
			1	2	3	1	2	3	
1									
2									
3									
4									
Dst									

Keterangan:

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia
2. Bergotong royong
3. Bemalar Kritis

Instrumen penilaian Kinerja (Diskusi dan Presentasi)

No.	Nama	Aspek penilaian diskusi									Presentasi									Jumlah skor
		Keaktifan			Bekerjasama dalam kelompok			Tanggung jawab			Pemahaman tema diskusi			Kebenaran konsep yang disampaikan			Keterampilan mengemukakan pendapat			
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1																				
2																				
3																				

Kriteria penilaian:

1 = kurang

2 = baik

3 = sangat baik

Instrumen Penilaian LKPD

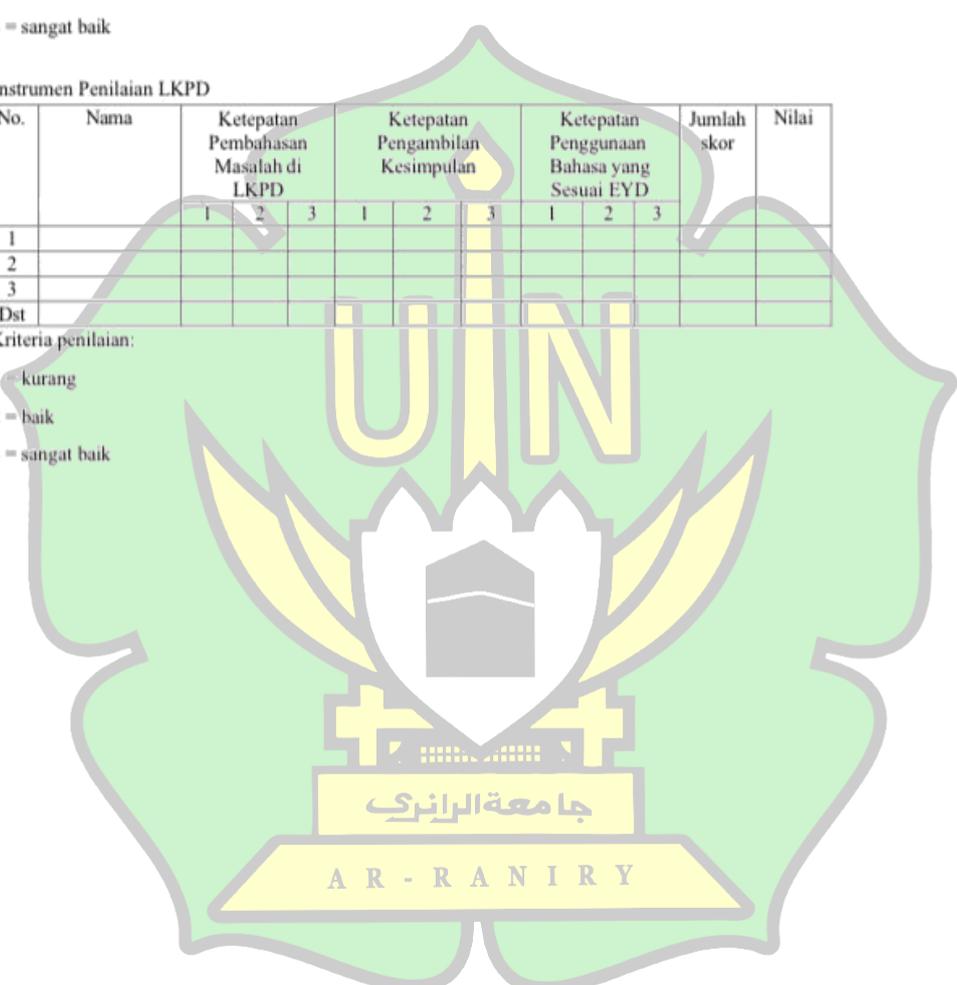
No.	Nama	Ketepatan Pembahasan Masalah di LKPD			Ketepatan Pengambilan Kesimpulan			Ketepatan Penggunaan Bahasa yang Sesuai EYD			Jumlah skor	Nilai
		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1												
2												
3												
Dst												

Kriteria penilaian:

1 = kurang

2 = baik

3 = sangat baik



$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$$

Kriteria penilaian:

90-100	= Sangat Baik
76-89	= Baik
66-75	= Cukup
>65	= Kurang

5. Refleksi

Guru	Peserta Didik
<p>Apakah pembelajaran yang saya lakukan sudah sesuai dengan apa yang saya rencanakan? Bagian rencana pembelajaran manakah yang sulit dilakukan? Apa yang dapat saya lakukan untuk mengatasi hal tersebut? Berapa persen siswa yang berhasil mencapai tujuan pembelajaran? Apa kesulitan yang dialami oleh siswa yang belum mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan saya lakukan untuk membantu mereka?</p>	<p>Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini? Selama mengikuti proses pembelajaran hari ini, hal apa saja yang sudah kamu ketahui? Bagian mana yang menurutmu paling sulit dari pelajaran ini?</p>

LKPD
(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

KEANEKARAGAMAN HAYATI

UIN



PERTEMUAN 1



Lembar Kerja Peserta Didik

Kelompok:

Anggota :

Tujuan pembelajaran

- Mengidentifikasi tipe keanekaragaman hayati
- Menyebutkan tipe ekosistem (air dan darat)

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Kerjakan secara berkelompok
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk mengisi sesuai petunjuk yang ada pada setiap permasalahan di bawah ini.
3. silahkan membaca dan mencari berbagai referensi untuk menyelesaikan LKPD ini.

جامعة الرانيري

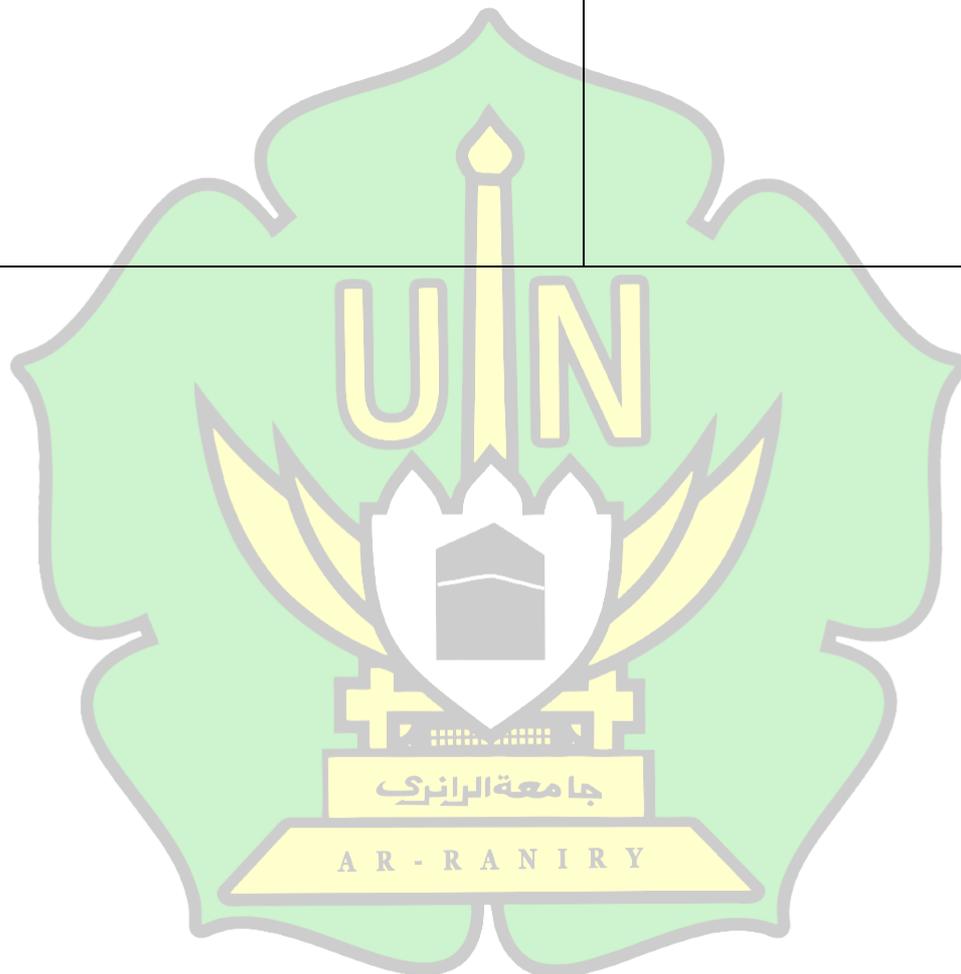
A R - R A N I R Y

Isilah table di bawah ini!

Pertanyaan	Jawaban
<p>Gambarlah 1 jenis contoh tumbuhan berdasarkan tingkatan gen !</p>	
<p>Tuliskan 5 istilah yang di dapatkan dalam pertanyaan TTS tersebut beserta artinya!</p>	



Tulislah Kesimpulan berdasarkan informasi dari kumpulan pertanyaan TTS tersebut!





LKPD

(Lembar Kerja Peserta didik)

Kenekaragaman hayati



Pertemuan 2



Lembar Kerja Peserta Didik

Kelompok:

Anggota :

Tujuan pembelajaran

- Mengidentifikasi penyebaran flora dan fauna
- Mengurutkan takson hewan dan tumbuhan

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Kerjakan secara berkelompok
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk mengisi sesuai petunjuk yang ada pada setiap permasalahan di bawah ini.
3. silahkan membaca dan mencari berbagai referensi untuk menyelesaikan LKPD ini.

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

I. Isilah tabel berikut dengan baik dan benar !

Pertanyaan	Jawaban

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

Tuliskan kesimpulan berdasarkan kumpulan-kumpulan pertanyaan di atas!



1. Silalah titik-titik di bawah ini dengan tepat!





LKPD

(Lembar Kerja Peserta Didik)

Keanekaragaman Hayati





Lembar Kerja Peserta Didik

Kelompok:

Anggota :

Tujuan pembelajaran

- Memahami dasar klasifikasi makhluk hidup.
- Mengelompokkan makhluk hidup menggunakan kunci determinasi

Petunjuk penggunaan LKPD

1. Kerjakan secara berkelompok
2. Diskusikan bersama kelompokmu untuk mengisi sesuai petunjuk yang ada pada setiap permasalahan di bawah ini.
3. silahkan membaca dan mencari berbagai referensi untuk menyelesaikan LKPD ini.

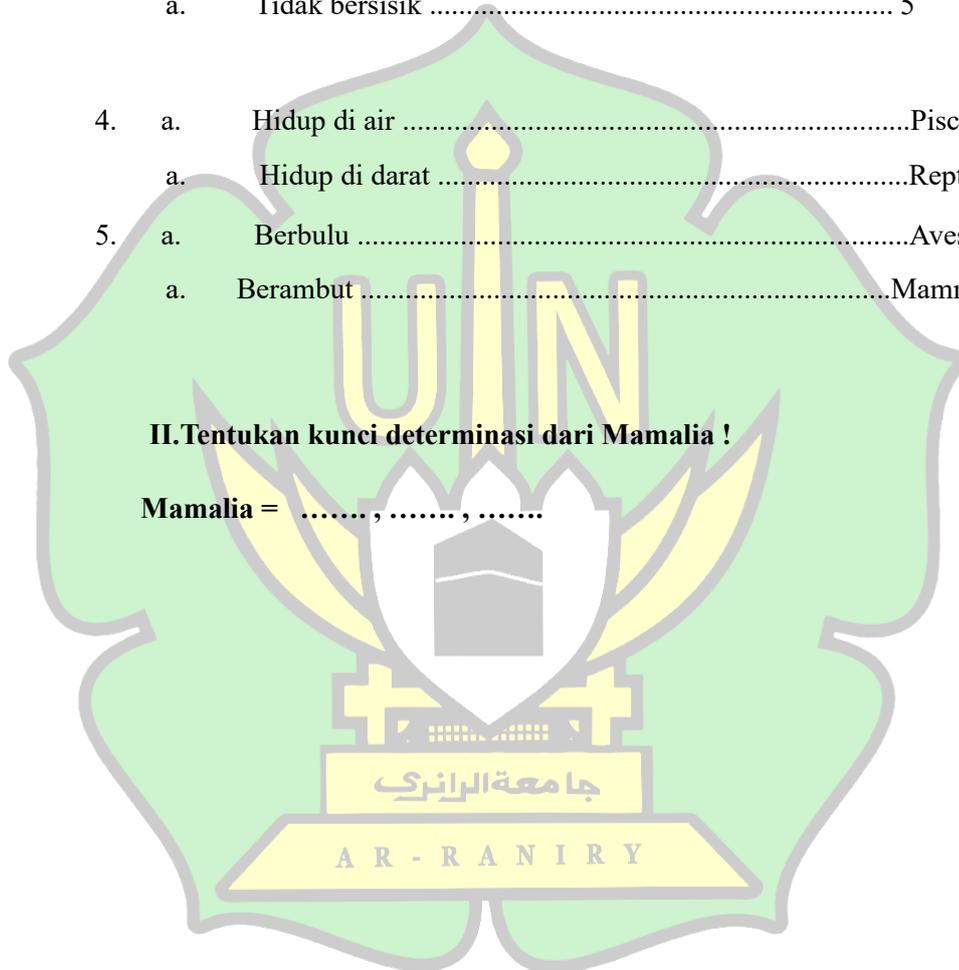
جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

1. a. Tidak betulang belakang 2
b. Bertulang belakang 3
2. a. Tubuh lunak dan bercangkang Mollusca
a. Tubuh dan kakinya beruas-ruas Arthropoda
3. a. Bersisik 4
a. Tidak bersisik 5
4. a. Hidup di air Pisces
a. Hidup di darat Reptile
5. a. Berbulu Aves
a. Berambut Mammalia

II. Tentukan kunci determinasi dari Mamalia !

Mamalia =,,

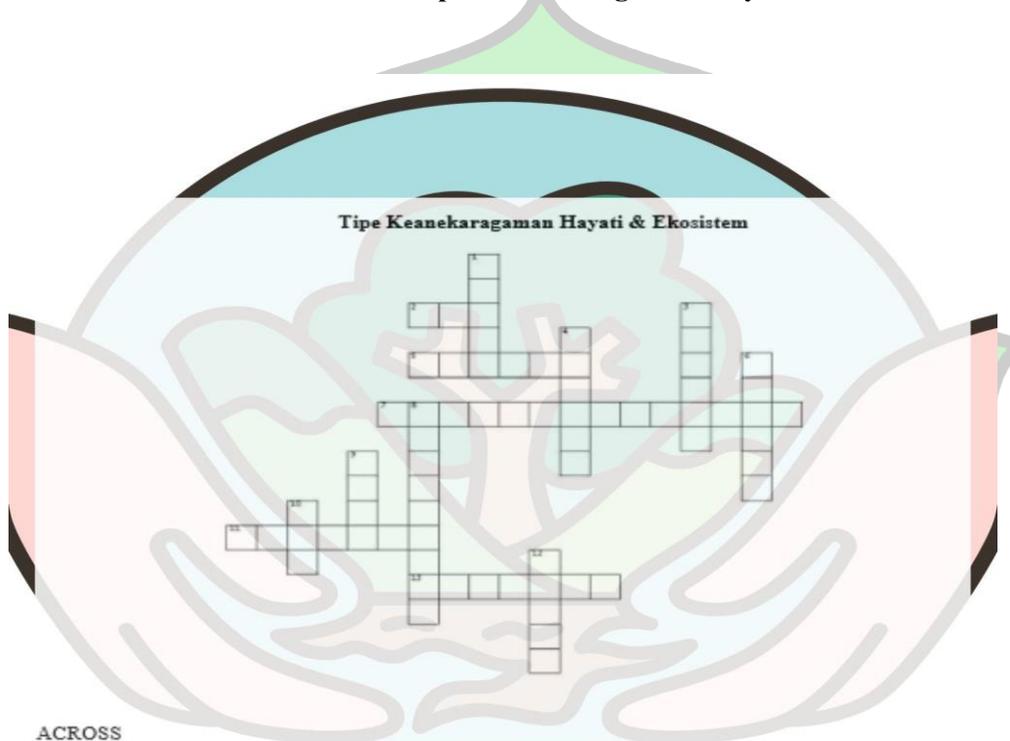


Media TTS

Tujuan Pembelajaran

- 1.1 Peserta didik dapat mengidentifikasi Tipe Keanekaragaman Hayati
- 1.2 Peserta didik mampu menyebutkan Tipe Ekosistem (Air dan darat)

Tipe Keanekaragaman Hayati & Ekosistem



ACROSS

2. Sebutan lain dari ekosistem akuatik
5. Terdapat di wilayah kutub utara
7. Ragam gen, jenis dan spesies
11. Memiliki ciri fisik yang hampir sama termasuk tingkat
13. sebutan lain muara sungai

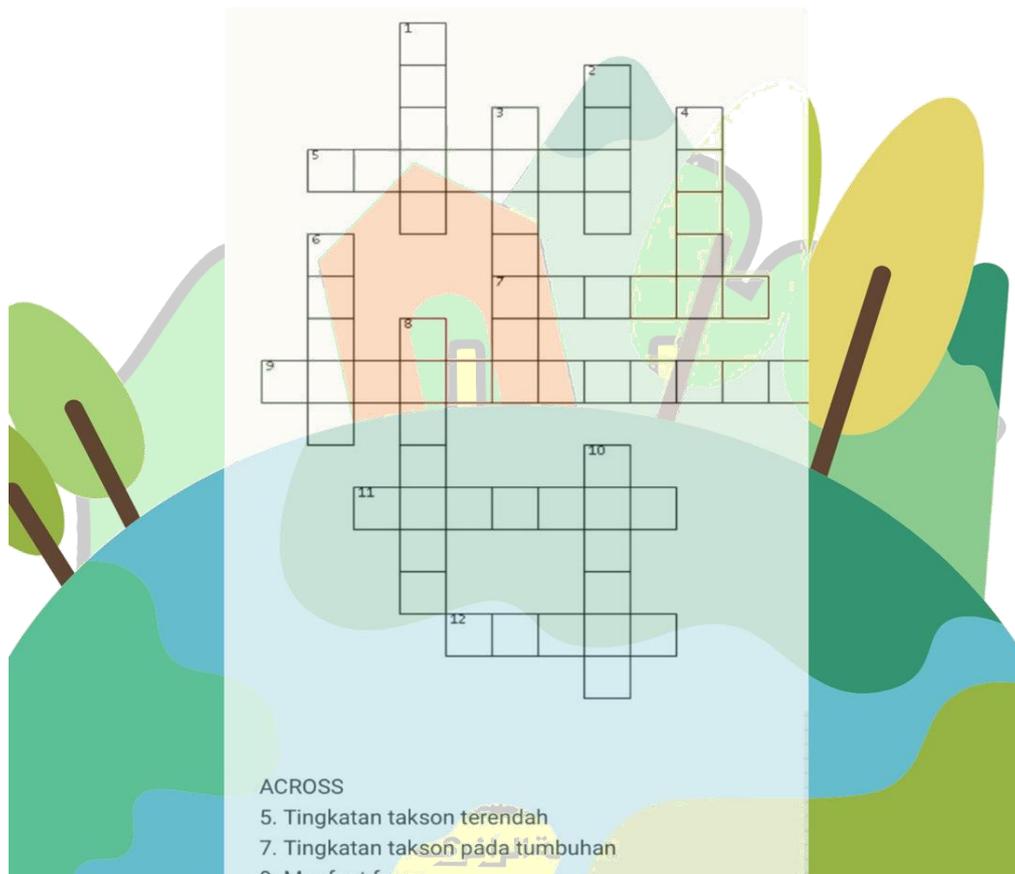
DOWN

1. Curah hujan yang rendah biasanya di
3. Contoh ekosistem air tawar
4. Terdapat di wilayah khatulistiwa
6. Ekosistem terbantu karena adanya campur tangan manusia
8. Adanya interaksi antar makhluk hidup
9. keanekaragam spesies terbentuk karena perbedaan
10. Mangga arum manis, mangga golek contoh keanekaragaman hayati tingkat
12. salah satu binatang yang terdapat di savana

Tujuan Pembelajaran

- 1.3 Peserta didik dapat mengidentifikasi Penyebaran Flora dan Fauna Indonesia
- 1.4 Peserta didik dapat menganalisis Urutan Takson Hewan dan Tumbuhan

Urutan Takson Hewan & Tumbuhan



ACROSS

5. Tingkatan takson terendah
7. Tingkatan takson pada tumbuhan
9. Manfaat fauna
11. contoh fauna bagian barat
12. contoh fauna bagian barat

DOWN

1. Garis bagian tengah dan timur
2. Contoh fauna bagian tengah
3. Tingkatan takson tertinggi
4. Mamalia contoh takson hewan tingkat
6. Tingkat takson ketiga
8. Garis fauna bagian barat dan tengah
10. contoh fauna bagian timur

Tujuan Pembelajaran

1.5 Peserta didik dapat memahami Dasar Klasifikasi Makhluk Hidup

1.6 Peserta didik dapat mengelompokkan Makhluk Hidup menggunakan kunci determinasi

Klasifikasi Makhluk Hidup

KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP

ACROSS

- Kingdom tertua
- Zat hijau pada daun
- Klasifikasi berdasarkan hasil analisis DNA
- Memiliki membran inti
- Nama lain dari dunia tumbuhan
- Pengelompokan makhluk hidup
- Tumbuhan tidak memiliki klorofil

DOWN

- Nama latin dari jamur
- Bagian kingdom monera
- Tidak memiliki membran inti
- Nama lain dari dunia hewan
- Jumlah kingdom

Lampiran 5

KISI-KISI LEMBAR KUESIONER MOTIVASI SISWA

Variabel	Indikator	Subindikator	No.Item		Jumlah Butir
			Positif	Negatif	
Motivasi Belajar	Adanya Hasrat dan keinginan berhasil	Mengerjakan tugas tepat waktu	1,2	3	8
		Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai	4,6	6	
		Tertantang mengerjakan soal yang sulit	7,8		
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rasa ingin tahu	9,10	11	4
		Minat dalam belajar	12		
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Upaya untuk meraih cita-cita	13,14		3
		Ketekunan dalam belajar	15	16	
	Adanya penghargaan belajar	Ganjaran dan hukuman	17	18	3
		Mendapat pujian	19		
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Kreatif dalam penyampaian materi	20,21	22	3
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Suasana tempat belajar	23,24	25	3	
Jumlah			18	7	25

Lampiran 6

KUESIONER MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran :Biologi

Nama Peserta didik :

Kelas :

Petunjuk pengisian angket

1. Angket terdiri atas 25 pertanyaan, pertimbangkan baik-baik setiap pertanyaan dalam kaitannya dengan pembelajaran Biologi, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu
2. Berikan tanda cek (√) pda kolom yang sesuai jawabanmu.
STS = Sangat Tidak Setuju S = Setuju
TS = Tidak Setuju SS = Sangat setuju

No	Pertanyaan	Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas Biologi tepat waktu.				
2	Apabila ada tugas/PR Biologi saya langsung mengerjakan tugas tersebut sepulang sekolah				
3	Saya akan mengerjakan tugas/PR Biologi jika sudah mendekati batas waktu pengumpulan				
4	Walaupun memperoleh nilai rendah pada Pelajaran biologi,saya tidak akan putus asa atau menyerah dalam belajar biologi				
5	Saya akan mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan				
6	Ketika mendapatkan nilai yang jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lebih giat lagi				
7	Apabila saya menemukan soal biologi yang sulit, maka saya akan berusaha menemukan jawabannya				
8	Apabila saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas /PR biologi, saya akan mencari jawabannya dari berbagai sumber				
9	Saya tidak malu bertanya jika tidak paham saat belajar biologi				

10	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal biologi yang diberikan guru				
11	Jika ada soal biologi yang yang tidak bisa saya kerjakan, saya menunggu jawaban dari teman yang sudah mengerjakannya				
12	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi Pelajaran biologi				
13	Saya belajar biologi dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita dimasa depan				
14	Saya selalu antusias mengikuti pembelajaran biologi				
15	Saya belajar biologi dengan giat walaupun tidak ada ujian				
16	Saya mudah bosan dengan pembelajaran biologi				
17	Jika nilai biologi saya kurang bagus, maka itu membuat saya sadar untuk belajar lebih giat				
18	Saya tidak suka permainan/kuis dalam Pelajaran biologi				
19	Jika guru memberikan pujian atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan soal biologi, maka saya menjadi tambah bersemangat menyelesaikan soal				
20	Saya senang dengan pembelajaran biologi yang menarik dan tidak membosankan				
21	Saya senang dengan pembelajaran pembelajaran biologi karena guru menyelipkan permainan dalam pembelajaran biologi				
22	Saya malas mengikuti pembelajaran biologi jika diberikan soal Latihan				
23	Saya lebih suka belajar dengan suasana yang tenang				
24	Saya suka mengerjakan soal dengan berdiskusi				
25	Belajar mandiri membuat saya lebih mengerti biologi				

Lampiran 7

KISI-KISI LEMBAR RUBRIK OBSERVASI MOTIVASI SISWA

Indikator	Aspek yang diamati	Kriteria deskripsi	Skor
Adanya Hasrat dan keinginan berhasil	Siswa tidak keluar masuk kelas	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok tidak keluar masuk kelas. 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari sebagian anggota kelompok tidak keluar masuk kelas. 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok tidak keluar masuk kelas. 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok tidak keluar masuk kelas. 	4
	Siswa aktif bertanya	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok aktif bertanya 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok aktif bertanya 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok aktif bertanya 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok aktif bertanya 	4
	Siswa aktif menanggapi pertanyaan guru	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok aktif menanggapi pertanyaan guru 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok aktif menanggapi pertanyaan guru 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok aktif menanggapi pertanyaan guru 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok aktif menanggapi pertanyaan guru 	4

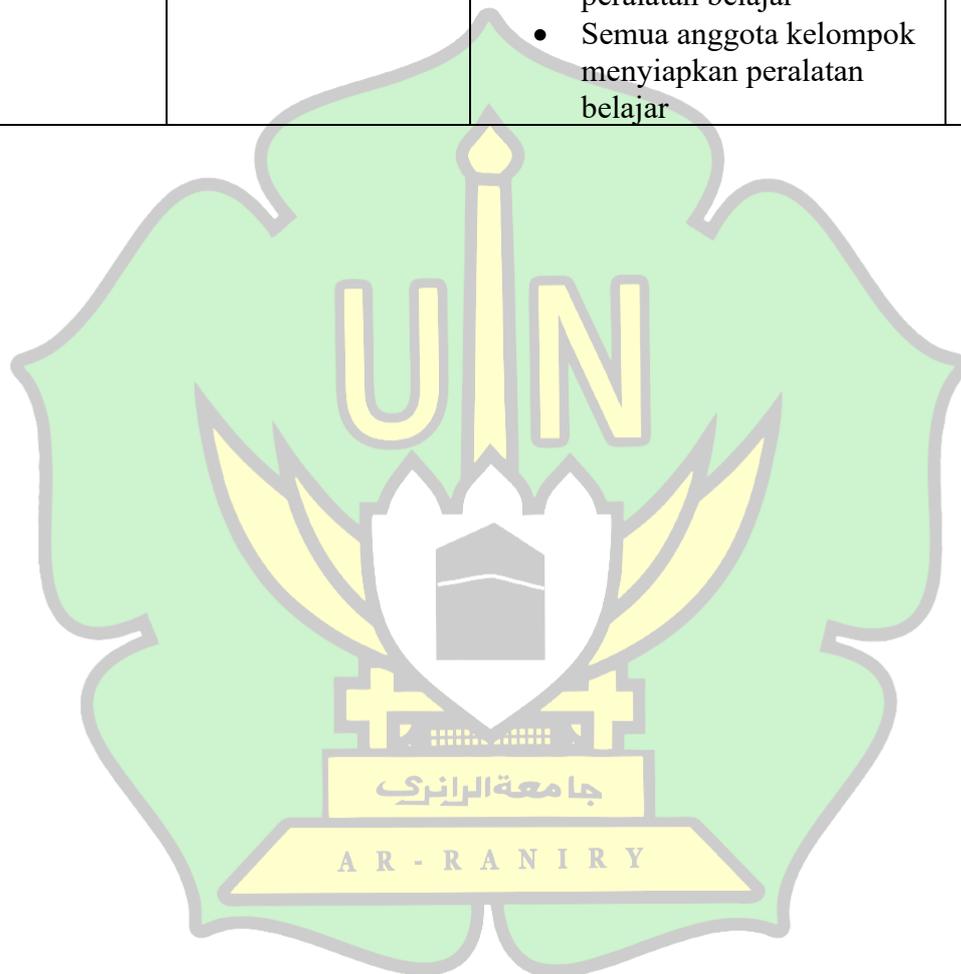
Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Kehadiran dalam kelas mengikuti pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran • Kurang dari Sebagian anggota kelompok dalam kelas mengikuti pembelajaran • Sebagian anggota kelompok dalam kelas mengikuti pembelajaran • Semua anegota kelompok dalam kelas mengikuti pembelajaran 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
	Tepat dalam pengumpulan tugas/PR	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok tepat dalam pengumpulan tugas/PR • Kurang dari Sebagian anggota kelompok tepat dalam pengumpulan tugas/PR • Sebagian anggota kelompok tepat dalam pengumpulan tugas/PR • Semua anggota kelompok tepat dalam pengumpulan tugas/PR 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
	Mengerjakan tugas dengan benar	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok mengerjakan tugas dengan benar • Kurang dari Sebagian anggota kelompok mengerjakan tugas dengan benar • Sebagian anggota kelompok mengerjakan tugas dengan benar • Semua anggota kelompok mengerjakan tugas dengan benar 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>

	Tidak mudah bosan dalam belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar • Kurang dari Sebagian anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar • Sebagian anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar • Semua anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar 	1 2 3 4
	Memiliki semangat belajar yang tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi • Kurang dari Sebagian anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi • Sebagian anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi • Semua anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi 	1 2 3 4
Adanya penghargaan dalam belajar	Merespon tugas/PR yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan • Kurang dari Sebagian anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan • Sebagian anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan • Semua anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan 	1 2 3 4
	Memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi • Sebagian anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi • Semua anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi 	2 3 4
	Mendapatkan pujian	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok mendapatkan pujian • Kurang dari Sebagian anggota kelompok mendapatkan pujian • Sebagian anggota kelompok mendapatkan pujian • Semua anggota kelompok mendapatkan pujian 	1 2 3 4
Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Bertanya kepada teman tentang materi materi	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok bertanya kepada teman tentang materi • Kurang dari Sebagian anggota kelompok bertanya kepada teman tentang materi • Sebagian anggota kelompok bertanya kepada teman tentang materi • Semua anggota kelompok bertanya kepada teman tentang materi 	1 2 3 4
	Diskusi dengan teman kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok diskusi dengan teman kelompok • Kurang dari Sebagian anggota diskusi dengan teman kelompok 	1 2 3

		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok diskusi dengan teman kelompok • Semua anggota kelompok diskusi dengan teman kelompok 	4
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	siap mengikuti pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran 	4
	Duduk dikursi masing-masing	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok duduk dikursi masing-masing 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok duduk dikursi masing-masing 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok duduk dikursi masing-masing 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok duduk dikursi masing-masing 	4
	Tidak gelisah dalam belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar 	4

	menyiapkan peralatan belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar 	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang dari Sebagian anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar 	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar 	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Semua anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar 	4



Lampiran 8

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Materi : Keanekaragaman Hayati

Hari/Tanggal :

Petunjuk

Isilah lembar observasi ini berdasarkan data yang dikumpulkan dalam setiap mengamati kegiatan belajar siswa. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4 pada kolom yang menunjukkan kegiatan yang dilakukan siswa.

Kelompok:

Deskripsi pengamatan	Kriteria			
	1	2	3	4
<p>Siswa tidak keluar masuk kelas</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika dalam mengikuti pelajaran seluruh anggota kelompok tidak keluar masuk kelas.</p> <p>Nilai 3 = cukup baik, jika dalam mengikuti pelajaran 1 anggota kelompok keluar masuk kelas</p> <p>Nilai 2 = kurang, jika dalam mengikuti pelajaran 2 orang kelompok keluar masuk kelas</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa 3 dari anggota kelompok keluar masuk kelas</p>				
<p>Siswa aktif bertanya</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid lebih dari lima kali</p> <p>Nilai 3 = cukup baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya</p>				

<p>pada guru atau teman dua atau tiga pertanyaan.</p> <p>Nilai 2 = kurang, jika dalam mengikuti pelajaran siswa hanya bertanya satu kali saja.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan apapun.</p>				
<p>Siswa aktif menanggapi pertanyaan guru</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid lebih dari lima kali.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa mau bertanya pada guru atau teman 3 s/d 5 pertanyaan</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru atau teman dua atau tiga pertanyaan</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan apapun</p>				
<p>Kehadiran dalam kelas mengikuti pembelajaran</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika selalu hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika lebih dari 2X hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika lebih dari 1X hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika selalu tidak hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p>				
<p>Tepat dalam pengumpulan tugas/PR</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika tepat dalam pengumpulan tugas/PR.</p>				

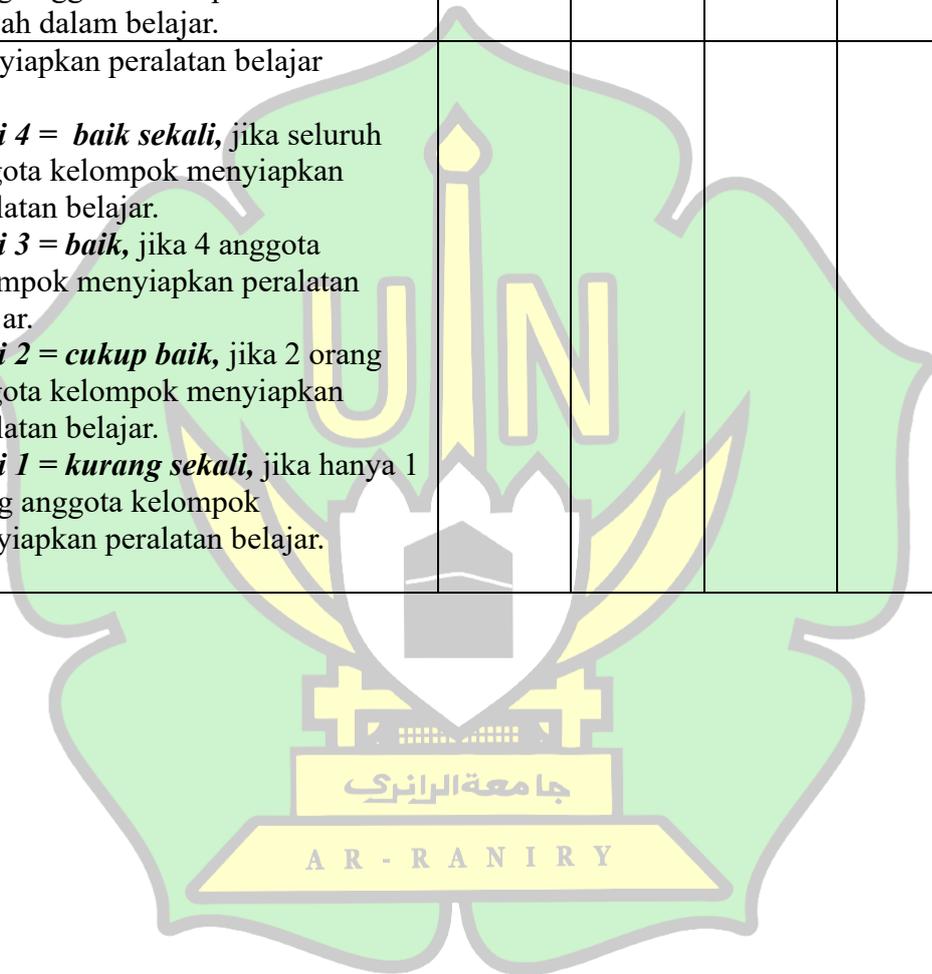
<p>Nilai 3 = cukup baik, jika kurang tepat dalam pengumpulan tugas/PR</p> <p>Nilai 2 = kurang, jika sangat tidak tepat dalam pengumpulan .</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika sangat tidak tepat dalam pengumpulan tugas.</p>				
<p>Mengerjakan tugas dengan benar</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal tersebut dan dianggap benar siswa belum mau mengerjakan hal atau pekerjaan lain.</p> <p>Nilai 3 = baik, siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum mau mengerjakan hal lain namun siswa dalam mengerjakan tugas sesekali bertanya sama teman.</p> <p>Nilai 3 = cukup baik, siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum mau mengerjakan hal lain namun siswa dalam mengerjakan tugas berusaha menyelesaikan dengan cepat tanpa meneliti terlebih dahulu.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, siswa dalam mengerjakan tugas terlalu banyak bermain atau ngobrol sehingga tugas tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan</p>				
<p>Tidak mudah bosan dalam belajar</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika seluruh anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika 3 anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar.</p>				

<p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok tidak mudah belajar.</p>				
<p>Memiliki semangat belajar yang tinggi</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi .</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi.</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi.</p>				
<p>Merespon tugas/PR yang diberikan</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan.</p>				
<p>Memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok memberi</p>				

<p>argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika 2 anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika 1 anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p>				
<p>Mendapatkan pujian</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika seluruh anggota kelompok mendapatkan pujian.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika 3 anggota kelompok mendapatkan pujian</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika 2 anggota kelompok mendapatkan pujian.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika 1 anggota kelompok mendapatkan pujian</p>				
<p>Bertanya kepada teman tentang materi</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika siswa dalam berdiskusi aktif bertanya,.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika siswa dalam berdiskusi hanya aktif berpendapat dan menulis saja atau aktif bertanya dan berpendapat saja atau aktif bertanya dan menulis saja. (aktif dalam 2 item antara, bertanya, berpendapat dan menulis)</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika diswa dalam berdiskusi hanya aktif bertanya saja, berpendapat saja atau menulis saja</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika siswa dalam berdiskusi hanya main sendiri atau ngobrol sendiri.</p>				

<p>Diskusi dengan teman kelompok</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota berpartisipasi dalam berdiskusi.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok berpartisipasi dalam berdiskusi.</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota kelompok yang berpartisipasi dalam berdiskusi.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok ikut dalam berpartisipasi dalam berdiskusi.</p>				
<p>Siap mengikuti pembelajaran</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran.</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota siap mengikuti pembelajaran.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran.</p>				
<p>Duduk dikursi masing-masing</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota duduk dikursi masing-masing.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok duduk dikursi masing-masing.</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota kelompok duduk dikursi masing-masing.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok duduk dikursi masing-masing.</p>				
<p>Tidak gelisah dalam belajar</p>				

<p>Nilai 4 = baik sekali, jika seluruh anggota tidak gelisah dalam belajar.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika 4 anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika 2 orang anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika hanya 1 orang anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar.</p>				
<p>Menyiapkan peralatan belajar</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika seluruh anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika 4 anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika 2 orang anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika hanya 1 orang anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p>				



Lampiran 9

LEMBAR OBSERVASI MOTIVASI BELAJAR SISWA

Materi : Keaneekaragaman Hayati

Hari/Tanggal : 20 September 2024

Petunjuk

Isilah lembar observasi ini berdasarkan data yang dikumpulkan dalam setiap mengamati kegiatan belajar siswa. Berilah skor antara 1 sampai dengan 4 pada kolom yang menunjukkan kegiatan yang dilakukan siswa.

Kelompok: 1, 2

Deskripsi pengamatan	Kriteria			
	1	2	3	4
Siswa tidak keluar masuk kelas Keterangan Nilai 4 = baik sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa tidak keluar masuk kelas. Nilai 3 = cukup baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa Nilai 2 = kurang, jika dalam mengikuti pelajaran siswa hanya bertanya satu kali saja. Nilai 1 = kurang sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan apapun.				✓
Siswa aktif bertanya Nilai 4 = baik sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid lebih dari lima kali Nilai 3 = cukup baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru atau teman dua atau tiga pertanyaan.			✓	

<p>Nilai 2 = kurang, jika dalam mengikuti pelajaran siswa hanya bertanya satu kali saja.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan apapun.</p>				
<p>Siswa aktif menanggapi pertanyaan guru</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru dan murid lebih dari lima kali.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa mau bertanya pada guru atau teman 3 s/d 5 pertanyaan</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika dalam mengikuti pelajaran siswa bertanya pada guru atau teman dua atau tiga pertanyaan</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika dalam mengikuti pelajaran siswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan apapun</p>			✓	
<p>Kehadiran dalam kelas mengikuti pembelajaran</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika selalu hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika lebih dari 2X hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p> <p>Nilai 2 = cukup baik, jika lebih dari 1X hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, jika selalu tidak hadir dalam kelas mengikuti pembelajaran.</p>			✓	
<p>Tepat dalam pengumpulan tugas/PR</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika tepat dalam pengumpulan tugas/PR.</p>				✓

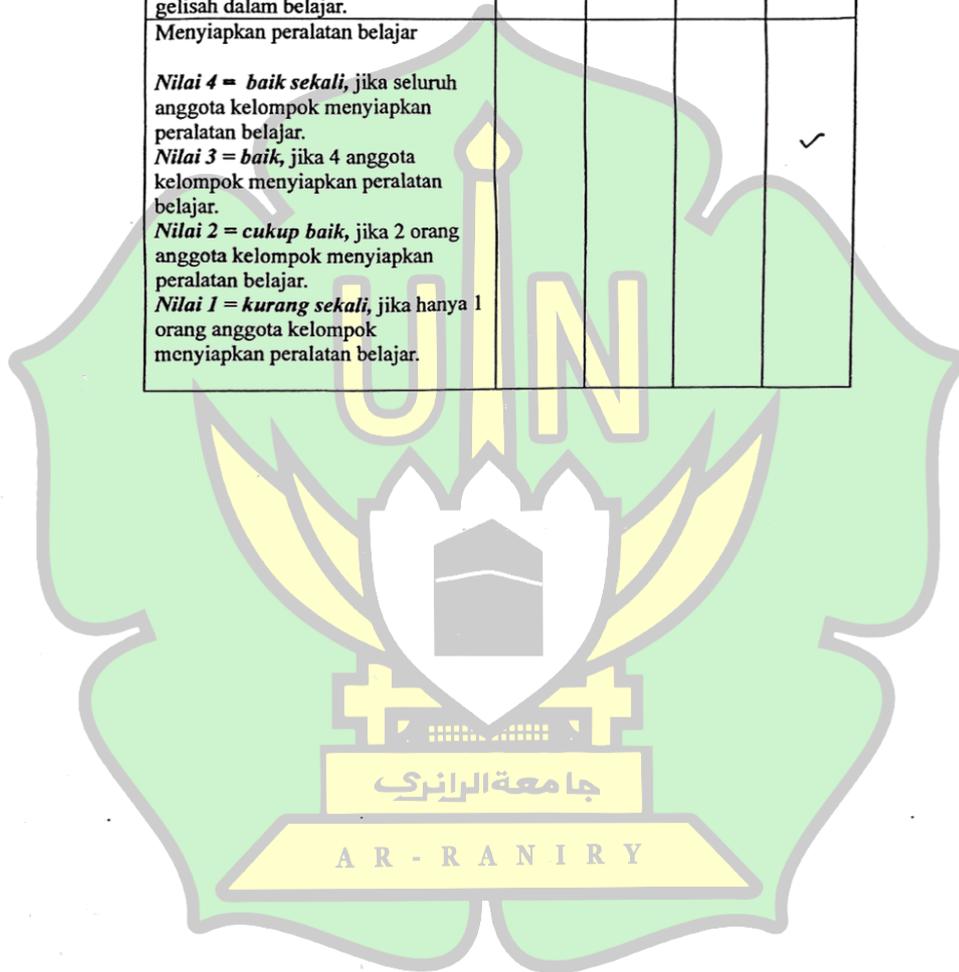
<p>Nilai 3 = cukup baik, jika kurang tepat dalam pengumpulan tugas/PR Nilai 2 = kurang, jika sangat tidak tepat dalam pengumpulan . Nilai 1 = kurang sekali, jika sangat tidak tepat dalam pengumpulan tugas.</p>				
<p>Mengerjakan tugas dengan benar</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal tersebut dan dianggap benar siswa belum mau mengerjakan hal atau pekerjaan lain.</p> <p>Nilai 3 = baik, siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum mau mengerjakan hal lain namun siswa dalam mengerjakan tugas sesekali bertanya sama teman.</p> <p>Nilai 3 = cukup baik, siswa dalam mengerjakan tugas tekun dalam arti siswa sebelum menyelesaikan soal yang diberikan siswa belum mau mengerjakan hal lain namun siswa dalam mengerjakan tugas berusaha menyelesaikan dengan cepat tanpa meneliti terlebih dahulu.</p> <p>Nilai 1 = kurang sekali, siswa dalam mengerjakan tugas terlalu banyak bermain atau ngobrol sehingga tugas tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan</p>				✓
<p>Tidak mudah bosan dalam belajar</p> <p>Nilai 4 = baik sekali, jika seluruh anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar.</p> <p>Nilai 3 = baik, jika 3 anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar.</p>				✓

<p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok tidak mudah bosan dalam belajar.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok tidak mudah belajar.</p>				
<p>Memiliki semangat belajar yang tinggi</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi .</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi.</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok memiliki semangat belajar yang tinggi.</p>				✓
<p>Merespon tugas/PR yang diberikan</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok merespon tugas/PR yang diberikan.</p>				✓
<p>Memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam</p>				✓

<p>penyampaian materi</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok memberi argumen/pendapat dalam penyampaian materi</p>				
<p>Mendapatkan pujian</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok mendapatkan pujian.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 3 anggota kelompok mendapatkan pujian</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 anggota kelompok mendapatkan pujian.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika 1 anggota kelompok mendapatkan pujian</p>			✓	
<p>Bertanya kepada teman tentang materi</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika siswa dalam berdiskusi aktif bertanya.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika siswa dalam berdiskusi hanya aktif berpendapat dan menulis saja atau aktif bertanya dan berpendapat saja atau aktif bertanya dan menulis saja. (aktif dalam 2 item antara, bertanya, berpendapat dan menulis)</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika siswa dalam berdiskusi hanya aktif bertanya saja, berpendapat saja atau menulis saja</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika siswa dalam berdiskusi hanya main sendiri atau ngobrol sendiri.</p>			✓	
<p>Diskusi dengan teman kelompok</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota berpartisipasi dalam</p>			✓	

<p>berdiskusi. <i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok berpartisipasi dalam berdiskusi. <i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota kelompok yang berpartisipasi dalam berdiskusi. <i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok ikut dalam berpartisipasi dalam berdiskusi.</p>				
<p>Siap mengikuti pembelajaran <i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran. <i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran. <i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota siap mengikuti pembelajaran. <i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok siap mengikuti pembelajaran.</p>				✓
<p>Duduk dikursi masing-masing <i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota duduk dikursi masing-masing. <i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok duduk dikursi masing-masing. <i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota kelompok duduk dikursi masing-masing. <i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok duduk dikursi masing-masing.</p>				✓
<p>Tidak gelisah dalam belajar <i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota tidak gelisah dalam belajar. <i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar</p>				✓

<p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok tidak gelisah dalam belajar.</p>				
<p>Menyiapkan peralatan belajar</p> <p><i>Nilai 4 = baik sekali</i>, jika seluruh anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p> <p><i>Nilai 3 = baik</i>, jika 4 anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p> <p><i>Nilai 2 = cukup baik</i>, jika 2 orang anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p> <p><i>Nilai 1 = kurang sekali</i>, jika hanya 1 orang anggota kelompok menyiapkan peralatan belajar.</p>				✓



Lampiran 10

8

KUESIONER MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi

Nama Peserta didik : Salsabila A)ra

Kelas : X - E 1

Petunjuk pengisian angket

1. Angket terdiri atas 25 pertanyaan, pertimbangkan baik-baik setiap pertanyaan dalam kaitannya dengan pembelajaran Biologi, berikan jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu
2. Berikan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai jawabanmu.
STS = Sangat Tidak Setuju S = Setuju
TS = Tidak Setuju SS = Sangat setuju

No	Pertanyaan	Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1	Saya berusaha mengerjakan tugas-tugas Biologi tepat waktu.				✓
2	Apabila ada tugas/PR Biologi saya langsung mengerjakan tugas tersebut sepulang sekolah				✓
3	Saya akan mengerjakan tugas/PR Biologi jika sudah mendekati batas waktu pengumpulan			✓	
4	Walaupun memperoleh nilai rendah pada Pelajaran biologi, saya tidak akan putus asa atau menyerah dalam belajar biologi				✓
5	Saya akan mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan				✓
6	Ketika mendapatkan nilai yang jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lebih giat lagi	✓			
7	Apabila saya menemukan soal biologi yang sulit, maka saya akan berusaha menemukan jawabannya				✓
8	Apabila saya mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas /PR biologi, saya akan mencari jawabannya dari berbagai sumber				✓
9	Saya tidak malu bertanya jika tidak paham saat belajar biologi				✓
10	Saya tertarik untuk menyelesaikan soal-soal biologi yang diberikan guru				✓
11	Jika ada soal biologi yang yang tidak				

	bisa saya kerjakan, saya menunggu jawaban dari teman yang sudah mengerjakannya	<input checked="" type="checkbox"/>			
12	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi Pelajaran biologi				<input checked="" type="checkbox"/>
13	Saya belajar biologi dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita dimasa depan				<input checked="" type="checkbox"/>
14	Saya selalu antusias mengikuti pembelajaran biologi			<input checked="" type="checkbox"/>	
15	Saya belajar biologi dengan giat walaupun tidak ada ujian			<input checked="" type="checkbox"/>	
16	Saya mudah bosan dengan pembelajaran biologi	<input checked="" type="checkbox"/>			
17	Jika nilai biologi saya kurang bagus, maka itu membuat saya sadar untuk belajar lebih giat				<input checked="" type="checkbox"/>
18	Saya tidak suka permainan/kuis dalam Pelajaran biologi	<input checked="" type="checkbox"/>			
19	Jika guru memberikan pujian atas keberhasilan saya dalam menyelesaikan soal biologi, maka saya menjadi tambah bersemangat menyelesaikan soal				<input checked="" type="checkbox"/>
20	Saya senang dengan pembelajaran biologi yang menarik dan tidak membosankan				<input checked="" type="checkbox"/>
21	Saya senang dengan pembelajaran pembelajaran biologi karena guru menyelipkan permainan dalam pembelajaran biologi				<input checked="" type="checkbox"/>
22	Saya malas mengikuti pembelajaran biologi jika diberikan soal Latihan	<input checked="" type="checkbox"/>			
23	Saya lebih suka belajar dengan suasana yang tenang				<input checked="" type="checkbox"/>
24	Saya suka mengerjakan soal dengan berdiskusi			<input checked="" type="checkbox"/>	
25	Belajar mandiri membuat saya lebih mengerti biologi				<input checked="" type="checkbox"/>

جامعة الرانيري
A R - R A N I R Y

Lampiran II

Soal Pre-test dan Post test

Nama : Salsabila Ajra
 Mata Pelajaran : Biologi
 Kelas : X-E1

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar!

- Manakah dari pernyataan berikut yang merupakan contoh keanekaragaman jenis (spesies)...
 - Perbedaan warna bunga pada berbagai jenis mawar.
 - Variasi jenis kelapa seperti kelapa gading dan kelapa hijau.
 - Keberadaan harimau dan kucing yang berbeda spesies tapi satu famili.
 - Variasi ekosistem di wilayah pegunungan.
- Satuan makhluk hidup tunggal disebut...
 - ekosistem
 - populasi
 - individu
 - simbiosis
- Contoh dari keragaman yang terjadi pada tingkat gen yaitu....
 - Mangga madu dan Mangga Manalagi
 - Kuda dan Keledai
 - Kucing dan juga harimau
 - Kacang tanah dan kacang buncis
- Keanekaragaman jenis dapat terlihat dari adanya perbedaan
 - Bentuk, warna, ukuran dan penampilan
 - Bentuk, warna, jumlah, ukuran dan faktor pembawa sifat menurun
 - Morfologi dan anatomi
 - Tingkah laku dan gen
- Keanekaragaman hayati terbagi menjadi 3 yaitu...
 - Gen, jenis, ekosistem
 - Gen, jenis, keunikan
 - Gen, jenis, ekonomi
 - Sifat, spesies, ekonomi
- Rangga memiliki rambut yang hitam dan lebat, sedangkan Andri memiliki rambut yang ikal, berwarna cokelat, dan tebal, keduanya merupakan contoh dari keanekaragaman tingkat...
 - Gen
 - Jenis
 - Ekosistem
 - Hayati

7. Di antara faktor berikut ini, manakah yang tidak termasuk penyebab hilangnya keanekaragaman hayati...
- Kerusakan dan hilangnya habitat.
 - Invasi spesies asing.
 - Membuang sampah pada tempatnya.
 - Over-eksploitasi sumber daya alam.
8. Perhatikanlah gambar dibawah ini!



Tanaman berikut yang mempunyai kekerabatan paling dekat dengan srikaya adalah....

- sirsak
 - durian
 - mangga
 - petai cina
9. Urutan takson terendah adalah....
- Genus
 - Spesies
 - Ordo
 - Famili
10. Berikut urutan takson pada hewan,kecuali...
- Divisi
 - Spesies
 - Famili
 - kingdom
11. Uraian keterangan tentang ciri-ciri makhluk hidup yang disusun berurut mulai dari ciri umum hingga ke ciri khusus untuk menemukan suatu jenis makhluk hidup disebut....
- Kunci dikotomi
 - Pengelompokan
 - Kunci determinasi
 - Klasifikasi
12. Pisang ambon, pisang kepok, pisang biji, pisang raja menunjukkan keanekaragaman hayati tingkat
- gen
 - jenis

- c. populasi
- d. ekosistem

13. Di daerah padang pasir banyak ditemukan berbagai macam jenis tanaman xerofit, diantaranya...

- a. Anggrek
- b. kaktus
- c. lumut
- d. kelapa

14. Untuk dapat melihat makhluk hidup yang berukuran kecil harus menggunakan alat yang disebut, ...

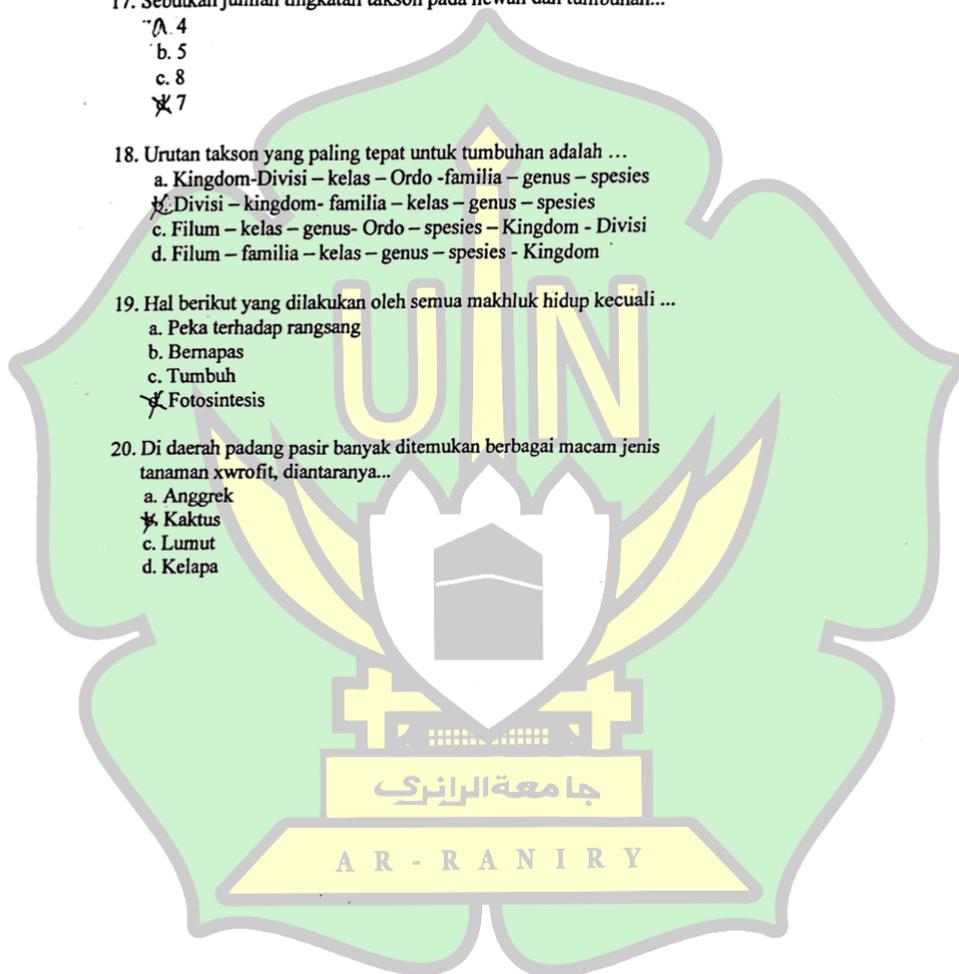
- a. Mikroskop
- b. Teleskop
- c. Stetoskop
- d. Teropong

- | | | |
|----|---------------------------------------|------------|
| 1. | a. Tidak betulang belakang..... | 2 |
| | b. Bertulang belakang..... | 3 |
| 2. | a. Tubuh lunak dan bercangkang..... | Mollusca |
| | b. Tubuh dan kakinya beruas-ruas..... | Arthropoda |
| 3. | a. Bersisik..... | 4 |
| | b. Tidak bersisik..... | 5 |
| 4. | a. Hidup di air..... | Pisces |
| | b. Hidup di darat..... | Reptile |
| 5. | a. Berbulu..... | Aves |
| | b. Berambut..... | Mammalia |

15. Tentukan kunci determinasi dari mamalia berdasarkan uraian determinasi diatas...

- a. 1-b,3-b,5-b
- b. 1-a,2-b
- c. 1-b,3-a,4-a
- d. 1-a,2-a

16. Berikut urutan takson pada hewan,kecuali...
- Divisi
 - Spesies
 - Famili
 - kingdom
17. Sebutkan jumlah tingkatan takson pada hewan dan tumbuhan...
- 4
 - 5
 - 8
 - 7
18. Urutan takson yang paling tepat untuk tumbuhan adalah ...
- Kingdom-Divisi – kelas – Ordo -familia – genus – spesies
 - Divisi – kingdom- familia – kelas – genus – spesies
 - Filum – kelas – genus- Ordo – spesies – Kingdom - Divisi
 - Filum – familia – kelas – genus – spesies - Kingdom
19. Hal berikut yang dilakukan oleh semua makhluk hidup kecuali ...
- Peka terhadap rangsang
 - Bernapas
 - Tumbuh
 - Fotosintesis
20. Di daerah padang pasir banyak ditemukan berbagai macam jenis tanaman xwrofit, diantaranya...
- Anggrek
 - Kaktus
 - Lumut
 - Kelapa



Lampiran 12

Nama : Saibabita Ajra
 FIS - 2021 - E 1

No. _____
 Date: _____

<input checked="" type="checkbox"/>	1	C. Keberadaan harimau dan kucing 7 berbeda
<input type="checkbox"/>		Species ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	2	C. Individu ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	3	a. mangga madu dan mangga manalagi ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	4	a. bentuk, warna, ukuran dan penampitan
<input type="checkbox"/>		C. morfologi dan anatomi ✓
<input checked="" type="checkbox"/>	5	a. Gen, jenis, ekosistem ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	6	a. gen ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	7	C. membuang sampah pada tempatnya ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	8	a. Sarsak ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	9	b. Species ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	10	a. Divisi ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	11	a. C. kunci determinasi ✓
<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	12	a. gen ✓
<input type="checkbox"/>		

100

B = 20
S = 0

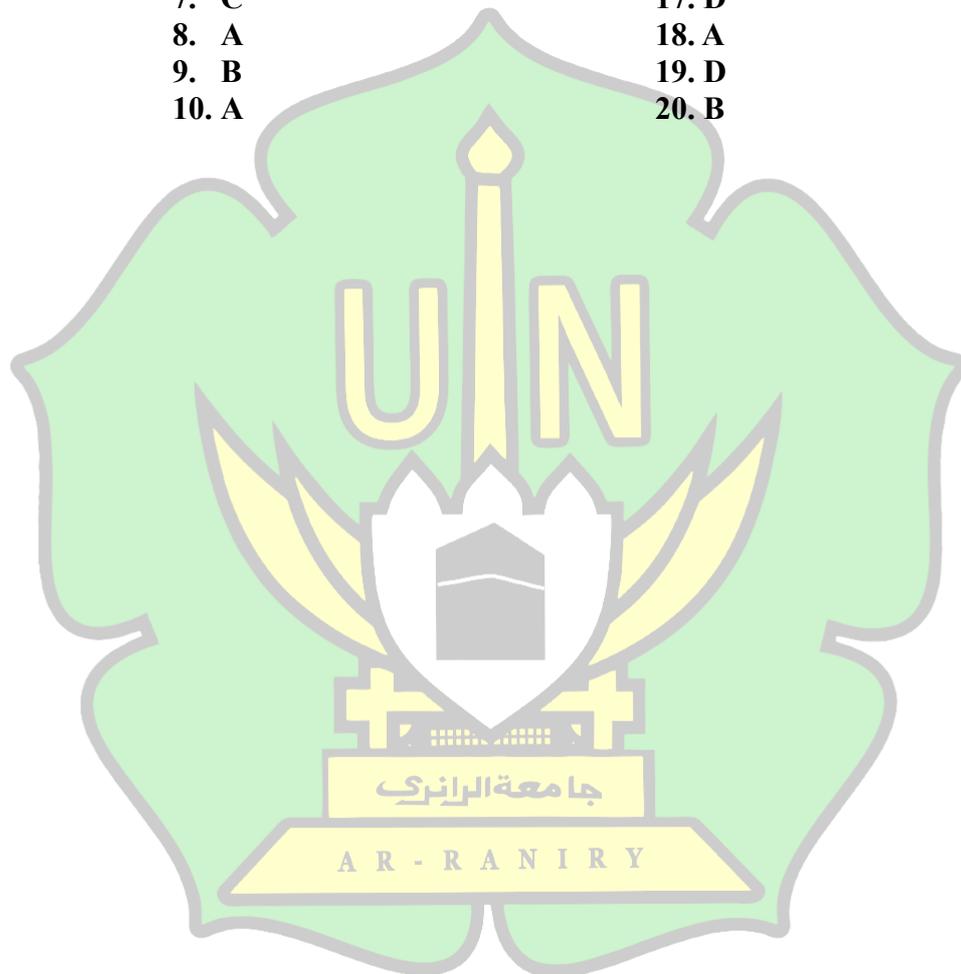
Quality is Our Priority

AR-RANIRY

Bamboo

*Lampiran 13***KUNCI JAWABAN SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST***

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 11. C |
| 2. C | 12. A |
| 3. A | 13. B |
| 4. C | 14. A |
| 5. A | 15. A |
| 6. A | 16. A |
| 7. C | 17. D |
| 8. A | 18. A |
| 9. B | 19. D |
| 10. A | 20. B |



*Lampiran 14***DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN**

Gambar 1. Siswa memperhatikan serta mendengarkan video yang ditampilkan.



Gambar 2. Siswa menjawab pertanyaan dari teka teki silang terkait video yang telah ditampilkan sesuai dengan materi.



Gambar 3. Siswa mengerjakan soal *pre-test*



Gambar 4. Siswa berdiskusi mengerjakan LKPD



Gambar 5. Guru membimbing siswa mengerjakan LKPD.



Gambar 6. Seluruh Siswa memperhatikan teman presentasi hasil diskusi.



RIWAYAT HIDUP PENULIS

A. Identitas Mahasiswa

1. Nama Lengkap : Nabila Salsabila
2. NIM : 210207015
3. Tempat/Tanggal Lahir : Bangkeh, 12 Maret 2003
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Anak Ke : 2
6. Golongan Darah : AB
7. Alamat Sekarang : Lam ujong, Kajhu, Kec. Baitussalam, Aceh Besar
8. Telepon/Hp : 081251430408
9. Email : 200207015@student.ar-raniry.ac.id
10. Daerah Asal : Desa Bangkeh, Kec.Geumpang, Kab.Pidie
11. Riwayat Pendidik :

Jenjang	Nama/Asal Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
Tk	TK Geumpang Beutari	2007	2009	-
SD	SDN Geumpang	2009	2015	-
MTS	MTsS Jeumala Amal	2015	2018	
MA	MAS Jeumala Amal	2018	2021	IPA

12. Penasehat Akademik : Mulyadi, M.Pd.
13. Tahun Selesai : 2024
14. Judul Skripsi : Efektivitas media teka teki silang materi keanekaragaman hayati terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas X di SMA 1 Geumpang
15. Sumber Dana Kuliah : Orang Tua
16. Jenis Beasiswa yang : Tidak diterima
17. Aktivitas Saat Kuliah 2023 : - Anggota Bidang Humas Periode HMP 2022-
-Anggota Bidang Kewirausahaan HMP 2023-2024
-Ketua Bidang Kesekretariatan HMP 2023-2024
18. Aktivitas saat kuliah : Belajar
19. Motto : You can if you think you can, don't afraid to try!
20. Bahasa yang Dikuasai : Bahasa Indonesia, Bahasa Aceh

21. Identitas Orang Tua/Wali

- a. Ayah : Benjamil
- b. Ibu : Lindawati

23. Pekerjaan Orang Tua

- a. Ayah : PNS
- b. Ibu : PNS

24. Jumlah Tanggungan :2

