

**EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PRODUK MASKER
WAJAH BERBASIS ETNOSAINS SEBAGAI MEDIA
AJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS
VIII PADA MATERI SISTEM EKSKRESI**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati
Sukarno Bengkulu Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) Dalam Ilmu Tarbiyah



OLEH :
PRISCA AGUSTINA LESTARI
NIM. 1811260036

**PROGRAM STUDI ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN PENDIDIKAN SAINS DAN SOSIAL
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI
SUKARNO BENGKULU
2022**



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU
FAKULTAS TARBİYAH DAN TADRIS
Alamat : Jln. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736) 51276
51171 Bengkulu

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi ” yang disusun oleh Prisca Agustina Lestari telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu pada hari Jum’at, 24 Juni 2022 dan dinyatakan telah memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Ketua

Dr. Adisel, M.Pd
NIP. 197612292003121004

Sekretaris

Qomariah Hasanah, M. Si
NIP. 199103232019032018

Penguji. I

Wiji Aziiz Hari Mukti, M.Pd. Si
NIDN. 2030109001

Penguji. II

Khosi'in, M.Pd. Si
NIP. 198807102019031004

Bengkulu, Agustus 2022
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris

Dr. Mus Mulyadi, S. Ag. M.Pd
NIP. 197005142000031004


KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO (UINFAS) BENGKULU
FAKULTAS TARBIIYAH DAN TADRIS
 Alamat : Jl. Raden Fatah Kelurahan Pagar Dewa Bengkulu 38211

NOTA PEMBIMBING

Hal : Skripsi Prisca Agustina Lestari
 NIM : 1811260036

Kepada
 Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno
 Bengkulu
 Di Bengkulu

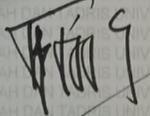
Assalamu'alaikum Wr. Wb. Setelah membaca, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi sdr:

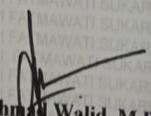
Nama : Prisca Agustina Lestari
 NIM : 1811260036
 Judul : Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang munaqasyah skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bengkulu, Juni 2022

Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M.Pd
 NIP. 197407182003121004

Pembimbing II

Ahmad Walid, M.Pd
 NIDN. 2011059101

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prisca Agustina Lestari
NIM : 1811260036
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Jurusan : Pendidikan Sains dan Sosial
Fakultas : Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya berjudul **“Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi”** adalah asli karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari karya orang lain. Apabila dikemudian hari diketahui bahwa skripsi ini adalah hasil plagiasi maka saya siap dikenakan sanksi.

Bengkulu, Juni 2022

Yang Menyatakan,



Prisca Agustina Lestari
NIM. 1811260036

MOTTO

“Bertahan, bersabar karena pasti ada kemudahan setelah
kesulitan”

(Prisca Agustina Lestari)

ABSTRAK

Nama : Prisca Agustina Lestari

NIM : 1811260036

Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi. Tujuan penelitian ini yang pertama, untuk melihat media ajar masker wajah berbasis etnosains yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia. Kedua, untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi sistem ekskresi manusia dengan siswa tanpa menggunakan media pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode Kuasi Eksperimen (Quasi Experiment). Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 14 Seluma, maka efektivitas penggunaan produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar terhadap hasil belajar siswa SMP kelas VIII pada materi sistem ekskresi dengan thitung > ttabel ($0,662 > 0,0396$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini dapat diterima yaitu terdapat perbedaan antara penggunaan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains.

Kata kunci: Efektivitas, Etnosains, Hasil Belajar, Masker Wajah.

ABSTRACT

Name : Prisca Agustina Lestari

Student ID Number : 1811260036

Program Study : Natural Science

Effectiveness of using an ethnoscience based face mask product as a teaching medium on the learning outcomes of eight class junior high school on the excretory system material. The purpose of this research is the first , to see the teaching media of face mask based on ethnoscience which is effective to improve student learning outcomes on the material of the human excretory system. Second, to find out the significant difference in students learning outcomes using ethnoscience based face mask teaching media in the human excretory system material with students without using learning media . The type of research used in this research is quantitative research with the method of Quasi Experiment (Quasi Experiment). The result of the research conducted at junior high school 14 Seluma, the effectiveness of the use of ethnoscience based face mask product as a teaching media on the learning outcomes students in eight class junior high school on the excretory system material with $t_{count} > t_{table}$ ($0.662 > 0.0396$) which means the working hypothesis (H_a) in This research can be accepted, namely there is a difference between the use of teaching media for ethnoscience based on face mask product.

Keywords: Effectiveness, Ethnosciense, Face Masks, Learning Outcome.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberikan penulis kekuatan, kesabaran dan keikhlasan untuk menyelesaikan skripsi ini. Sebuah bukti bahwa selesai sudah perjuanganku sebagai Mahasiswa Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tuaku Bapak Warbu Edi dan Ibu Rita Maryeni tercinta, senantiasa mendoakan, mendidik, merawat, mencurahkan kasih sayang dan memberikan dukungan penuh dalam menggapai cita-citaku. Semoga Allah SWT. Senantiasa memberikan keberkahan dalam setiap langkah keluarga kita.
2. Kedua adikku tercinta, yensi ermita saputri dan reza oktapia saputri, semoga selalu diberikan kesehatan serta kemudahan dalam menuntut ilmu dunia maupun akhirat dan selalu berada di bawah lindungan-Nya.

3. Kepada Dr. Irwan Satria, M.Pd, sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Kepada Ahmad Walid, M.Pd, sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman kelasku Program Studi Ilmu Pengetahuan Alam angkatan 2018 terima kasih banyak atas semangat, kebersamaan dan motivasi dalam menyelesaikan studiku di Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
6. Teruntuk sahabat dan teman-temanku yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa untuk keberhasilanku dalam mencapai tahap ini.
7. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu, khususnya Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Agama, Bangsa dan Almamaterku.
8. Kepada Mamad, S.Pd, selaku kepala sekolah SMP Negeri 14 Seluma, yang telah berkenan memberi izin kepada peneliti untuk penelitian di sekolah yang dipimpinnya.

9. Dewan Guru SMP Negeri 14 Seluma, yang telah memberikan bantuan dan berbagai informasi kepada penulis dalam menyusun Skripsi ini.
10. Siswa-siswi kelas VIII di SMP Negeri 14 Seluma, yang telah bersedia menjadi narasumber dalam penyusunan Skripsi ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi”**. Shalawat dan salam semoga terlimpah kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan orang-orang selalu istiqomah dengan ajarannya.

Tujuan penyusun skripsi ini untuk memahami salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada program studi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Fakultas Tarbiyah dan Tadris Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bengkulu. Dalam penyusun skripsi ini, penulis tidak akan mampu menyelesaikan tanpa bantuan, bimbingan, dukungan, semangat dan motivasi dari

berbagai pihak. Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

1. Kepada Prof. Dr. KH. Zulkarnain, M.Pd Rektor UIN Fatmawati sukarno Bengkulu, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi S1 di UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu.
2. Kepada Dr. Mus Mulyadi, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, selama penulis mengikuti perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.
3. Kepada M. Hidayatullah, M.Pd.I selaku kajar Pendidikan Sains dan Sosial yang telah melancarkan untuk penulis dalam berhubungan dengan Jurusan Sains dan Sosial.
4. Kepada Ibu Qomariah Hasanah, M.Si, selaku Ketua Prodi IPA yang telah membantu dalam pengurusan persyaratan skripsi dari mulai pengajuan judul sampai akhir.
5. Kepada Dr. Irwan Satria, M.Pd, sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Kepada Ahmad Walid, M.Pd, sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan koreksi kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Dosen UIN Fatmawati Bengkulu, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama penulis mengikuti perkuliahan di kampus ini.
8. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Tadris UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu, yang telah membantu kelancaran administrasi akademik penulis.
9. Kepada Mamad, S.Pd, selaku kepala sekolah dan staf SMP Negeri 14 Seluma, yang telah berkenan memberi izin kepada peneliti untuk penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
10. Dewan Guru SMP Negeri 14 Seluma, yang telah memberikan bantuan dan berbagai informasi kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
11. Siswa-siswi kelas VIII di SMP Negeri 14 Seluma, yang telah bersedia menjadi narasumber dalam penyusunan Skripsi ini
Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak

yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Bengkulu, Juni 2022

Prisca Agustina Lestari
NIM. 1811260036

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAC.....	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBARxiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	12
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori.....	15
1. Efektivitas	15
2. Masker wajah	19
3. Etnosains	22
4. Media Pembelajaran IPA	24
5. Hasil Belajar.....	33
6. Sistem Ekskresi Manusia	35

B. Kajian Pustaka.....	44
C. Rumusan Hipotesis	50

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	51
B. Tempat dan Waktu Penelitian	53
C. Populasi dan Sampel	54
D. Variabel dan Indikator Penelitian.....	56
E. Metode Pengumpulan Data.....	56
F. Teknik Analisis Data.....	60

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data.....	66
B. Analisis Data	73
C. Keterbatasan Penelitian.....	93

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	95
B. Saran.....	96

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	52
2. Tabel 4.1 Data Guru SMP Negeri 14 Seluma	70
3. Tabel 4.2 Staff Administrasi.....	71
4. Tabel 4.3 Keadaan Siswa SMP Negeri 14 Seluma.....	72
5. Tabel 4.4 Hasil Pretest Siswa Kelas VIII B.....	74
6. Tabel 4.5 Hasil Posttest Siswa Kelas VIII A.....	75
7. Tabel 4.6 Data Uji Validitas	77
8. Tabel 4.7 Uji Reliabilitas.....	78
9. Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas.....	80
10. Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas.....	81
11. Tabel 4.10 Hasil Uji-t.....	83

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Struktur Kulit 38
2. Gambar 4.1 Hasil Pretest dan Postest Kelas VIII B dan VIII
A 85
3. Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A dan VIII B.. 89

DAFTAR LAMPIRAN

1. Angket Kebutuhan Guru
2. Surat Izin Penelitian
3. Surat Keterangan Selesai Penelitian
4. Silabus
5. RPP
6. Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest
7. Soal Pretest
8. Soal Posttest
9. Dokumentasi Foto Penelitian
10. Lembar Validasi Ahli Desains
11. Lembar Validasi Bahasa
12. Lembar Validasi Materi
13. Output SPSS

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Indonesia dihadapkan dengan sejumlah tantangan dan peluang yang tentunya berbeda dengan zaman-zaman sebelumnya, guna mengantisipasi dan menyesuaikan diri dengan berbagai tuntutan dan dinamika perubahan yang sedang berlangsung di abad ke-21 yaitu bangsa Indonesia harus mengasah kemampuan yang dibutuhkan untuk menghadapi setiap revolusi pada Pendidikan di abad ke- 21.¹ Menghadapi era global yang diperkirakan ketat dengan persaingan di segala bidang kehidupan, khususnya dunia kerja yang semakin kompetitif tidak ada alternatif lain selain pendidikan di setiap jenjang pendidikan guna tercapainya tujuan yang

¹ Endang Komara, 'Penguatan Pendidikan Karakter Dan Pembelajaran Abad 21', *Sipatahoenan: South-East Asian Journal For Youth, Sports & Health Education*, 4.1 (2018), 17–26.

harus didukung dengan pengembangan program dan kurikulum sekolah.²

Pendidikan merupakan suatu proses mempersiapkan kualitas manusia dan mengantarkan manusia dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang dapat diimplementasikan dalam sebuah pembangunan karakter bangsa. Undang-Undang No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal (1) berbunyi bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.³

² Rusmin Husain. 2021. Menghadapi Era abad 21 Tantangan Guru Pendidikan Anak Usia Dini di Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Obsesi*. Vol. 5 (1).

³ A. Machin, ‘Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter Dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan’, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3.1 (2014), 28–35.

Pemerintah Indonesia terus berupaya memperbaiki pendidikan yang masih belum ideal untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan salah satunya dengan penerapan Kurikulum 2013, pemerintah mengharapkan Kurikulum 2013 ini mampu menjadi wadah untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas pendidikan berbasis kompetensi dan karakter.⁴ Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang dikembangkan untuk menyempurnakan kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang dianggap belum mampu menjawab tantangan perkembangan zaman.⁵ Tujuan dari Kurikulum 2013 adalah untuk mengatasi masalah dan tantangan berupa kompetisi riil yang dibutuhkan oleh dunia kerja, globalisasi ekonomi pasar bebas, membangun kualitas

⁴ A Wahab Jufri and others, 'Peningkatan Kompetensi Guru IPA Kota Mataram Dalam Memfasilitasi Penguasaan Keterampilan Abad Ke 21 Siswa SMP', *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 1.1 (2018), 1–6.

⁵ Berkebutuhan Khusus, 'Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Digital Berbasis Andorid Dalam Pembelajaran Ipa Pada Siswa Berkebutuhan Khusus', *Journal Of Education And Instruction*, 4 (2016), 1–23.

manusia Indonesia yang berakhlak mulia dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab.⁶

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik pada Kurikulum 2013 menekankan dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Adapun pendekatan saintifik dalam pembelajaran meliputi sebagai berikut: mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan dalam semua mata pelajaran.⁷ Pelaksanaan dalam pendidikan selalu menghadapi kendala misalnya dalam hal rendahnya mutu pendidikan. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari survei yang dilakukan oleh Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS),

⁶ Ratnawaty Mamin and rifda nur hikmawati Arif, 'Efektivitas Media Pembelajaran Video Tutorial Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah IPA Sekolah', *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar*, 2018, 348–52.

⁷ Ghery Priscylio, 'Pengembangan Bahan Ajar Fisika Kontekstual Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Rotasi', *Journal of Teaching and Learning Physics*, 4.1 (2019), 65–73.

pada bidang Sains Indonesia mendapatkan skor 397 dengan memperoleh nomor urut 45 dari 48 negara pada tahun 2015. Rendahnya hasil belajar sains disebabkan karena kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran yang dipilih dalam proses pembelajaran, kurikulum yang padat, dan kurangnya keselarasan siswa itu sendiri, atau sifat konvensional dimana siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran secara langsung.⁸

Upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran salah satunya yaitu melalui penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh guru dalam menyampaikan materi kepada siswa secara efektif dan efisien. Media pembelajaran juga dapat membantu siswa berkonsentrasi dan fokus terhadap materi pelajaran. Dalam hal pemanfaatan media pembelajaran, selain kreativitas

⁸ Euis Ismayati, 'Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Model CAI Sebagai Upaya Memperbaiki Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Fisika Optik', *Innovation of Vocational Technology Education*, 7.1 (2017), 13–28.

pendidik, pertimbangan instruksional juga menjadi salah satu faktor yang menentukan.⁹

Penggunaan media pembelajaran berkaitan erat dengan peningkatan kualitas belajar sehingga dapat meningkatkan hasil kognitif pada siswa. Saat ini guru belum mampu menggunakan media pembelajaran secara optimal, tanpa mempertimbangkan kemudahan penggunaan serta keefektifan dan keefisienan. Media pembelajaran memiliki manfaat khusus yang dapat dijadikan pertimbangan sebagai bahan penelitian, diantaranya: (1) Penyampaian materi dapat diseragamkan, (2) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, (3) Proses belajar siswa, mahasiswa lebih interaktif, (4) Jumlah waktu belajar mengajar dapat dikurangi, (5) Proses belajar dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, (6) Kualitas

⁹ Rizki Wahyuningtyas and Bambang Suteng Sulasmono, 'Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar', *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2.1 (2020), 23–27.

belajar siswa dapat ditingkatkan, (7) Peran guru dapat berubah kearah yang positif dan lebih produktif.¹⁰

Media pembelajaran merupakan alat bantu guru untuk dapat menyampaikan materi dalam proses pembelajaran dengan cara menarik siswa. Media pembelajaran mempunyai banyak peran dalam proses pembelajaran diantaranya adalah menarik perhatian siswa agar dapat memancing minat belajar siswa dan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu pembelajaran berbasis etnosains pada media ajar masker wajah.¹¹

Masker wajah adalah jenis kosmetika tradisional untuk perawatan wajah yaitu melindungi kesehatan kulit wajah. Bahan-bahan alami masker wajah yang berguna

¹⁰ Prodi Pendidikan, Tara Rias, and Fakultas Periwisataan, 'Penelitian Ini Bertujuan Untuk 1) Menganalisis Cara Pembuatan Masker Daun Jambu Biji Dengan Penambahan Tepung Beras Untuk Perawatan Kulit Wajah Berjerawat , 2) Menganalisis Kandungan Vitamin C Dan Flavonoid Pada Masker Daun Jambu Biji , 3) Menganalisis', 3.1 (2021), 9–16.

¹¹ Meningkatkan Hasil and others, 'Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif', *Journal of Innovative Science Education*, 6.1 (2017), 116–28.

untuk mengurangi keriput pada wajah. Bahan alami yang harus mengandung vitamin A, C, E dan zinc sehingga mampu mengurangi keriput pada wajah. Masker wajah yaitu berasal dari tepung beras, kunyit dan lemon. Masker kulit wajah berfungsi meningkatkan taraf kebersihan kulit, kesehatan kulit, kecantikan kulit, memulihkan dan merangsang aktivitas sel-sel kulit. Bahan untuk membentuk masker kulit wajah bermaksud untuk menyegarkan, mengencangkan kulit, dan sebagai antioksidan. Pemakaian masker wajah yang teratur juga dapat membantu mencegah penuaan dini dan mengurangi munculnya keriput dan garis-garis halus. Masker wajah alami juga sangat bermanfaat yaitu untuk mengurangi penggunaan bahan kimia berbahaya yang dapat merusak kulit wajah.¹² Dengan ini penelitian meneliti berupa media ajar masker wajah berbasis etnosains.

¹² Mufattihah; Puspitorini Yuliansari Arita, 'Proses Pembuatan Masker Bunga Rosella Dan Tepung Beras Sebagai Pencerahan Kulit Wajah', *Jurnal Tata Rias*, 09.Vol 9, No 2 (2020) (2020), 367–76.

Etnosains selaras dengan tuntutan Kurikulum 2013 bahwa pembelajaran seharusnya berbasis kontekstual guna membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, hendaknya pembelajaran dikaitkan dengan pengetahuan budaya yang melekat pada kehidupan sehari-hari siswa atau yang biasa disebut etnosains. Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli masyarakat dengan sains ilmiah. Pengetahuan sains asli terdiri atas seluruh pengetahuan yang menyanggung mengenai fakta masyarakat. Sains asli masyarakat tercermin dalam kearifan lokal sebagai suatu pemahaman terhadap alam dan budaya yang berkembang dikalangan masyarakat. Pembelajaran berpendekatan etnosains lebih menekankan tercapainya pemahaman yang terpadu dari pada sekedar pemahaman mendalam.¹³

Berdasarkan hasil observasi wawancara dengan salah satu guru biologi yang dilakukan di SMPN 14

¹³ Sudi Dul Aji, 'Etnosains Dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kerja Ilmiah Siswa', *Jurnal Imliah*, 1.1 (2017), 7–11.

Seluma pada tanggal 17 November 2021.¹⁴ Menyatakan terdapat kendala saat proses pembelajaran kurang efektif karena penggunaan media pembelajaran yang ada di sekolah tersebut penggunaan medianya belum dimanfaatkan sebaik mungkin bahkan media seperti buku, charta, LKS, laboratorium yang ada di sekolah tersebut cenderung jarang digunakan sehingga proses pembelajaran kurang efektif dikarenakan guru hanya terpaku dengan metode ceramah dan buku paket yang tebal yang disediakan oleh pihak sekolah yang biasanya dibeli dari penerbit bukan hasil inovasi dari guru itu sendiri dan keadaan ini membuat proses pembelajaran menjadi tidak seimbang, karena cenderung mengabaikan ranah keterampilan dan afektif sehingga hasil belajar siswa masih rendah karena banyak siswa yang mengalami kendala pada proses pembelajaran berlangsung sehingga nilai siswa masih dibawah rata-rata KKM (70) pada materi sistem ekskresi pelajaran IPA di SMPN 14 Seluma

¹⁴ Observasi awal, wawancara pribadi dengan Ibu Yuli Zahrm, S.Pd. Rabu 17 November 2021.

memiliki alokasi waktu 2 jam pelajaran selama satu minggu. Guru masih cenderung belum optimal dalam mengoperasikan RPP secara menarik contohnya metode, media RPP yang digunakan masih belum baik pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga minat belajar siswa masih kurang dalam proses pembelajaran IPA.

Berdasarkan uraian di atas, penulis berinisiatif melakukan penelitian tentang bahan ajar berupa masker wajah berbasis etnosains pada pembelajaran IPA. Maka Penulis berinisiatif melakukan penelitian media ajar yang berjudul **“Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk siswa kelas VIII di SMPN 14 Seluma”**.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah media ajar masker wajah berbasis etnosains dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia?

2. Apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi sistem ekskresi manusia dengan siswa tanpa menggunakan media pembelajaran?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk melihat media ajar masker wajah berbasis etnosains yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia.
2. Untuk mengetahui perbedaan signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi sistem ekskresi manusia dengan siswa tanpa menggunakan media pembelajaran.

Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan sebagai salah satu sumber belajar berupa masker wajah yang menggunakan

pendekatan etnosains pada materi sistem ekskresi manusia.

2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan selanjutnya untuk lebih menekan pada pembelajaran berbasis etnosains serta memberikan motivasi dan inspirasi untuk mengembangkan media ajar masker wajah pembelajaran IPA berbasis etnosains yang dapat digunakan dalam pelaksanaan mengajar pada materi sistem ekskresi manusia.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menambah pustaka sekolah untuk digunakan sebagai referensi, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan pengembangan bahan ajar IPA sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah yang bersangkutan.

4. Bagi peneliti

Pengalaman secara langsung dalam melakukan pembelajaran IPA menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi, dapat menjadikannya sebagai acuan agar dapat membuat media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, serta berkontribusi dalam dunia pendidikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian efektivitas

Efektivitas berasal dari bahasa Inggris “*effectivity*” (kata sifat) yang berarti dengan hasil baik, dengan berhasil, efektif. Sedangkan dalam kamus kontemporer efektivitas sama dengan keefektifan yang berarti usaha atau tindakan yang membawa hasil. Efektivitas merupakan suatu pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya, maka efektivitas dapat di definisikan dengan melakukan pekerjaan yang benar. Efektivitas berarti berhasil atau tepat guna. Efektivitas adalah taraf tercapainya suatu tujuan yang telah ditentukan. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkannya.

Secara umum para ahli sepakat mendefinisikan efektivitas sebagai tingkat pencapaian sasaran dan

tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Efektivitas juga bisa diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan. Oleh karena itu tingkat efektivitas dapat diukur dan dilihat dari ketercapaian tujuan dari suatu program tersebut.¹⁵

a. Efektivitas pembelajaran

Kata efektif dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2019) diartikan sebagai dapat membawa hasil, berhasil guna, dan adanya akibat. Suatu usaha dikatakan efektif jika usaha itu mencapai tujuan yang ingin dicapai. Menciptakan kondisi belajar yang efektif penting dilakukan oleh guru, hal ini mengingat belajar yang efektif dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan yang diharapkan sesuai dengan tujuan instruksional yang ingin dicapai. Pembelajaran

¹⁵ Arikunto Suharsimi, Suhardjono, Supardi. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

yang efektif tidak hanya dilihat dari hasil evaluasi yang dicapai oleh peserta didik, tetapi juga mampu memberikan pemahaman yang baik, ketekunan dalam belajar, kedisiplinan, semangat tinggi serta rasa senang dan nyaman saat belajar maupun mempelajari sesuatu.

Efektivitas media pembelajaran sendiri diartikan suatu bentuk pengukuran terhadap perubahan-perubahan hasil belajar setelah peserta didik mendapatkan perlakuan semu berupa eksperimentasi dari media pembelajaran yang digunakan. Menyatakan bahwa efektivitas adalah adanya kesesuaian antara orang yang melakukan tugas dengan sasaran yang dituju. Bagaimana suatu organisasi berhasil mendapatkan dan memanfaatkan sumber daya dalam usaha untuk mewujudkan tujuan operasional. Sehingga efektivitas pembelajaran dapat diartikan sebagai

sejauh mana suatu pembelajaran mencapai tujuan yang direncanakan.¹⁶

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa nilai keefektifan suatu media pembelajaran tergantung dari hasil yang telah dicapai, artinya media pembelajaran dikatakan efektif jika hasil belajar yang telah dicapai menjadi lebih baik dari yang sebelumnya. Tingkat keefektifan suatu media dapat dilihat dari tingkat pemahaman peserta didik melalui hasil belajar yang telah dicapai. Semakin besar perubahan hasil belajar yang telah tercapai, maka semakin besar pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, semakin tinggi pula efektivitas media pembelajaran yang digunakan.

¹⁶ Mulyasa, Enco. 2008. *Manajemen Berbasis Sekolah: Konsep, Strategi dan Implementasi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

2. Masker wajah

1) Pengertian masker wajah

Masker adalah suatu kosmetik untuk perawatan kulit wajah yang memiliki manfaat yaitu memberi kelembapan, memperbaiki tekstur kulit, meremajakan kulit, mengencangkan kulit, menutrisi kulit, merilekskan otot-otot wajah dan menyembuhkan jerawat dan bekas jerawat. Masker wajah tradisional bebas dari bahan kimia dan bentuk sediaan masker yang terdapat di pasaran adalah bentuk bubuk/serbuk, pasta, gel, kertas/kain. Masker bubuk wajah tradisional umumnya terbuat dari bahan-bahan tradisional, herbal, buah-buahan dan beberapa sayuran umumnya digunakan untuk membuat masker wajah. Bahan alami yang banyak ditemukan serta dengan harga yang relatif terjangkau dan mudah dibuat sehingga banyak diminati oleh wanita yang menginginkan wajah lebih putih, cerah dan

berseri. Beberapa bahan alami seperti beras yang diolah menjadi tepung yang dimanfaatkan untuk menyembuhkan dan mencegah timbulnya jerawat.¹⁷

2) Manfaat masker wajah bedak dingin

Perawatan kulit wajah seperti bedak dingin digunakan untuk mendinginkan kulit akibat paparan sinar matahari, memelihara dan merawat kehalusan kulit, serta mencerahkan kulit wajah agar tidak kusam. bedak dingin biasanya berbentuk butiran- butiran kecil yang dihancurkan dengan campuran air hingga membentuk pasta yang kemudian dioleskan pada wajah seperti penggunaan masker. Tepung beras merupakan bahan dasar dari pembuatan bedak dingin, tepung beras sangat baik untuk melembabkan kulit dan juga membantu menambah produksi kolagen yang

¹⁷ Nabila Hendryana, 'Kelayakan Masker Tepung Beras Dan Bubuk Jintan Hitam (*Nigella Sativa L*) Untuk Mencegah Kulit Berjerawat Prodi Pendidikan Tata Rias Dan Fakultas Pariwisata Universitas Negeri Padang Prodi Pendidikan Tara Rias Dan Kecantikan , Fakultas Periwisatan Dan Per', *Tata Rias Dan Kecantikan*, 2.2 (2020), 1–11.

berfungsi untuk meningkatkan elastisitas kulit.

Manfaat dari tepung beras yaitu:

- a. untuk mengencangkan kulit
- b. memutihkan kulit
- c. mengecilkan pori- pori
- d. memperbaiki kulit
- e. memudarkan bekas jerawat
- f. merawat kerusakan akibat sinar matahari
- g. sebagai antioksidan untuk melindungi kulit dari radikal bebas¹⁸

3) Kelebihan masker wajah bedak dingin

Kelebihan masker wajah bedak dingin yaitu :

- a. untuk menyembuhkan jerawat
- b. pendingin wajah
- c. melindungi efek buruk wajah dari sinar matahari
- d. menghilangkan noda hitam

¹⁸ Liliana Pratiwi, 'Pengaruh Proporsi Tepung Rimpang Kencur (*Kaempferia Galanga L*) Dan Tepung Beras Terhadap Sifat Fisik Kosmetik Bedak Dingin', *E-Journal*, 07.3 (2018), 56–65.

- e. mengangkat sel- sel kulit mati
- f. membuat kulit wajah menjadi bersih, mulut dan bercahaya.¹⁹

3. Etnosains

Kata ethnoscience (etnosains) berasal dari kata ethos (bahasa Yunani) yang berarti bangsa, dan scientia (bahasa Latin) artinya pengetahuan. Oleh sebab itu, etnosains merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas budaya. Kemudian ilmu ini mempelajari atau mengkaji sistem pengetahuan dan tipe-tipe kognitif budaya tertentu. Penekanan pada pengetahuan asli dan khas dari suatu komunitas budaya. Etnosains adalah pengetahuan yang khas dimiliki oleh suatu bangsa. Tujuan etnosains adalah melukiskan lingkungan sebagaimana dilihat oleh masyarakat yang diteliti sedangkan tujuan pengaplikasian etnosains dalam kegiatan pembelajaran

¹⁹ D Paradilla, N Hidayah, And D Atmanto, 'Bedak Dingin Campuran Tepung Beras Dan Kunyit Sebagai Pengurangan Jerawat Pada Kulit Wajah', *Jurnal*, 3.November (2020), 161–69.

merupakan kegiatan memadukan antara budaya lokal dengan pembelajaran guna membantu siswa dalam mempelajari materi pembelajaran yang sebenarnya sangat dekat dengan siswa dan dikaji secara ilmiah (berdasarkan materi yang dipelajari) sehingga proses belajar lebih optimal. Pembelajaran berpendekatan etnosains lebih menekankan tercapainya pemahaman yang terpadu dari pada sekedar pemahaman mendalam. Siswa belajar untuk menghubungkan materi yang dipelajari di kelas dengan konteks dalam kehidupannya serta kaitan antara ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga pembelajaran di sekolah bukan hanya bersifat informatif tetapi juga bersifat praktis dan bermanfaat dalam kehidupan. Salah satu dimensi dalam mempelajari sains adalah pembelajaran sains dimaksudkan untuk memperoleh suatu hubungan antara ilmu pengetahuan dengan teknologi dan masyarakat.²⁰

²⁰ Ahmad Khoiri and Widha Sunarno, 'Pendekatan Etnosains Dalam

4. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yang secara harfiah berarti “tengah” perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan atau informasi dari pengirim ke penerima pesan. Dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia media berarti (1) alat; (2) alat (sarana) komunikasi seperti koran, majalah, radio, televisi, film, poster dan spanduk; (3) yang terletak di antara dua pihak (orang, golongan, dan sebagainya); (4) perantara; penghubung. Ada pula yang menyebutkan bahwa media adalah perantara dari sumber informasi ke penerima informasi. Jadi dapat disimpulkan bahwa media adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengirim informasi dari pengirim ke penerima informasi.

Media pembelajaran berasal dari dua kata yaitu media dan pembelajaran. Dalam konteks ini beberapa

ahli memberikan beberapa pendapat. Menurut Gagne media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsanya untuk dapat belajar. tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi terciptanya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Ada batasan yang dikemukakan para ahli dalam pemahaman media. Misalnya AECT (*Association for Education Communication and Technology*) memberi batasan mengenai media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Dari beberapa pendapat para ahli tersebut diketahui bahwa media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen yang dapat membantu tercapainya tujuan pendidikan dan pembelajaran di sekolah.²¹

²¹ Yusufhadi Miarso. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta : Kencana. (Hal 392).

a. Fungsi Media dalam Pembelajaran

Secara khusus media pembelajaran memiliki fungsi dan berperan sebagai berikut :

- 1) Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu Peristiwa-peristiwa penting atau objek dapat diabadikan dengan foto, film, atau audio kemudian dapat disimpan dan digunakan jika dibutuhkan.
Contoh: guru menjelaskan video tentang pembagian benda menjadi beberapa bagian pada materi pecahan.
- 2) Memanipulasi keadaan, peristiwa, atau objek tertentu Menjadikan sesuai yang sulit dipahami anak menjadi lebih nyata yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
Contohnya pecahan senilai yang dapat digambarkan melalui sebuah gambar.

3) Menambah semangat dan motivasi belajar siswa

Siswa akan lebih semangat menerima pelajaran apabila guru membawa sesuatu yang baru yang menarik perhatian mereka sehingga siswa akan termotivasi untuk memperhatikan pelajaran. Sebagai contoh sebelum membahas tentang berhitung, terlebih dahulu kita bisa menayangkan video tentang bahaya orang yang tidak berhitung.

4) Media pembelajaran memiliki nilai praktis

Media berperan sebagai alat untuk mempermudah guru menyampaikan materi. Maka dari itu media bukan keharusan tapi sebagai pelengkap jika dianggap perlu untuk mempertinggi kualitas belajar.²²

²² Ridwan A Sani. 2014. Inovasi Pembelajaran. Jakarta : PT Bumi Aksara. (Hal 40).

b. Jenis-jenis media pembelajaran

Media pembelajaran terdiri dari berbagai jenis. Mulai dari yang tradisional sampai modern. Ada yang sederhana hingga yang canggih. Seiring perkembangan teknologi, Seels dan Richey mengklasifikasikan media pembelajaran ke dalam empat kelompok, yaitu :

1) Media hasil teknologi cetak

Teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanis atau fotografis.

2) Media hasil teknologi audio-visual

Teknologi audio-visual adalah cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan-pesan audio-visual.

3) Media hasil teknologi berbasis computer

Teknologi yang berdasarkan komputer merupakan cara menghasilkan materi menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor

4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer

Teknologi gabungan adalah cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.²³

Selain itu media pembelajaran juga mengklasifikasikan ke dalam tujuh kelompok media yaitu :

- a. Media audio visual gerak merupakan media yang paling lengkap, yaitu Menggunakan audio visual dan gerak. Contoh; film suara dan

²³ Azhar Arsyad. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta : Rajawali. (Hal 79-93).

film tv. Media audio visual diam merupakan media kedua dari segi kelengkapan kemampuannya karena ia memiliki semua kemampuan yang ada pada golongan sebelumnya kecuali penampilan gerak. Contoh: film rangkai suara.

- b. Media audio semi gerak, memiliki kemampuan menampilkan suara disertai Gerakan secara linier, jadi tidak dapat menampilkan gerakan nyata secara utuh. Contoh: tulisan jauh bersuara. Media visual gerak, memiliki kemampuan seperti golongan pertama kecuali penampilan suara. contoh film bisu.
- c. Media visual diam, mempunyai kemampuan menyampaikan informasi secara Visual tetapi tidak dapat menampilkan suara ataupun gerak. Contoh: halaman cetak, foto, slide bisu.

- d. Media audio, media yang hanya memanipulasi kemampuan suara semata-mata. Contoh: radio, telepon.
 - e. Media cetak, merupakan media yang hanya mampu menampilkan informasi berupa huruf, angka, dan simbol verbal tertentu. Contoh: buku, modul, bahan ajar mandiri.²⁴
- c. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Untuk itu, ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, antara lain:

- 1) Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu

²⁴ Azhar Arsyad. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta : Rajawali. (Hal 79-93).

atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

- 2) Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.
- 3) Praktis, luwes, dan bertahap sumber daya lainnya untuk memproduksi tidak perlu dipaksakan.
- 4) Guru terampil menggunakannya. Ini merupakan salah satu kriteria utama. Apapun media itu, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- 5) Pengelompokan sasaran. Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan.

Sedangkan menurut Hanifah Mafazah, ada empat kriteria pemilihan media yaitu:

- a. Ketersediaan sumber setempat, artinya bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada maka harus dibeli untuk dibuat sendiri.
- b. Ketersediaan dana, tenaga, dan fasilitas untuk membeli atau memproduksi media pembelajaran.
- c. Faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media yang digunakan dimana saja dengan peralatan yang ada disekitarnya dan kapanpun serta mudah dibawa.²⁵

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu perubahan perilaku yang diperoleh pembelajaran setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar yaitu sebagai suatu usaha penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran ditunjukkan dengan nilai tes atau nilai yang diberikan oleh guru.

²⁵ Hanifatul Mafazah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Explainer Pada Mata Pelajaran Ekonomi', *Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi*, 6 (2017), 339–53.

Dalam proses pendidikan tentunya yang diharapkan memperoleh hasil yang baik. Hasil yang baik dapat diperoleh melalui belajar dengan sungguh-sungguh. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa yaitu dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu berasal dari siswa sendiri sedangkan faktor eksternal yaitu berasal dari lingkungan, keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat dan proses pembelajaran dapat berlangsung karena adanya siswa, guru, kurikulum yang saling berkaitan. Siswa dapat belajar dengan baik jika sarana dan prasarana untuk belajar memadai, model pembelajaran guru yang menarik, siswa ikut aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak merasa jenuh ketika mengikuti proses pembelajaran di kelas. Hasil belajar merupakan puncak dari keberhasilan belajar siswa terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar

siswa dapat meliputi aspek kognitif yaitu pengetahuan.²⁶

6. Sistem Ekskresi Kulit Manusia

Kulit merupakan organ yang tersusun dari 3 jaringan dasar yaitu :

- a. Kulit mempunyai berbagai jenis epitel, terutama epitel berlapis gepeng dengan lapisan tanduk. Pembuluh darah pada dermisnya dilapisi oleh endotel. Kelenjar-kelenjar kulit merupakan kelenjar epitel.
- b. Terdapat beberapa jenis jaringan ikat, seperti serat-serat kolagen dan elastin, dan sel-sel lemak pada dermis.
- c. Jaringan otot dapat ditemukan pada dermis contoh jaringan otot polos yaitu otot penegak rambut dan pada dinding pembuluh darah, sedangkan jaringan otot bercorak terdapat pada otot-otot ekspresi

²⁶ Irdam Idrus and Sri Irawati, 'Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa-Biologi', *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2.2 (2019).

wajah.²⁷

1. Struktur kulit

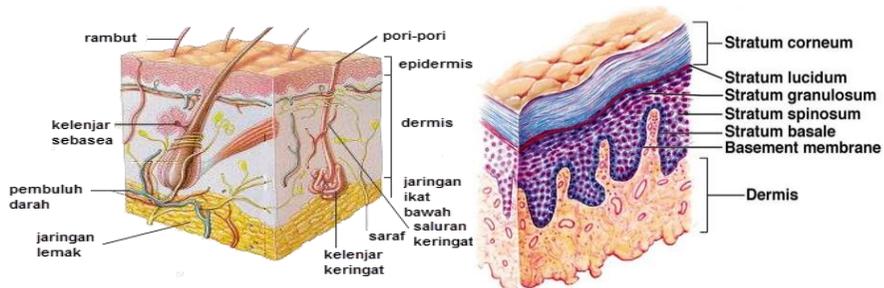
Kulit terdiri atas 2 lapisan utama yaitu epidermis dan dermis. Epidermis merupakan jaringan epitel yang berasal dari ektoderm, sedangkan dermis berupa jaringan ikat agak padat yang berasal dari mesoderm. Di bawah dermis terdapat selapis jaringan ikat longgar yaitu hypodermis, yang pada beberapa tempat terutama terdiri dari jaringan lemak. Epidermis merupakan lapisan paling luar kulit dan terdiri atas epitel berlapis gepeng dengan lapisan tanduk. Epidermis hanya terdiri dari jaringan epitel, tidak mempunyai pembuluh darah maupun limfa oleh karena itu semua nutrisi dan oksigen diperoleh dari kapiler pada lapisan dermis. Stratum basal merupakan lapisan yang terletak paling dalam dan terdiri atas satu lapis sel yang tersusun berderet-deret di atas membran

²⁷Zubaidah, Siti. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.

basal dan melekat pada dermis dibawahnya.

Kemudian stratum spinosum yaitu lapisan terdiri atas beberapa lapis sel yang besar- besar berbentuk poligonal dengan inti lonjong. Stratum granulosum yaitu lapisan terdiri atas 2-4 lapis sel gepeng yang mengandung banyak granula basofilik yang disebut granula keratohialin. Struktur kulit lainnya yaitu stratum lusidum lapisan berbentuk 2-3 lapisan sel gepeng yang tembus cahaya, dan agak eosinofilik. Tak ada inti maupun organel pada sel-sel lapisan ini. Stratum korneum terdiri atas banyak lapisan sel-sel mati, pipih dan tidak berinti serta sitoplasmanya digantikan oleh keratin. Pada lapisan kulit terdiri dari lapisan epidermis yaitu lapisan yang terdiri atas stratum papilaris dan stratum retikularis. Lapisan papila tersusun lebih longgar ditandai oleh adanya papila dermis yang jumlahnya bervariasi antar 50-250/mm. stratum Retikularis yaitu lapisan yang lebih tebal dan dalam berkas

membentuk serat elastin.



Gambar 2.1 Struktur Kulit

Struktur kulit lainnya yaitu hipodermis yaitu lapisan subkutan dibawah retikularis dermis. Lapisan berupa jaringan ikat longgar dengan serat kolagen halus terorientasi terutama sejajar dengan kolagen. Rambut atau batang rambut merupakan struktur keratin keras yang dihasilkan oleh bangunan epitel berbentuk kantung yaitu folikel rambut. Folikel rambut dikelilingi komponen fibrosa dermis, diantara komponen tersebut dengan epitel folikel terdapat membran vitrea non-seluler, yang merupakan membrane basal sangat tebal. Korteks rambut merupakan bagian terbesar rambut, mengandung sel-sel paling tipis, mirip sisik, dengan

ujung bebas ke arah ujung distal, kemudian kelenjar rambut merupakan kelenjar holokrin yaitu kelenjar merokrin bergetah encer yaitu banyak mengandung air dan kelenjar apokrin hanya terdapat pada kulit daerah tertentu.

1. Fungsi Kulit

Organ pada kulit memiliki fungsi sebagai berikut

:

- a. Organ penghantar panas
- b. Kulit sebagai indera peraba
- c. Kulit sebagai tempat penyimpanan
- d. Kulit sebagai pelindung
- e. Kulit sebagai pembentukan pigmen²⁸

2. Proses Pembentukan Keringat

Proses pembentukan keringat diawali pada perubahan suhu tubuh. Perubahan tersebut diawali dengan suhu tubuh meningkat atau suhu udara di lingkungan tinggi, kemudian pembuluh-

²⁸Zubaidah, Siti. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.

pembuluh darah di kulit akan melebar, mengakibatkan banyak darah yang mengalir ke daerah tersebut pada saat mengalir pangkal kelenjar keringat akan berhubungan dengan pembuluh darah, maka terjadilah penyerapan air, garam dan sedikit urea oleh kelenjar keringat.

3. Kelainan Penyakit Kulit

- a. Makul : Penyakit yang disebabkan perubahan warna kulit yang tegas dan datar tanpa ada cekungan atau benjolan.
- b. Urtikaria : Penyakit yang disebabkan karena sentuhan dengan bahan yang merangsang seperti sengatan lebah, duri, dan bahan kimia.
- c. Papula : Penyakit berupa benjolan dengan permukaan tajam, bulat dan datar. Papula terletak di superficial dan terbentuk dari proliferasi sel atau eksudasi cairan ke dalam kulit.

d. Kista : Penyakit yang disebabkan benjolan yang tertutup, yang ditemukan ditempat kulit dan mengandung kulit mati, ekskresi dan bagian kulit lainnya.²⁹

Organ-organ dalam tubuh kita tentu tidak akan bisa berdiri sendiri. Mereka akan saling mengaitkan fungsi organ yang satu dengan fungsi organ yang lain agar membentuk satu kesatuan yang utuh dan bisa melaksanakan fungsinya dengan baik, secara tidak langsung Allah memberikan contoh kepada umat manusia bahwa kita sebagai umat manusia juga harus bekerja sama dengan manusia lain terutama dalam kebaikan karena manusia adalah makhluk sosial yang tidak bisa berdiri sendiri. Di balik penciptaan Allah yang begitu sempurna Allah selalu menyelipkan hal-hal kecil yang bisa dicontoh manusia lewat bentuk ciptaannya meskipun terkadang manusia tidak sadar dan kurang peka

²⁹Zubaidah, Siti. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia.

terhadap itu semua. Melalui penjelasan di atas tadi tentu akan ada banyak hal yang bisa penulis ambil kesimpulan salah satu hal yang paling dasar yaitu rasa syukur kepada Allah SWT yang seharusnya semakin meningkat karena segala hal yang ada pada tubuh manusia menunjukkan kekuasaan dan kebesaran Allah dalam menciptakan makhluknya terbaik yang Allah ciptakan dengan susunan dan struktur tubuh manusia telah menunjukkan kekuasaan dan kebesaran Allah. Allah berfirman dalam ayat Al-Qur'an surat Al-Mulk ayat 1-2 yang berbunyi :

تَبْرَكَ الَّذِي فِي يَدَيْهِ الْمُلْكُ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١﴾ الَّذِي خَلَقَ
الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۗ وَهُوَ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ ﴿٢﴾

Artinya : “ Maha suci Allah yang di tangannya lah segala kerajaan, dan dia maha kuasa atas segala sesuatu. Yang menjadikan mati dan hidup, supaya dia menguji kamu, siapa diantara kamu lebih baik

*amalnya. Dan dia maha perkasa lagi maha pengampun (QS.Al- Mulk,1-2)*³⁰

Dari fakta tersebut, kita bisa mengetahui bahwa sistem dalam tubuh kita ini telah sedemikian rupa Allah SWT merancang dengan sangat lengkap. Berhubungan dengan kulit, ada salah satu ayat dalam Al Qur'an yang menarik perhatian para ulama dan ilmuwan, khususnya mereka yang memiliki spesialisasi disiplin ilmu kedokteran kulit. Ayat ini menjelaskan tentang pedihnya siksa neraka. Allah berfirman dalam Al Qur'an surat anisa Ayat 56 yang berbunyi :

إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا بِآيَاتِنَا سَوْفَ نُصَلِّيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُمْ بَدَّلْنَاهُمْ دَأْ
 جُلُوعًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا الْعَذَابَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا ﴿٥٦﴾

Artinya :*“Sesungguhnya orang-orang yang kafir kepada ayat-ayat Kami, kelak akan Kami masukkan mereka ke dalam neraka. Setiap kali kulit mereka*

³⁰ Al-Qur' an Terjemah Per-kata. Departemen Agama RI. Yayasan Penyelenggaraan Penerjemahan/Penafsir Al-Qur'an (Revisi Terjemah Oleh Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an Depertemen Republik Indonesia). Bandung: Syaamil Internasional.

hangus, Kami ganti kulit mereka dengan kulit yang lain, supaya mereka merasakan azab. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana’. (QS.An-Nisa,56) Ayat ini menerangkan tentang sebuah fakta ilmiah yang mengatakan bahwa indra perasa atau saraf sensorik berada tepat dibawah kulit. Seandainya kulit kita tidak terbakar, tetapi apinya itu langsung membakar jaringan otot, maka kita tidak akan merasa sakit. Karena saraf-saraf yang dapat merasakan panas ini terdapat persis di bawah kulit. ³¹

B. Kajian Pustaka

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh M. Taufiq N.R, Dewi, A. Widiyatmoko yang berjudul pengembangan media pembelajaran ipa terpadu berkarakter peduli lingkungan

³¹ Syaifuddin,AMK, *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 3* ,(Jakarta: BukuKedokteran EGC), h. 239

tema “konservasi” berpendekatan science-edutainment yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran IPA terpadu berkarakter peduli lingkungan pada tema konservasi dengan pendekatan science-edutainment. Metode yang dipakai untuk mencapai tujuan yaitu melalui penelitian pengembangan (Development Research) yang diarahkan untuk mengembangkan media pembelajaran IPA terpadu berkarakter peduli lingkungan tema konservasi bagi siswa SMP, yang berupa puzzle, crossword maupun squareword berbasis TIK. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA terpadu tema konservasi mengalami peningkatan. Secara keseluruhan peningkatan (gain) hasil belajar sebesar 0,85 yang artinya peningkatannya dengan kriteria tinggi. Rata-rata total skor indikator karakter peduli lingkungan adalah 93,75 yaitu telah menunjukkan kriteria membudaya (MK) dikalangan siswa.³²

³² M. Taufiq, N. R. Dewi, and A. Widiyatmoko, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema “Konservasi” Berpendekatan Science-Edutainment’, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3.2 (2014), 140–45.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Yuyun Yunengsih, Mimin Nurjhani K, Fransisca Sudargo yang berjudul efektivitas media model pembentukan urin terhadap hasil belajar siswa pada konsep siswa ekskresi bertujuan untuk menunjukkan bahwa pada kenyataannya dalam proses pembelajaran di kelas guru lebih mendominasi dan masih menggunakan metode ceramah, sehingga siswa cenderung pasif, bosan dan pada akhirnya tidak memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran biologi. Untuk menghindari kegagalan komunikasi, maka guru perlu menyusun strategi pembelajaran, yang salah satunya adalah dengan memanfaatkan media. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas penggunaan empat macam instrument yaitu lembar observasi, test berupa pretest-posttest, kuesioner dan lembar wawancara. Adapun siswa yang terlihat dalam penelitian ini yaitu sebanyak 72 siswa dari dan kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen pembelajarannya menggunakan media model

pembentukan urin sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional berupa ceramah ditambah dengan power point.³³

3. Penelitian yang dilakukan J. Handhika yang berjudul efektivitas media pembelajaran IM3 ditinjau dari motivasi belajar yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan penggunaan medias pembelajaran IM3 berbasis flash dan media MS. Power point terhadap prestasi belajar IPA Fisika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diajar menggunakan media IM3 berbasis flash memberikan rata-rata prestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan power point. Siswa dengan motivasi belajar tinggi menghasilkan rata-rata prestasi lebih baik dari pada siswa dengan motivasi belajar rendah, serta terdapat interaksi motivasi belajar dengan media pembelajaran terhadap prestasi belajar IPA Fisika.

³³ Yuyun Yunengsih, Mimin Nurjhani, and Fransisca Sudargo, 'Efektivitas Media Model Pembentukan Urin Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi', *Bioeduscience*, 2.2 (2018), 95.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ikha Nur Jannah, Dwi Prasetiyawati Diah Hariyanti dan Singgih Adhi Prasetyo yang bertujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan multimedia dalam pembelajaran IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor di kelas V SDN jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan true experimental design, dengan bentuk control group pre-test post-test. Data dalam penelitian diperoleh melalui metode tes. Analisis data menggunakan rumus t-test. Hasil analisis data hasil belajar IPA tema 7 sub tema 3 materi kalor menunjukkan penggunaan multimedia sangat efektif hal ini berdasarkan uji perbedaan rata-rata menunjukkan sig = p-value 0,000. Nilai tersebut kurang dari 0,05 (0,000 lebih kecil 0,05). Jadi penggunaan multimedia efektif dalam meningkatkan pembelajaran IPA kelas V SDN Lamper Tengah 02 Semarang. Dengan kata lain penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran IPA mempengaruhi proses pembelajaran siswanya.³⁴

³⁴ Ikha Nur Jannah, 'Efektivitas Penggunaan Multimedia Dalam

5. Penelitian yang dilakukan oleh Diah Puti Kusumanti, Nutrisia Aquariushinta Sayuti, Indarto AS yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas tabir surya kombinasi tepung beras dan ekstrak sonikasi simplisia lain dalam formula bedak dingin jawa melalui pengujian nilai Sun Protection Factor (SPF), nilai persen transmisi eritema (%Te) dan pigmentasi (%Tp). Simplisia penyusun bedak dingin dibuat ekstrak dengan metode sonikasi dan dikombinasikan dengan tepung beras di dalam larutan dengan perbandingan 1:1 kemudian dilakukan pengujian aktivitas tabir surya dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian ini adalah aktivitas tabir surya formula bedak dingin memiliki nilai SPF 15,6 dinyatakan dalam kategori proteksi maximal, nilai persen transmisi eritema 1,2 dinyatakan dalam kategori proteksi ultra, dan nilai persen transmisi pigmentasi 9,3 dalam kategori sunblock. Suatu sediaan tabir surya dinyatakan efektif dalam melindungi kulit bila

memiliki nilai SPF yang tinggi, sedangkan nilai %Te dan %Tp efektif melindungi kulit bila nilainya rendah. Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa formula bedak dingin jawa efektif dalam melindungi kulit dari paparan sinar matahari.³⁵

C. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan hasil kajian pustaka dan kerangka pemikiran di atas maka dirumuskan hipotesis penelitian ini adalah:

Ho: Tidak efektif penggunaan media ajar masker wajah berbasis etnonsains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII di SMPN 14 Seluma.

Ha: Efektif penggunaan media ajar masker wajah berbasis etnonsains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII di SMPN 14 Seluma.

³⁵ Diah Puti Kusumanti, Nutrisia Aquariushinta Sayuti, and Indarto AS, 'Aktivitas Tabir Surya Formula Bedak Dingin Jawa', *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 1.1 (2017), 01.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang menggunakan uji statistik data numerik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Kuasi Eksperimen (*Quasi Experiment*), adalah penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana peneliti tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan kecuali dari beberapa variabel tersebut.

Pelaksanaan penelitian ini, sampel akan di bagi menjadi dua yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains dan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan metode caramah. Kemudian setelah diberikan perlakuan kedua kelompok tersebut diberikan tes akhir. Selanjutnya skor tes tersebut di analisis untuk menguji hipotesis penelitian. Sehingga

dapat diketahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada materi yang di teliti antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Desain penelitian yang digunakan yaitu *Control-Group Pretest-Posttest Design* yaitu terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pre-tes untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pre-tes yang baik adalah apabila nilai kelompok eksperimen dan nilai kelompok kontrol tidak berbeda secara signifikan.

Secara rinci desain *Control Group Pretest-Posttest Design* dengan menggunakan model rancangan eksperimen ini dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

Kelas	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	O1	X1	O2
Kontrol	O3	X2	O4

X1 : Perlakuan dengan media pembelajaran berbasis etnosains

- X2 : Perlakuan dengan media pembelajaran berbasis ceramah
- O1 dan O3 : Tes Awal
- O2 dan O4 : Tes Akhir³⁶

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII di SMP Negeri 14 Seluma pada mata pelajaran IPA materi sistem ekskresi pada manusia. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 Maret sampai 16 April 2022.

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap, yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan serta tahap pengolahan data dan penyusunan laporan. Penjelasan dari tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan-kegiatan permohonan pembimbing, pengajuan proposal penelitian, penyusunan materi pembelajaran, penyusunan media pembelajaran berbasis etnosains,

³⁶ Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

validasi materi, penyusunan RPP, serta perizinan penelitian.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan pemilihan sampel dan pengambilan data, meliputi uji coba instrumen serta pelaksanaan penelitian dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi sistem ekskresi pada manusia.

3. Tahap Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, dilakukan analisis data hasil penelitian, penarikan kesimpulan dan penyusunan laporan hasil penelitian.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti. Jadi populasi adalah keseluruhan objek penelitian nilai- nilai gejala atau peristiwa sebagai

yang sumber data yang jumlahnya banyak.³⁷

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 14 Seluma tahun pelajaran 2021/2022. Populasi penelitian merupakan total keseluruhan jumlah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 14 Seluma tahun pelajaran 2021/2022 yaitu 163 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah wakil dari jumlah dan wakil dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang sedikit. Pada penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling.

Teknik *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata

³⁷ Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Perkasa

yang ada dalam populasi itu. Melalui teknik ini, maka setiap kelas yang berada dalam populasi dapat terjangkau dan memperoleh kesempatan yang sama sebagai sampel penelitian.³⁸

Teknik pengambilan sampel penelitian ini yaitu mengambil dua kelas dari keseluruhan kelas yang ada, dengan rinciannya sebagai berikut satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol. Telah terpilih kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian yang bervariasi. Variabel adalah sesuatu yang menjadi sumber obyek pengamatan dan sebagai faktor yang berperan dalam

³⁸ Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

peristiwa yang diteliti. Ada dua variabel dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas.³⁹

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.⁴⁰

Media ajar masker berbasis etnosains dan metode ceramah sebagai variabel bebas. Sedangkan variabel terikatnya yaitu hasil belajar IPA materi sistem ekskresi pada manusia pada siswa kelas VIII dalam ranah konitif.

E. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik tes

Tes merupakan pengukuran yang objektif dan standar. Tes banyak digunakan dalam penelitian tindakan kelas, atau penelitian tindakan yang berwujudkan meningkatkan kemampuan kognitif

³⁹ Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Kuantitatif Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

⁴⁰ Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

siswa. Teknik tes digunakan untuk mengambil data tentang hasil belajar ranah kognitif. Tes berbentuk tes obyektif yaitu bentuk pilihan ganda (*Multiple Choice Test*). Tes pilihan ganda biasanya dengan jumlah 35 butir soal yang disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen yang mencakup tingkat pemahaman kognitif siswa yaitu C1 (pengetahuan), C2 (pemahaman), C3 (aplikasi), C4 (analisis). Dengan taraf kesukaran yaitu mudah, sedang dan sulit. Pengumpulan data yang di perlukan adalah instrumen tes dalam ranah kognitif siswa berupa tes tertulis disusun oleh peneliti berdasarkan materi sistem ekskresi pada manusia. Instrumen tes terlebih dahulu dikonsultasikan kepada ahli sebelum diuji cobakan kepada peserta didik, dalam penelitian ini adalah pembimbing. Instrumen tes di revisi sesuai dengan koreksi dan saran yang diberikan kemudian di uji cobakan kepada siswa dengan kelas yang tidak menjadi sampel dalam penelitian.

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah soal tes *Pre-test* (tes awal) dan *Post-test* (tes akhir). Tes awal diberikan sebelum proses pembelajaran berlangsung, ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Tes akhir diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung, ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan penerapan media ajar masker wajah berbasis etnosains. Tes yang digunakan sebanyak 35 butir soal. Uji instrumen tes menggunakan uji validasi, uji reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Didapat 35 butir soal yang siap menjadi instrumen dalam penelitian.⁴¹

2. Dokumentasi

Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Pelaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda- benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan- peraturan, notulen rapat, catatan harian.

⁴¹ Arikunto, Suharsimi. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Dokumentasi adalah salah satu cara untuk mengumpulkan data dengan cara melihat secara nyata hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 14 Seluma dalam pembelajaran IPA menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains. Dalam penelitian ini, dengan menggunakan metode dokumentasi peneliti mendapatkan:

- a. Data nilai tes.
- b. Foto-foto kegiatan belajar mengajar.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Uji-t adalah salah satu teknik analisis data yang digunakan untuk menguji kesamaan dua rata-rata, yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara dua buah data.

Penelitian ini menggunakan 2 sampel sehingga untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan metode *independent sample t test* untuk menguji perbedaan hasil belajar antara

peserta didik yang menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains dengan peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran ceramah. Kriteria penetapan dan penolakan hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan analisis uji-t. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji-t dilakukan, antara lain:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk uji normalitas adalah rumus Kolmogorv-Smirnov, yaitu:

$$KS = 1,36 \frac{\sqrt{n_1 - n_2}}{n_1 + n_2}$$

Keterangan :

KS = harga *Kolmogorv-Smirnov* yang dicari

n1 = jumlah sampel yang diperoleh

n2 = jumlah sample yang diharapkan

Uji normalitas tidak hanya menggunakan rumus *Kolmogorv-Smirnov*, tetapi uji normalitas dapat

menggunakan rumus *Shapiro Wilk*. Uji *Shapiro Wilk* adalah sebuah metode atau rumus perhitungan sebaran data yang dibuat oleh Shapiro dan Wilk. Metode ini adalah metode uji normalitas yang efektif dan valid digunakan untuk sampel berjumlah kecil.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model t-test data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:

$$F_{\max} = \frac{\text{Varian tertinggi}}{\text{Varian terendah}}$$

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N - 1}$$

Peneliti menggunakan program komputer *SPSS 16.0 for windows* untuk memudahkan perhitungan dalam penelitian. Taraf signifikasi yang digunakan adalah $\alpha =$

0,05. Uji homogenitas menggunakan *SPSS 16.0 One Way Anova* dengan kriteria yang digunakan untuk mengambil kesimpulan apabila *Fhitung* lebih besar dari *Ftabel* maka memiliki varian yang homogen. Akan tetapi apabila *Fhitung* lebih besar dari *Ftabel*, maka varian tidak homogen.

3. Uji-t

Pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS adalah Independent Sample T Test. Independent Sample T Test digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent.

Hipotesisnya dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik (uji dua pihak). $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ tidak ada perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ ada perbedaan

peningkatan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.⁴²

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1-1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2-1}\right)}} \quad \text{dengan} \quad SD_1^2 = \left[\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (X_1)^2 \right]$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata kemampuan awal hasil belajar IPA materi sistem ekskresi pada manusia dengan menggunakan metode pembelajaran ceramah.

μ_2 : Rata-rata kemampuan awal hasil belajar IPA materi sistem ekskresi pada manusia menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains.

Hipotesis dalam uji t ini membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Apabila terdapat nilai t hitung positif maka $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dapat dikatakan ada perbedaan bermakna. Apabila nilai t hitung negatif, dapat dikatakan ada perbedaan bermakna jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$.

⁴² Surapranata, Sumarna. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Kesimpulannya H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $< 0,05$ dan H_0 diterima apabila nilai signifikansi $\geq 0,05$.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak efektif penggunaan media ajar masker wajah berbasis etnonsains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII di SMPN 14 Seluma.

H_a : Efektif penggunaan media ajar masker wajah berbasis etnonsains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII di SMPN 14 Seluma.

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Profil SMP Negeri 14 Seluma

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 14 Seluma yang terletak di Desa Karang Anyar Kecamatan Semidang Alas Maras, Kabupaten Seluma. Lokasi Sekolah SMP Negeri 14 Seluma dapat dijangkau dengan menggunakan kendaraan roda dua maupun roda empat. SMP Negeri 14 Seluma berbatasan pada sebelah timur berbatasan dengan kantor polsek karang anyar, sebelah selatan berbatasan dengan kebun penduduk, sebelah barat berbatasan dengan rumah penduduk, dan sebelah utara berbatasan dengan rumah penduduk.

2. Visi, Misi dan Tujuan SMP Negeri 14 Seluma

a. Visi

Terwujudnya insan cendikia yang bertaqwa, cinta tanah air dan bangsa, berprestasi serta berwawasan lingkungan.

b. Misi

1. Menumbuhkan penghayatan dan pengalaman terhadap ajaran agama yang dianut sehingga meningkatkan keimanan dan ketaqwaan dan menjadi sumber kearifan dalam bertindak.
2. Melaksanakan kegiatan pembiasaan yang mengandung nilai dan norma religi.
3. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dan teknik inquiry learning, PBL, PJBL.
4. Meningkatkan prestasi di bidang akademik dan non akademik dengan mengikuti berbagai kompetensi di tingkat kabupaten, provinsi dan nasional.
5. Menumbuhkan semangat kewirausahaan dan daya saing kepada seluruh warga sekolah.
6. Membantu dan mendorong setiap siswa untuk mengembangkan diri sesuai dengan potensi yang dimiliki.

7. Menumbuhkan sikap dan karakter yang baik pada peserta didik.
8. Menumbuhkan kecintaan terhadap budaya daerah dan nasional.

c. Tujuan

1. Melaksanakan kegiatan pembiasaan yang mengandung nilai sikap dan karakter yang baik.
2. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, teknik inquiry learning, PBL, PJBL/Product Based Learning dan menerapkan IT dalam pembelajaran.
3. Mengikut sertakan peserta didik dalam setiap kompetisi baik akademik maupun non akademik dari tingkat kecamatan, kabupaten, provinsi dan nasional.
4. Menumbuhkan semangat kewirausahaan dan daya saing kepada seluruh warga sekolah.

5. Membantu dan mendorong setiap siswa untuk mengembangkan diri sesuai dengan potensi yang dimiliki.
6. Menanamkan sikap spiritual, sikap sosial yang baik pada peserta didik sehingga membentuk insan yang berkarakter baik.
7. Menanamkan kecintaan terhadap budaya daerah dan nasional untuk menjaga dan melestarikan asset budaya nasional.
8. Menanamkan kebiasaan menjaga kebersihan, keamanan lingkungan (10K) agar bisa terwujud sekolah yang kondusif.
9. Melatih dan membina peserta didik siswa agar sedini mungkin memiliki wawasan dan mengenal dunia kewirausahaan.
10. Menciptakan kerjasama yang harmonis diantara para STAKE HOLDER dalam rangka mengembangkan pendidikan yang berakar

pada budaya bangsa, perkembangan iptek dan seni.

3. Keadaan Guru dan Karyawan SMP Negeri 14 Selama Tahun ajaran 2021/2022 guru SMP Negeri 14 Selama berjumlah 31 orang, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.1 Data Guru SMP Negeri 14 Selama

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	MAMAN, S.Pd	Kepala Sekolah	Kepala Sekolah
2	Inun Ratna J, S.Pd	Guru bidang IPS	Wakil Kepala Sekolah
3	Niti herawati, S.Pd	Guru seni budaya	Guru Tetap
4	Husnaini, S.Pd	Guru IPA	Guru Tetap
5	Titi Nuhara, S.Pd	Guru IPS	Guru Tetap
6	Susti Martina, S.Pd	Guru IPA	Guru Tetap
7	Darna Lela, S.Pd	Guru B.Ingggris	Guru Tetap
8	Sumitri, S.Pd	Guru Seni Budaya	Guru Tetap
No	Nama	Jabatan	Keterangan
9	Bahmanudin, S.Pd	Guru B.Indonesia	Guru Tetap
10	Heri Juniarti, S.Pd	Guru IPA	Guru Tetap
11	Holden, S.Pd	Guru PKN	Guru Tetap
12	Ten Marpianto, S.Pd	Guru B.Ingggris	Guru Tetap
13	Meitususanti, S.Pd	Guru B.Indonesia	Guru Tetap
14	Yuni Anita, S.Pd	Guru BK	Guru Tetap

15	Yuli Zaharmi, S.Pd	Guru IPA	Guru Tetap
16	Mediawati, S.Pd	Guru Agama	Guru Tetap
17	Markoni, S.Pd	Guru IPS	Guru Tetap
18	Yuni Kurniawati, S.Pd	Guru Matematika	Guru Tetap
19	Edi Syahputra, S.Pd	Guru Matematika	Guru Tidak Tetap
20	Adi Julianto Eko P, S.Pd	Guru B.Indonesia	Guru Tidak Tetap
21	Eeng Tahadi, S.Pd	Guru B.Indonesia	Guru Tidak Tetap
22	Fitria Damasari, S.Pd	Guru IPA	Guru Tidak Tetap
23	Maryeni Fitriani, S.Pd	Guru B.Ingriss	Guru Tidak Tetap
24	Wensi Putri Lini, S.Pdi	Guru Agama	Guru Tidak Tetap
25	Deva Elmi Permatas, S.Pd	Guru IPA	Guru Tidak Tetap
26	Dwi Nova Satria, S.Si	Guru Matematika	Guru Tidak Tetap
27	Yosi Johaness, S.Pd	Guru Penjaskes	Guru Tidak Tetap
28	Sintia Utami Partiwi, S.Pd	Guru Matematika	Guru Tidak Tetap
29	Sensi Paramida, S.Pd	Guru B.Ingggris	Guru Tidak Tetap
30	Putra Winda, S.Pd	Guru Penjaskes	Guru Tidak Tetap
31	Vera Pariana, S.Pd	Guru IPS	Guru Tidak Tetap

Tabel 4.2 Staff Administrasi

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Neti Herawati, S.Pd	Wakil Kurikulum	Guru Tetap
2	Bahmanudin, S.Pd	Pembina Perpustakaan	Staff Administrasi
3	La'in	Kepala Tata	Staff

		Usaha	Administrasi
4	Susti Murtina, S.Pd	Kepala Laboratorium	Staff Administrasi
5	Holden, S.Pd	Kesiswaan	Staff Administrasi
6	Nopti	Ketua Prasarana	Staff Administrasi
7	Ten Marpianto, S.Pd	Humas	Staff Administrasi

4. Keadaan Siswa

Berdasarkan observasi jumlah siswa di SMP Negeri 14 Seluma dapat di lihat dari tabel di bawah ini :

Tabel 4.3 Keadaan Siswa SMP Negeri 14 Seluma Tahun Ajaran 2021/2022

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Kelas VII	99	82	181
2	Kelas VIII	87	77	164
3	Kelas IX	97	63	160
	Jumlah	283	222	505

5. Sarana dan Prasarana SMP Negeri 14 Seluma

Keadaan sarana dan prasarana di SMP Negeri 14 Seluma dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel di atas bahwa sekolah ini sudah layak dan sudah bisa menjadi tempat berlangsungnya proses pembelajaran dilakukan dengan sarana dan prasarana

yang sudah memadai sebagai penunjang kegiatan proses pembelajaran berlangsung.

B. Analisis Data

1. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dan menganalisis hasil nilai pretest dan posttest. Soal pretest dan posttest yang diberikan kepada siswa pada kelas VIII A dan VIII B. Kelas VIII A diberi perlakuan dengan menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains dan kelas VIII B tidak diberikan perlakuan atau menggunakan metode ceramah. Instrument soal pretest diberikan kepada siswa sebelum peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains dan soal posttest diberikan kepada siswa di akhir penelitian setelah menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains.

a) Deskripsi Hasil Nilai Pretest Kelas VIII B

Adapun hasil pretest terhadap hasil belajar IPA yang dilakukan dengan metode ceramah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Pretest Siswa Kelas VIII B

No	Nama	Skor
1	Adam Nurmansyah	71
2	Ahmad Zaki Meidayansa	72
3	Azelia Wal Afriani	70
4	Cici Fitriani	72
5	Deca Intan Putri	62
6	Deva Putri Ayu Lestari	73
7	Dinan	63
8	Dozi	64
9	Febi Ami Yanchi	63
No	Nama	Skor
10	Feri Yanto	58
11	Julia	62
12	Karnika Wulandari	74
13	Laura Anugera	75
14	M. Fadli Hidayat	59
15	M.H. Padel Agustawansa	67
16	Meliana	60
17	Peni Erlita Putri	69
18	Revaldo	68

19	Ricky Apriyansyah	76
20	Rohlil Bima Ibrohimopic	71
21	Siti Dewi Julista	74
22	Tiara Sela	61
23	Voltami Sari	70
24	Yona Suci Lestari	60
25	Yuli	65

Tabel 4.5 Hasil Posttest Siswa Kelas VIII A

No	Nama	Skor
1	Agel	92
2	Anggun Adeliem	82
3	Ayu Citra Rahmadani	85
4	Bintang Selo Mita	85
5	Chelsea Amita Fitri	82
6	Cristina Aulia Sartika	86
7	Cukma Aldo	86
8	Deni Julianto	81
9	Eliya	80
10	Elsa Dwi Falentin	85
No	Nama	Skor
11	Indita Nurma L	86
12	Latri Mustika Dewi	84
13	M. Haris Aldiano	87
14	Marsya Salsabila	84
15	Monika Cahayati	83
16	Parel	84

17	Pero Julianto	90
18	Piktor	85
19	Putra Andi Fratama Lubis	83
20	Reki Rekardo	82
21	Rian Aditia	94
22	Riski Milatul Azkia	88
23	Syella Ervina	85
24	Tiara Endita Noviyanti	87
25	Volmita Sari	82

(Sumber. Data Nilai Siswa Kelas VIII B dan Kelas VIII A)

Berdasarkan analisis pretest dan posttest tersebut untuk mengetahui apakah penelitian peneliti bisa dianjurkan atau tidak maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

2. Uji coba instrument

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data atau mengukur data secara valid. Instrument dapat dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Instrument teknik tes ini dilakukan beberapa pengujian antara lain :

a. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan instrument. Validasi suatu instrument berhubungan dengan tingkat akurasi dari suatu alat ukur. Uji validitas dilakukan untuk membandingkan hasil r_{xy} dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan terlebih dahulu menetapkan degrees of freedom atau derajat kebebasan yaitu $dk = n - 2$.

Tabel 4.6 Data Uji Validitas

No	R_{hitung}	R_{tabel}	Nilai signifikansi	Keterangan
1	0,413	0,396	0,40	valid
2	0,413	0,396	0,40	Valid
3	0,397	0,396	0,049	Valid
4	0,470	0,396	0,018	Valid
5	0,52	0,396	0,023	Valid
6	0,430	0,396	0,032	Valid
7	0,435	0,396	0,030	Valid
8	0,531	0,396	0,006	Valid
9	0,525	0,396	0,007	Valid
10	1	0,396	0	Valid

Kategori validitas diketahui bahwa bahwa jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka akan dikatakan valid dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dikatakan tidak valid.

a. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis terhadap soal yang dikatakan valid, kemudian dilakukan uji reliabilitas dengan statistika menggunakan SPSS 16.0 *for windows* maka diperoleh hasil reliabilitas seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.831	10

Berdasarkan hasil uji reliabilitas diketahui bahwa $r_{xy} > r_{tabel}$ yaitu $0,831 > 0,396$ maka dapat dinyatakan reliable.

3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji-t dilakukan, antara lain :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas yaitu untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal. Dalam hal ini menggunakan *Uji Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengujian ini adalah jika nilai pada *Asymp. Sig (2-tailed)* menunjukkan signifikan (sig) lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika nilai signifikan (sig) kurang dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

**Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil belajar	Pre test ekskperimen	.133	25	.200*	.936	25	.119
	Post test ekskperimen	.155	25	.123	.924	25	.064
	Pre test control	.133	25	.200*	.936	25	.119
	Post test control	.155	25	.123	.924	25	.064

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi 0.200 lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan sebagai syarat dalam analisis independen sampel t-test dan anova. Untuk mengetahui homogen atau tidaknya didapat jika nilai sig > 0.05 maka dikatakan terdistribusi homogen sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka dapat dikatakan bahwa tidak

terdistribusi homogen. Berikut adalah hasil uji homogenitas dengan menggunakan perhitungan bebantukan SPSS 16.0 :

**Tabel 4.9 Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.000	1	48	1.000
	Based on Median	.000	1	48	1.000
	Based on Median and with adjusted df	.000	1	48.00 0	1.000
	Based on trimmed mean	.000	1	48	1.000

Berdasarkan tabel uji homogenitas diketahui nilai signifikansi 1,000 lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis telah diuraikan pada teori serta kerangka berpikir dalam penelitian. Hipotesisnya dirumuskan dalam bentuk hipotesis statistik. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Ho: Tidak efektif penggunaan media ajar masker wajah berbasis etnonsains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII di SMPN 14 Seluma.

Ha: Efektif penggunaan media ajar masker wajah berbasis etnonsains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi manusia kelas VIII di SMPN 14 Seluma.

Kesimpulannya Ho ditolak apabila signifikansi $< 0,05$ dan Ha diterima apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Perhitungan dilakukan dengan memanfaatkan program SPSS 16.0 sebagai berikut.

**Tabel 4.10 Hasil Uji-t
Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil belajar	Equal variances assumed	14.933	.000	13.775	48	.000	17.960	1.304	15.338	20.582
	Equal variances not assumed			13.775	38.859	.000	17.960	1.304	15.322	20.598

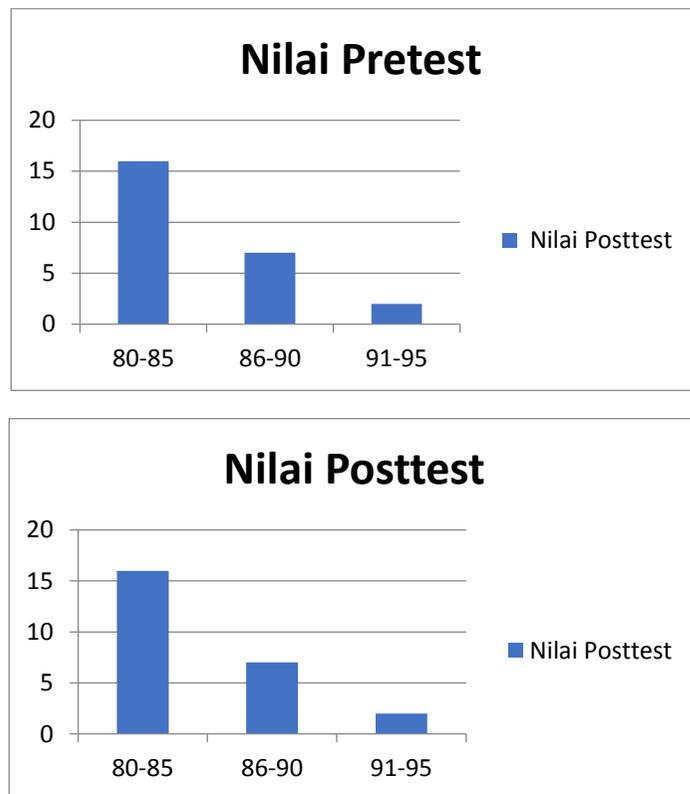
Berdasarkan signifikansi 5% yaitu 0,396.

Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($0,396 > 0,662$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini diterima yaitu hasil belajar IPA siswa kelas VIII yang diajarkan dengan menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains lebih baik dari pada siswa tidak menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains di SMP Negeri 14 Seluma, sedangkan H_0 ditolak, hasil belajar IPA berbasis ceramah tidak lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan

menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains di SMP Negeri 14 Seluma.

1. Media ajar masker wajah berbasis etnosains dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia

Yaitu suatu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penggunaan media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam menyampaikan materi kepada siswa secara efektif, efisien dan media pembelajaran juga dapat membantu siswa dalam berkonsentrasi dan fokus terhadap materi pembelajaran. Materi yang disampaikan juga dikaitkan dengan pengetahuan budaya yang melekat pada kehidupan sehari-hari dan materi yang disampaikan juga berdasarkan fakta kearifan lokal sebagai suatu pemahaman terhadap alam dan budaya yang berkembang dikalangan masyarakat.



Gambar 4.1 Hasil Pretest dan Posttest Kelas VIII B dan VIII A

Berdasarkan gambar hasil belajar pretest dan posttest diketahui hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi dengan menggunakan media ajar produk masker wajah dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan hasil belajar siswa pada

materi sistem ekskresi tanpa menggunakan media ajar masih rendah.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh ahli bahwa hasil belajar berkaitan dengan sumber belajar yaitu segala sesuatu yang dapat memberikan kemudahan kepada siswa dalam memperoleh sejumlah informasi, pengetahuan dan keterampilan dalam proses belajar mengajar.⁴³ Sumber belajar yang dimanfaatkan guna kepentingan proses belajar mengajar baik secara langsung maupun tidak langsung.⁴⁴ Penggunaan produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media belajar juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar dengan menekankan pengetahuan asli dan khas dari suatu budaya. Etnosains yaitu suatu kegiatan yang memadukan

⁴³ Sri Khanifah and others, 'Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *Unnes Journal of Biology Education J.Biol.Educ. Unnes Journal of Biology Education*, 1.11 (2012), 66–73

⁴⁴ Dhestha Hazilla Aliputri, 'Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2.1A (2018), 70–77.

antara budaya lokal dengan pembelajaran guna membantu siswa dalam mempelajari materi pembelajaran yang sebenarnya dengan siswa dan dikaji secara ilmiah sehingga proses belajar lebih optimal.⁴⁵

Sehingga dengan adanya media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan siswa yang lebih memiliki motivasi dan semangat belajar yang tinggi dengan media yang digunakan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung.⁴⁶

Hasil belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku siswa yang terjadi berdasarkan pengalaman belajar serta kemampuan siswa dalam

⁴⁵ Niken Purnama Sari, Suhirman Suhirman, and Ahmad Walid, 'Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP', *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5.2 (2020), 63–74.

⁴⁶ Malfia Arip and Hijrawatil Aswat, 'Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar', *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3.1 (2021), 261–68.

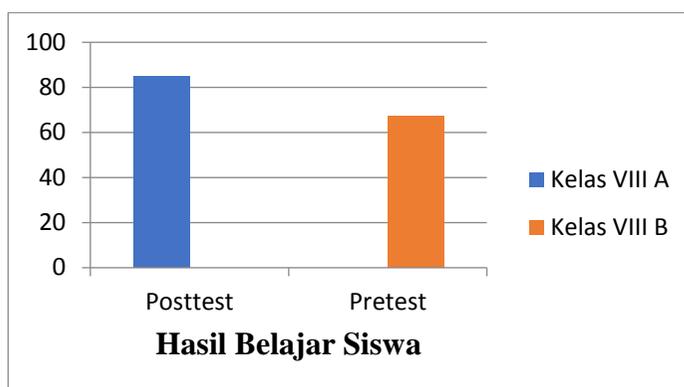
memenuhi suatu tahapan pencapaian pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar.⁴⁷

Hasil belajar juga berfungsi sebagai petunjuk tentang perubahan perilaku yang akan dicapai oleh siswa sehubungan dengan kegiatan belajar yang dilakukan. Hasil belajar bisa berbentuk pengetahuan, keterampilan maupun sikap.⁴⁸

2. Perbedaan signifikan hasil belajar siswa dengan menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi siswa ekskresi manusia dengan siswa tanpa menggunakan media pembelajaran

⁴⁷ Tamariska Febri Kristiana and Elvira Hoesein Radia, 'Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 5.2 (2021), 818–26.

⁴⁸ Ary Yanuarti and A. Sobandi, 'Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching', *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1.1 (2016), 11.



Gambar 4.2 Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A dan VIII B

Berdasarkan gambar hasil belajar siswa diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan yaitu terhadap hasil belajar siswa menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains sehingga dengan adanya media yang digunakan oleh guru dapat meningkatkan konsentrasi dan fokus siswa terhadap materi yang disampaikan oleh seorang guru pada proses pembelajaran berlangsung sedangkan hasil belajar siswa tanpa menggunakan media pembelajaran masih rendah.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan teori yang dijelaskan oleh ahli bahwa terjadi perbedaan

signifikan yang terjadi pada siswa yang menggunakan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran merupakan salah satu dampak dari perkembangan teknologi, media pembelajaran dianggap penting penting karena dengan adanya media dapat menyampaikan materi menjadi lebih jelas karena siswa akan lebih mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru.⁴⁹

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang penting sebagai bekal ilmu dengan mengkaitkan peristiwa-peristiwa tentang alam dituangkan dalam pembelajaran untuk memperoleh pemahaman tentang alam, kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah.⁵⁰ Dengan media pembelajaran juga dapat mengajak siswa untuk memahami pembelajaran dengan memusatkan perhatian siswa, siswa lebih

⁴⁹ Euis Ismayati, 'Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Model CAI Sebagai Upaya Memperbaiki Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Fisika Optik' *Innovation Of Vocation Technology Education*, 7.1 (2017), 23-27.

⁵⁰ Malfi Arip and Hijrawatil Aswat, 'Media Pop Book Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar' , *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3.1 (2021), 216-68.

mudah memahami materi, mengilustrasikan fakta dan informasi untuk dapat membantu hasil belajar siswa menjadi lebih maksimal. Sehingga dengan media dapat mengatasi permasalahan dalam permasalahan dalam proses pembelajaran berlangsung.⁵¹ Produk masker wajah berbasis etnosains yaitu pembelajaran yang seharusnya berbasis kontekstual guna membantu siswa dalam mengontruksi pengetahuannya sendiri. Pembelajaran dengan mengkaitkan pengetahuan budaya yang melekat pada kehidupan sehari-hari.⁵²

Etnosains yaitu suatu kegiatan yang mentransformasikan antara sains asli masyarakat dengan sains ilmiah. Pengetahuan sains asli terdiri atas seluruh pengetahuan yang menyinggug mengenai fakta masyarakat. sains asli masyarakat yaitu mencerminkan kearifan lokal sebagai pemahaman

⁵¹Ary Yanuarti and A. Sobandi, 'Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching', *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1.1 (2016), 11E.

⁵² D Paradilla, N Hidayah, and D Atmanto, 'Bedak Dingin Campuran Tepung Beras Dan Kunyit Sebagai Pengurangan Jerawat Pada Kulit Wajah' ,*Jurnal*, 3 November (2020), 161-69.

terhadap alam dan budaya yang berkembang dikalangan masyarakat.⁵³ Sehingga dengan adanya media dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu siswa memiliki motivasi dan semangat yang tinggi dalam proses pembelajaran yang diberikan oleh guru di dalam kelas dengan cara guru melibatkan siswa secara kreatif dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir sehingga terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa.⁵⁴

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat penulis simpulkan bahwa dengan adanya media ajar produk masker wajah berbasis etnosains dalam kegiatan pembelajaran sangat membantu meningkatkan hasil belajar IPA Kelas VIII A dan B, seperti yang telah penulis implementasikan dalam kegiatan penelitian dengan menggunakan media ajar masker wajah

⁵³ Ahmad Khoiri and Widha Sunarno, 'Pendekatan Etnosains Dalam Tinjauan Filsafat', *Spekta : Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 4.2 (2018), 145.

⁵⁴ Ary Yanuarti and A. Sobandi, 'Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching', *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1.1 (2016), 11E.

berbasis etnosains dapat dengan mudah di pahami oleh peserta didik. Sehingga dengan adanya media ajar masker wajah berbasis etnosains tersebut sangat membantu siswa untuk merespon dan cepat memahami materi dengan baik.

C. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains yang telah diterapkan pada pembelajaran IPA pada saat penelitian di kelas VIII di SMP Negeri 14 Seluma, berdasarkan kondisi tersebut maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif metode *Quasi Experiment*, dengan melihat hasil perhitungan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa antara variabel bebas media ajar masker wajah berbasis etnosains sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar IPA materi sistem ekskresi pada manusia pada siswa kelas VIII dalam ranah kuantitatif. Hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 14 Seluma, maka efektivitas penggunaan produk masker wajah berbasis

etnosains sebagai media ajar terhadap hasil belajar siswa SMP kelas VIII pada materi sistem ekskresi dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($0,662 > 0,0396$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini dapat diterima yaitu terdapat perbedaan antara penggunaan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains.

BAB V **PENUTUP**

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh pada hasil dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Efektivitas penggunaan produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar terhadap hasil belajar siswa SMP kelas VIII pada materi sistem ekskresi dengan dibuktikan dari hasil pengujian uji “t” diperoleh $t_{hitung} = 0,662$ sedangkan t_{tabel} df 25 pada taraf signifikan 5% yaitu 0,396. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($0,662 > 0,396$) yang berarti hipotesis kerja (H_a) dalam penelitian ini dapat diterima yaitu terdapat perbedaan antara penggunaan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains dengan tanpa menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains atau metode ceramah terhadap hasil belajar.
2. Perbedaan antara penggunaan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains dengan tanpa

menggunakan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains atau metode ceramah terhadap hasil belajar kelas VIII A di SMP N 14 Seluma. Hal ini terbukti penggunaan produk masker wajah sebagai media ajar telah meningkatkan hasil belajar siswa dan siswa juga lebih bersemangat mengikuti pembelajaran. Dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar IPA posttest kelas VIII A lebih tinggi dibandingkan kelas VIII B yaitu posttest 85,12 > pretest 67,16.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberi saran sebagai berikut :

1. Bagi peserta didik hendaknya selalu memperhatikan pembelajaran yang disampaikan guru dengan seksama dan mengembangkan kreativitas serta meningkatkan motivasi belajar agar hasil belajar yang dicapai lebih baik.
2. Bagi seorang guru hendaknya melakukan perbaikan-perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran

dengan menggunakan media. Media ajar produk masker wajah berbasis etnosains diharapkan dapat digunakan sebagai media alternative bagi guru supaya siswa lebih aktif, inovatif efektif, kreatif dan menyenangkan. Sehingga siswa dapat mengetahui konsep dari apa yang dipelajari.

3. Bagi sekolah hendaknya pembelajaran dengan menggunakan produk masker wajah berbasis etnosains materi sistem ekskresi dengan persiapan yang matang dan menyiapkan sarana pendukung seperti alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran sehingga dapat berjalan lancar sesuai dengan rencana.
4. Bagi peneliti yang akan datang diharapkan menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arip, M, dan Aswat, H. 2021. *Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan. Vol.3 No.1 Hal : 261–68.
- Aji, Sudi Dul. 2017. *Etnosains Dalam Membentuk Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kerja Ilmiah Siswa*. Jurnal Imliah, Vol.1 No.1 Hal : 7–11.
- Aliputri, Dhestha Hazilla. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar, Vol.2 No.1 Hal : 70–77.
- Baskoro, R, A dan Rosdiana, L. 2018. *Keefektifan Lks Guided Discovery Berbasis Etnosains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP*. E-Journal-Pensa, Vol.6 No.2 Hal : 89–93.
- Damayanti, C., Rusilowat, A., Linuwih, S. 2017. *Pengembangan Model Pembelajaran Ipa Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Journal Of Innovative Science Education, Vol.6 No.1 Hal : 116–28.
- Dewita Fitri. 2021. *Kelayakan Daun Jambu Buji Dengan Penambahan Tepung Beras Sebagai Masker Wajah Untuk Perawatan Kulit Wajah Berjerawat*. Vol.3 No.1 Hal : 9–16.
- Handhika, J. 2012. *Efektivitas Media Pembelajaran IM3 Ditinjau Dari Motivasi Belajar*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol.1 No.2 Hal : 109–14.
- Mafazah Hanifatul. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Video Explainer Pada Mata Pelajaran Ekonomi*. Jurnal Pendidikan Dan Ekonomi, Vol.6 Hal : 339–53.
- Nabila, Hendryana. 2020. *Kelayakan Masker Tepung Beras Dan Bubuk Jintan Hitam (Nigella Sativa L) Untuk*

- Mencegah Kulit Berjerawat*. Fakultas Periwisata Dan Tata Rias Dan Kecantikan, Vol2 No.2 Hal : 1–11.
- Ismayati, Euis. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Model Cai Sebagai Upaya Memperbaiki Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Fisika Optik*. Innovation Of Vocational Technology Education, Vol.7 No.1 Hal : 13–28.
- Jufri, A., W, Ramdani, A., G. , Bachtiar, I., dan Wildan, 2018. *Peningkatan Kompetensi Guru Ipa Kota Mataram Dalam Memfasilitasi Penguasaan Keterampilan Abad Ke 21 Siswa SMP*. Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa. Vo.1 NO.1 Hal : 1–6.
- Khoiri, A., dan Sunarno, W. 2018. *Pendekatan Etnosains Dalam Tinjauan Fisafat*. Spektra : Jurnal Kajian Pendidikan Sains. Vol.4 No.2 Hal : 145.
- Kusumanti, D., P., Aquariushinta, A., S., dan Indarto As, 2017. *Aktivitas Tabir Surya Formula Bedak Dingin Jawa*. Indonesian Journal Of Pharmaceutical Science And Technology. Vol.1 No.1 Hal : 1.
- Kristiana, T., F., dan Hoesein, E., R. 2021. *Meta Analisis Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu, Vol.5 No.2 Hal : 818–26.
- Khanifah, S., Kedati, K., P., Sukaesih, S., dan Jurusan Biologi. 2012. *Pemanfaatan Lingkungan Sekolah Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. Unnes Journal of Biology. Vo.1 No.11 Hal : 66–73.
- Machin, A., 2014. *Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter Dan Konservasi Pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan*. Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia. Vo.3 No.1 Hal : 28–35.
- Mamin, R., dan Nur, R., H., A. 2018. *Efektivitas Media Pembelajaran Video Tutorial Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah IPA Sekolah*. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar. Hal : 48–52.
- Maskur, Retna, S., S. 2021. *Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Digital Berbasis Andorid Dalam Pembelajaran IPA*

- Pada Siswa Berkebutuhan Khusus*. Journal Of Education And Instruction. Vol.4 Hal : 47-53.
- Nur J., I. 2020. *Efektivitas Penggunaan Multimedia Dalam Pembelajaran IPA Di SD*. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Vol.4 No.1 Hal : 54.
- Pratiwi, L. 2018. *Pengaruh Proporsi Tepung Rimpang Kencur (Kaempferia Galanga L) Dan Tepung Beras Terhadap Sifat Fisik Kosmetik Bedak Dingin*. E-Journal. Vol.7 No.3 Hal : 56–65.
- Priscylio, G. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Kontekstual Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi Rotasi*. Journal Of Teaching And Learning Physics. Vo.4 No.1 Hal : 65–73.
- Rachman, M., dan Universitas Negeri Semarang. 2012. *Konservasi Nilai Dan Warisan Budaya*. Indonesian Journal Of Conservation. Vol.1 No.1 Hal : 30–39.
- Rahayu, W., E., Universitas Negeri Semarang, dan Info Artikel. 2015. *Pengembangan Modul Ipa Terpadu Berbasis Etnosains Tema Energi Dalam Kehidupan Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa*. Unnes Science Education Journal. Vol.4 No.2.
- Sari, N. , P. , Suhirman, dan Walid, A. 2020. *Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Untuk Menanamkan Jiwa Konservasi Siswa Kelas VII SMP*. Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi. Vol.5 No.2 Hal : 63–74.
- Sugiyono. 2017. *Statistik untuk penelitian*. Bandung: alfabeta. Hal : 62-63.
- Sugiyono. 2018. *Metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: alfabeta. Hal : 77-79.
- Taufiq, M., N. R. Dewi, dan A. Widiyatmoko. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran IPA Terpadu Berkarakter Peduli Lingkungan Tema “Konservasi” Berpendekatan Science-Edutainment*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol.3 No.2 Hal : 140–45.

- Wahyuningtyas, R., dan Suteng, S., S. 2020. *Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan. Vol.2 No.1 Hal : 23–27.
- Yuliansari A., M., P. 2020. *Proses Pembuatan Masker Bunga Rosella Dan Tepung Beras Sebagai Pencerahan Kulit Wajah*. Jurnal Tata Rias. Vol 9, No 2, 367–76.
- Yunengsih, Y., Nurjhani, M., dan Sudargo, F. 2018. *Efektivitas Media Model Pembentukan Urin Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Ekskresi*. Bioeduscience. Vol.2 No.2 Hal : 95.

LAMPIRAN

SURAT PERMOHONAN

: Permohonan Penelitian di SMP Negeri 14 Seluma

ada Yth. Bapak MAMAN, S.Pd.

ku Kepala Sekolah SMP Negeri 14 Seluma

Bengkulu

gan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prisca Agustina Lestari

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah dan Tadris

Judul : Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi.

Dengan surat ini saya mohon izin kepada bapak kepala sekolah untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 14 Seluma. Demikian surat permohonan ini saya ajukan atas izin bapak saya ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 14 Seluma



MAMAN, S.Pd.
NIP. 197207191994121001

Bengkulu, 5. Februari 2022

Pemohon

Prisca Agustina Lestari
NIM. 1811260036



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
FATMAWATI SUKARNO BENGKULU

Jalan Raden Fatah Pagar Dewa Kota Bengkulu 38211
Telepon(0736) 51276-51171-51172-Faksimili (0736) 51171-51172
Website:www.uinfasbengkulu.ac.id

Nomor : 0972/Un.23/F.II/TL.00/03/2022

04 Maret 2022

Lampiran : 1 (satu) Exp Proposal

Perihal : **Mohon izin penelitian**

KepadaYth,
Kepala SMP Negeri 14 Seluma

Di -
Seluma

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabcrakatuh.

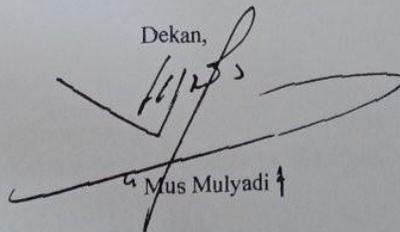
Untuk keperluan skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Bapak/ibu untuk mengizinkan nama di bawah ini untuk melakukan penelitian guna melengkapi data penulisan skripsi yang berjudul "*Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi*"

Nama : Prisca Agustina Lestari
NIM : 1811260036
Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat Penelitian : SMP Negeri 14 Seluma
Waktu Penelitian : 1 Maret s/d 16 April 2022

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Dekan,



Mus Mulyadi †



**PEMERINTAH KABUPATEN SELUMA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 14 SELUMA**



Alas Lintas Tais-Manna Desa Karang Anyar Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma ; 38575

Nomor: 065 / 1.26.5.4 / SMPN 14 / KP / 2022

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Maman, S. Pd**
NIP : 197207191994121001
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 14 Seluma

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **PRISCA AGUSTINA LESTARI**
NIM : 1811260036
Jurusan/Prodi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan penelitian/Pengambilan Data di SMP Negeri 14 SELUMA dengan Judul Skripsi : *"Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi"*. Dari tanggal 1 Maret s/d 16 April 2022.

Demikian Surat ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



2022

MAMAN, S. Pd
NIP. 197207191994121001



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BENGKULU
FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS**

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Mahasiswa : Prisca Agustina
Lestari
:1811260036
:Sains dan Sosial
am Studi :IPA

Pembimbing I : Dr. Irwan Satria, M.Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas Media Ajar Masker
Wajah Untuk Meningkatkan Jiwa
Konservasi Siswa Pada Materi
Sistem Ekskresi Untuk Siswa
Kelas VIII di SMP Negeri 14
Seluma.

Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
Kamat / 10 - 12 - 2021	Proposal	- Hasil Wawancara observasi - Footnote	
Kelasa / 14 - 12 - 2021	Proposal	- Rumusan masalah - Penulisan - Tabel kajian Penelitian yang relevan	
Rabiu / 22 - 12 - 2021			
Senin / 27 - 12 - 2021			

getahui
in

Zubaedi, M. Ag. M. Pd.
196903081996031005

Bengkulu, 27 Desember 2021
Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M. Pd.
NIP. 197407182003121004



KEMENTERIAN AGAMA RI
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFA)
 BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat: Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Prisca Agustina
 Lestari
 : 1811260036
 : Sains dan Sosial
 Program Studi : IPA

Pembimbing II : Ahmad Walid, M.Pd
 Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi

Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
Rabu 20 April 2022	BAB IV	- Sistematisa Penulisan - Pembahasan hasil penelitian	
Senin 23 Mei 2022		- Sistematisa Penulisan - Cover	
Kamis 2 Juni 2022		Acc lanjut ke Pembimbing I	

Mengetahui,
 Dekan

 Dr. Mus Mulyadi, S.Ag, M.Pd
 NIP. 19700514200031004

Bengkulu, 13 Juni 2022
 Pembimbing II

 Ahmad Walid, M.Pd
 NIDN. 2011059101



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI FATMAWATI SUKARNO (UINFAS)
BENGKULU

FAKULTAS TARBIYAH DAN TADRIS

Alamat : Jl. Raden Fatah Pagar Dewa Telp. (0736)51276, 51171 Fax (0736) 51171 Bengkulu

Nama Mahasiswa : Prisca Agustina
Lestari
NPM : 1811260036
Materi : Sains dan Sosial
Program Studi : IPA

Pembimbing I : Dr. Irwan Satria, M.Pd.
Judul Skripsi : Efektivitas Penggunaan Produk Masker Wajah Berbasis Etnosains Sebagai Media Ajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Ekskresi

Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran Pembimbing	Paraf Pembimbing
Kami/2 Juni 2022		- Cover - Motto - Abstrak	
Selasa/7 Juni 2022		- Footnote - Penulisan - kutipan dari materi sistem ekskresi ditambahkan	
Jumat/10 Juni 2022		- tambahkan lembar validator ahli materi, bahasa dan desain - foto dilampirkan 3 dalam 1 halaman dengan ukuran besar	
Selasa/14 Juni 2022		400 kata diizinkan	

Mengetahui,
Dekan

Dr. Mulyadi, S.Ag, M.Pd
NIP. 197005142000031004

Bengkulu, 14 Juni 2022
Pembimbing I

Dr. Irwan Satria, M.Pd.
NIP. 197407182003121004

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN GURU

Nama : _____

Alamat : _____

Petunjuk Pengisian :

Mohon Bapak/Ibu memilih satu jawaban dengan cara memberi tanda centang (√) pada kotak "Ya" atau tidak" untuk jawaban yang dianggap paling tepat dan bila Bapak/Ibu memiliki keterangan khusus mengenai jawaban yang dipilih, silakan tuliskan pada kolom yang ada disebelahnya.

Informasi yang Bapak/Ibu guru berikan tidak ada kaitannya dengan prestasi Bapak/Ibu sebagai guru mata pelajaran IPA di sekolah. Oleh karena itu, mohon informasi yang diberikan sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban		Keterangan
		Ya	Tidak	
	Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan buku lain selain buku paket dalam pembelajaran IPA pada materi sistem Ekskresi manusia? Jika ia, sebutkan!		✓	Karena buku yg tersedia disekolah hanya ada buku paket
	Apakah Bapak/Ibu guru mengetahui tentang pendekatan etnosains? Jika ia, apa yang Bapak/Ibu ketahui!	✓		Etnosains yaitu pendekatan turun-temurun di daerah
	Apakah Bapak/Ibu guru pernah mengembangkan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi sistem ekskresi manusia?		✓	Belum, karena media yang digunakan saat Pembelajaran yaitu Metode Ceramah
	Apakah buku paket yang Bapak/Ibu gunakan dalam proses belajar dapat menarik perhatian siswa dalam meningkatkan jiwa konservasi siswa pada materi sistem ekskresi manusia?	✓		Karena buku paket yg digunakan juga diaplikasikan dgn lingkungan yg ada disekitar.
	Apakah Bapak/Ibu memiliki kendala dalam mengajarkan pembelajaran IPA materi sistem ekskresi manusia? Jika ia, Apa kendalanya!		✓	
	Apakah RPP yang bapak/ibu guru gunakan sudah mencapai tujuan pembelajaran?	✓		Sudah karena proses pembelajaran yg digunakan juga di aplikasikan
	Apakah disekolah bapak/ibu telah menggunakan media ajar masker wajah berbasis etnosains pada materi sistem ekskresi manusia?		✓	Tidak karena media yang ada disekolah belum digunakan secara optimal.

lingkungan sekitar

8.	Apakah bapak /guru guru setuju jika adanya suatu media ajar masker wajah berbasis etnosains untuk meningkatkan jiwa konservasi siswa pada materi sistem ekskresi manusia disekolah ?	✓		Karena dengan media dapat menarik dan Memotivasi siswa dalam belajar
9.	Apakah menurut bapak/ibu guru pengembangan media ajar produk masker wajah berbasis etnosains dapat meningkatkan jiwa konservasi siswa pada materi sistem ekskresi manusia?	✓		Karena media ajar masker wajah menggunakan bahan yg mudah ditemui di sekitar
10.	Apakah metode yang bapak/ibu guru gunakan dalam menyampaikan materi sistem ekskresi manusia?			Metode Ceramah

Bengkulu, 17 November 2021.

Yuli Zaharmi

Yuli Zaharmi, S.Pd

NIP. 198407282010012018

ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas : VIII

Kompetensi Inti :

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan keantariksaan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Sistem Gerak pada Manusia <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi rangka • Struktur dan fungsi sendi • Struktur dan fungsi otot • Upaya menjaga kesehatan sistem gerak 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati struktur dan fungsi rangka, sendi, dan otot manusia • Melakukan percobaan untuk mengetahui struktur gerak, jenis dan perbedaan serta mekanisme kerja jaringan otot • Mengidentifikasi gangguan pada sistem gerak, upaya mencegah dan cara mengatasinya • Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak manusia dan gangguan serta upaya mengatasinya dalam bentuk tulisan dan mendiskusikannya dengan teman
4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia	Gerak dan Gaya <ul style="list-style-type: none"> • Gerak pada benda • Hukum Newton tentang gerak • Penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan • Melakukan percobaan mengukur kecepatan dan percepatan • Melakukan percobaan hukum Newton dan menganalisis hubungannya pada gerak makhluk hidup dan benda dalam kehidupan sehari-hari • Melaporkan/memaparkan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam bentuk tulisan • Mengamati dan mengidentifikasi proses gerak pada tumbuhan dan hewan untuk menjelaskan penerapannya pada benda, seperti pesawat, kapal selam
3.2 Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	Pesawat Sederhana <ul style="list-style-type: none"> • Kerja/Usaha • Jenis pesawat sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati cara kerja pesawat sederhana secara langsung/video • Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana seperti katrol, roda berporos, bidang miring
4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda		
3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia		

<p>4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Keunikan mekanik • Prinsip pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan dan mengidentifikasi mekanisme kerja pesawat sederhana serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia • Melaporkan/mempaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari
<p>3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</p>	<p>Struktur dan Fungsi Tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi akar, batang dan daun • Struktur dan fungsi bunga, buah dan biji • Struktur dan fungsi jaringan • Teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mengidentifikasi struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan • Menyusun rencana dan melakukan percobaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan • Melaporkan/mempaparkan hasil kesimpulan berdasarkan pengamatan dan percobaan/struktur jaringan • Melaporkan hasil pengamatan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan dan mendiskusikannya dengan teman.
<p>3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan</p>	<p>Sistem Pencernaan pada manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zat makanan • Uji bahan makanan • Organ pencernaan • Enzim pencernaan • Penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai bahan makanan dan melakukan pengujian kandungan bahan makanan • Melakukan percobaan uji bahan makanan yang mengandung karbohidrat, gula, lemak dan protein • mengidentifikasi organ-organ pada sistem pencernaan proses pencernaan di dalam tubuh • mengumpulakan informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan • melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi • Menyimpulkan, melaporkan/mempaparkan hasil percobaan dan mendiskusikannya dengan teman
<p>4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan Kimiawi</p>		
<p>3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat aditif, serta dampaknya terhadap kesehatan</p>	<p>Zat Aditif dan Zat Aditif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jenis zat aditif (khasiat dan buktian) dalam makanan dan minuman • Jenis zat aditif • Pengaruh zat aditif dan pengaruh terhadap kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati bahan makanan di lingkungan sekitar yang mengandung zat aditif serta mengenalinya. penyelidikan atau uji aditif • Mengidentifikasi zat-zat aditif yang ditambahkan pada makanan dan jenis-jenis zat aditif serta pengaruh-gunanya dalam kehidupan • Menyimpulkan dan melaporkan hasil identifikasi jenis-jenis zat aditif dan aditif serta pengaruh-gunanya dalam kehidupan, serta mendiskusikannya dengan teman
<p>4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyedih-gunaan zat aditif dan zat aditif bagi kesehatan</p>		
<p>3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada</p>	<p>Sistem Peredaran Darah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model/sistem peredaran darah

<p>manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organ peredaran darah • Jenis peredaran darah • Penyakit pada sistem peredaran darah 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi komponen darah, organ-organ pada sistem peredaran darah, jenis peredaran darah pada manusia, serta berbagai penyakit pada sistem peredaran darah • Melakukan penyelidikan dan menyajikan laporan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan frekuensi denyut jantung
<p>4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung</p>	<p>Tekanan Zat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan zat padat, cair, dan gas • Tekanan darah • Osmosis • Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan • Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia, osmosis, dan peristiwa kapilaritas • Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya • Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas dalam bentuk peta konsep dan mendiskusikannya dengan teman.
<p>3.8 Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</p>	<p>Sistem Peredaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organ peredaran • Mekanisme peredaran • Gangguan pada sistem peredaran • Upaya menjaga kesehatan sistem peredaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model sistem peredaran. • Mengidentifikasi organ peredaran, mekanisme peredaran, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem peredaran • Menuliskan laporan dan memaparkan hasil identifikasi organ, mekanisme sistem peredaran dan penyakit serta upaya menjaga kesehatan • Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan
<p>4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan</p>	<p>Sistem Ekskresi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi sistem ekskresi • Gangguan pada sistem ekskresi • Upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan/model sistem ekskresi • Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi • Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan mendiskusikannya dengan teman
<p>3.9 Menganalisis sistem peredaran pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran</p>	<p>Getaran, Gelombang, dan Bunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getaran • Gelombang • Bunyi • Sistem pendengaran pada manusia • Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati fenomena getaran pada bandul ayunan, gelombang pada tali/slinky serta bunyi dari berbagai sumber bunyi • Mengamati mekanisme mendengar pada manusia dan sistem sonar pada hewan • Melakukan percobaan untuk mengukur periode dan frekuensi getaran bandul ayunan • Melakukan percobaan untuk mengukur besaran-besaran pada gelombang
<p>4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem peredaran</p>	<p>4.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan • Mengamati tayangan/model sistem ekskresi • Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi • Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan mendiskusikannya dengan teman
<p>4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi</p>	<p>4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan • Mengamati tayangan/model sistem ekskresi • Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi • Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan mendiskusikannya dengan teman

<p>3.12 Mengamalisis sifat-sifat cahaya, membentuk bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem sonar pada hewan <p>Cahaya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat cahaya • Pembentukan bayangan pada cermin dan lensa • Penglihatan manusia • Proses pembentukan bayangan pada mata serangga • Alat optik 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi bagian-bagian sistem pendengaran untuk mengetahui mekanisme mendengar pada manusia • Melakukan percobaan frekuensi bunyi dan resonansi untuk menjelaskan sistem sonar pada hewan • Menyajikan hasil percobaan dan identifikasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman
<p>4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan fenomena serta mendiskusikannya terkait dengan pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pelangi, jalan aspal nampak berair, sedotan yang terlihat patah di dalam gelas berisi air • Mengamati bayangan pada cermin dan lensa • Mengamati mata manusia dan mata serangga serta mengidentifikasi kesamaannya dengan alat-alat optik seperti lup, kamera, dan mikroskop • Melakukan percobaan untuk menyelidiki pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik • Memaparkan hasil percobaan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

: SMP Negeri 14 Seluma
 : IPA
 : VIII/ Genap
 : Sistem Ekskresi Manusia
 : 2 x 45 Menit

Kompetensi Inti

KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	3.10.1 Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia 3.10.2 Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi 3.10.3 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ ginjal 3.10.4 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ paru-paru 3.10.5 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ hati 3.10.6 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ kulit
10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri	4.10.1 Membuat karya tentang berbagai penyakit atau gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan diri 4.10.2 Merencanakan pola hidup sehat untuk menjaga sistem ekskresi

Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (*Discipline*)
 Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
 Tekun (*diligence*)
 Tanggung jawab (*responsibility*)
 Ketelitian (*carefulness*)

Konsep Pembelajaran

Temuan 1

- 0.1.1. Melalui kegiatan literasi, peserta didik akan dapat menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia dengan benar.
- 0.2.1. Melalui kegiatan literasi, peserta didik akan dapat mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi dengan benar.
- 0.3.1. Melalui kegiatan literasi dan praktikum/ eksperimen, peserta didik akan dapat menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ ginjal dengan benar.

Pertemuan 2

- 10.4.1. Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik akan dapat menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ paru-paru dengan benar.
- 10.5.1. Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik akan dapat menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ hati dengan benar.
- 10.6.1. Melalui kegiatan eksperimen, peserta didik akan dapat menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi pada organ kulit dengan benar.

Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific
Metode : Diskusi dan Eksperimen

Media Pembelajaran

- Media : Masker wajah.
- Alat/Bahan : Alat dan bahan praktek, alat tulis

Sumber Belajar.

- Buku lain yang menunjang
Multimedia interaktif dan Internet
Lingkungan sekitar

Langkah-Langkah Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (Kesiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none">Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, mengajak siswa untuk memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.Guru mengkondisikan peserta didik supaya tetap mematuhi protokol kesehatan seperti memakai masker, jaga jarak, dan mencuci tangan dengan sabun (menggunakan <i>hand sanitizer</i>), serta memeriksa kerapian diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran.Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikapMenyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	10 menit
Persepsi	<ul style="list-style-type: none">Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. "Kapankah kita berkeringat? Organ apa yang berperan dalam pengeluaran keringat?"	
Motivasi	<ul style="list-style-type: none">Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung	
Langkah kegiatan	<ul style="list-style-type: none">Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang prosedur kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran.	

	<p>➤ Peserta didik memperhatikan arahan dari guru tentang penilaian yang akan dilakukan oleh guru, antara lain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian Sikap: jumlah pengembangan sikap dan penilaian diri • Penilaian pengetahuan: (tes tertulis / kuis) • Penilaian keterampilan: (observasi dan laporan) 	
Kegiatan Inti		
Rangsangan (Stimulation)	<p><u>KEGIATAN LITERASI</u></p> <p>➤ Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Sistem ekskresi manusia khususnya struktur dan fungsi pada organ paru-paru, hati, dan kulit.</p>	30 menit
Identifikasi masalah (Problem Statement)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>➤ Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan, dituliskan di buku catatan IPA masing-masing dan akan dijawab melalui kegiatan belajar.</p>	
Pengumpulan data (Data Collection)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></p> <p>➤ Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi secara berkelompok.</p> <p>➤ Guru mengarahkan dan mengajak peserta didik untuk mencari jawaban pertanyaan yang sudah dituliskan di buku catatan masing-masing melalui pengamatan eksperimen media ajar masker wajah.</p> <p>➤ <u>Membaca sumber lain selain buku teks</u> Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi yang sedang dipelajari.</p>	
Pengolahan data (Data Processing)	<p><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></p> <p>➤ Peserta didik dengan bimbingan guru, dalam berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdiskusi tentang data hasil pengamatan kegiatan eksperimen media ajar masker wajah. • Mengolah informasi dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada soal post-test. 	
5 Model (5E Model) (Every Learning)	<p><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK) dan COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></p> <p>➤ Peserta didik mengkaji materi dari buku siswa atau sumber lain yang relevan untuk melengkapi data hasil kegiatan dan menjawab pertanyaan pada post-test.</p>	

CREATIVITY (KREATIVITAS)

Peserta didik melakukan generalisasi (menarik kesimpulan) berdasarkan presentasi hasil diskusi.

C. Kegiatan Penutup

simpulan, refleksi dan umasi kegiatan lainnya

- Guru, bersama Peserta Didik mereview hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan
- Guru dan peserta didik menyimpulkan tentang struktur dan fungsi pada organ dan kulit
- Guru memberikan pujian atau bentuk penghargaan kepada kelompok yang nilainya baik
- Guru memberikan tes tertulis kepada peserta didik
- Guru menyampaikan kepada peserta didik materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu kelainan dan penyakit yang terjadi pada system ekskresi. Siswa diminta untuk membaca di rumah materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan dijawab oleh peserta didik.

10 menit

PENILAIAN**a. Teknik Penilaian****1) Sikap Sosial**

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi dan tertulis	<ul style="list-style-type: none"> • Jurnal Pengembangan Sikap • Penilaian Diri 	Lampiran 1	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran

2) Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan

3) Keterampilan

No	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi dan pelaporan	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar observasi 	Lampiran 3	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian pencapaian pembelajaran

Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

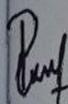
1. Pembelajaran remedial

Pembelajaran remedial di laksanakan berdasarkan hasil analisis hasil penilaian harian. Belum tuntas secara klasikal : pembelajaran ulang. Belum tuntas secara individual : belajar kelompok, bimbingan perorangan atau tutor sebaya.

2. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran pengayaan untuk perluasan dan/atau pendalaman materi (kompetensi) antara lain dalam bentuk tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dan meringkas buku-buku referensi.

Mahasiswa



Prisca Agustina Lestari
NIM. 1811260036

Bengkulu, Maret 2022
Guru Mata Pelajaran Biologi



Yuli Zaharmi, S.Pd
NIP. 198407282010012018

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 14 Seluma



NIP. 197207191994121001

Standar Kompetensi

: Siswa mampu menganalisis sistem organ pada organisme tertentu serta kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

Kompetensi dasar

: Mengaitkan struktur, fungsi, proses dan kelainan atau penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi manusia dan hewan.

Indikator berpikir kritis

: (1) Menganalisis dan mengevaluasi asumsi-asumsi, (2) mengklasifikasi dan menginterpretasi pertanyaan-pertanyaan dan gagasan-gagasan dan (3) menarik inferensi-inferensi.

Sub materi	Indikator berpikir kritis	No soal	Jenjang soal	Soal	Jawaban
Ekskresi pada kulit	Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi	1	C4	1. Sistem ekskresi manusia bertujuan untuk mengeluarkan ... a. Feses dari hasil pencernaan b. Zat sisa yang masih dapat digunakan tubuh c. Enzim dan hormon dari dalam tubuh d. Zat sisa metabolisme yang tidak dapat digunakan tubuh	d
		2	C4	2. Berikut ini yang bukan merupakan organ ekskresi manusia adalah a. Jantung b. Hati	a

				c. Ginjal d. Kulit	
3	C3	3.	Pasangan yang tidak tepat antara organ ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkan adalah a. Ginjal : urine b. Kulit : keringat c. Hati : empedu d. Paru-paru : garam	d	
4	C3	4.	Banyaknya keringat yang dikeluarkan seseorang dipengaruhi oleh hal ini kecuali... a. Warna kulit b. Aktivitas tubuh c c. Suhu lingkungan dan emosi d. Makanan dan keadaan kesehatan	a	
5	C4	5.	Kelenjar keringat berada di lapisan kulit... a. Epidermis b. Dermis c. Kulit ari d. Kulit berminyak	b	
6	C4	6.	Pengeluaran keringat yang berlebihan dapat mengakibatkan hilangnya kadar garam dalam darah sehingga seseorang bisa mengalami... a. Kejang dan pingsan	a	

			<p>b. Kedinginan</p> <p>c. Menggigit</p> <p>d. Gondok</p>		
7	C4	<p>7. Di dalam kulit terdapat saraf-saraf seperti berikut ini kecuali...</p> <p>a. Saraf perasa dingin (korpuskula krausse)</p> <p>b. Saraf perasa tekanan (korpuskula paccini)</p> <p>c. Saraf perasa kasar dan halus</p> <p>d. Saraf perasa panas (korpuskula ruffini)</p>		c	
8	C3	<p>8. Alat tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah.....</p> <p>a. Kulit, paru-paru, hati dan ginjal</p> <p>b. Kulit, pari-paru, anus dan ginjal</p> <p>c. Anus, paru-paru dan kandung kemih</p> <p>d. Paru-paru, anus dan jantung</p>		a	
9	C4	<p>9. Alat ekskresi yang berfungsi sebagai alat respirasi adalah....</p> <p>a. Paru-paru</p> <p>b. Kulit</p> <p>c. Hati</p> <p>d. Ginjal</p>		a	
10	C4	<p>10. Limbah hasil metabolisme yang dikeluarkan lewat kulit adalah.....</p> <p>a. Uap air dan oksigen</p> <p>b. Uap air dan garam</p> <p>c. Garam dan karbondioksida</p> <p>d. Karbondioksida dan oksigen</p>		b	

11	C3	11. Proses pengeluaran zat yang masih diperlukan oleh tubuh disebut.... a. Ekskresi b. Ekspirasi c. Defekasi d. Sekresi	a
12	C4	12. Sisa metabolisme protein dikeluarkan pada manusia melalui urine dalam bentuk.... a. Urea b. Glukosa c. Protein d. Asam urat	a
13	C4	13. Sebagian besar materi yang tersaring pada proses filtrasi ialah..... a. Plasma darah b. Darah putih c. Oksigen d. Urea	d
14	C4	14. Kulit seseorang yang tidak memiliki melani yang cukup sehingga berwarna putih kemerahan akan mengakibatkan orang tersebut..... a. Tidak tahan dengan udara dingin b. Tidak tahan dengan air hujan c. Tidak tahan dengan udara panas d. Tidak tahan dengan terik matahari	d
15	C3	15. Organ tubuh yang membentuk sistem ekskresi adalah..... a. Hati, jantung, ginjal dan lambung. b. Tenggorokan, paru-paru, usus, dan	c

			pankreas.	
			c. Kulit, hati, ginjal dan paru-paru. d. Lambung, usus, jantung, dan kerongkongan	
16	C3	16.	Lapisan kulit ari atau epidermis yang sering mengelupas dan digantikan oleh jaringan di bawahnya adalah..... a. Lapisan tanduk b. Stratum korneum c. Stratum spinosum d. Stratum basal	a
17	C3	17.	Tujuan utama kulit mengeluarkan keringat adalah..... a. Mengurangi kelebihan air b. Mengeluarkan garam mineral c. Menurunkan kadar lemak di kulit d. Menurunkan suhu tubuh	d
18	C3	18.	Di dalam lapisan jangat terdapat..... a. Sel Malpighi, jaringan lemak dan pigmen kulit. b. Pembuluh darah, kelenjar keringat dan kantong rambut. c. Jaringan lemak, akar rambut dan kelenjar keringat.	b

				epidermis.	
19	C3	19	Jaringan lemak terdapat di bawah lapisan..... a. Kulit ari b. Tanduk c. Malpighi d. Kulit jangat	d	
20	C3	20	Pertanyaan berikut ini yang bukan merupakan fungsi kulit adalah..... a. Tempat pembuatan vitamin b. Mengatur suhu tubuh c. Tempat pembuatan vitamin A d. Mencegah masuknya kuman	a	
21	C4	21	Salah satu fungsi kulit adalah mengatur suhu tubuh. Jika suhu udara meningkat, hal yang terjadi adalah..... a. Pembuluh darah di kulit akan melebar b. Kelenjar keringat di kulit akan membuka c. Pembuluh darah di kulit akan menutup	d	

22	C4	22. Hal yang tidak mempengaruhi keluarnya keringat oleh tubuh adalah..... a. Gejala emosi b. Aktivitas tubuh c. Rangsangan saraf d. Suhu udara	c
23	C4	23. Faktor yang mempengaruhi kekurangan keringat adalah..... a. Anhidrosis b. Kram c. Heat exhaustion d. Heat stroke	a
24	C3	24. Berikut hal yang dilakukan untuk mengembalikan kelembapan kulit kering..... a. Menghindari mandi terlalu lama dengan air panas b. Makan terlalu banyak c. Olahraga d. Membersihkan kulit dengan kasar	a
25	C3	25. Cara mengatasi kulit wajah kusam	d

<p>a. Usia b. Kurang tidur c. Stress d. Minum air putih yang cukup</p>				<p>d</p>
<p>26. Faktor yang tidak mempengaruhi pengeluaran keringat adalah..... a. Cuara b. Makanan c. Aktivitas tubuh d. Bentuk tubuh</p>	<p>C4</p>	<p>26</p>		<p>d</p>
<p>27. Organ tubuh yang berfungsi sebagai alat ekskresi sekaligus indra peraba adalah..... a. Paru b. Kulit c. Hidung d. Usus halus</p>	<p>C3</p>	<p>27</p>		<p>b</p>
<p>28. Fungsi kulit yang berkaitan erat dengan fungsi ekskresi adalah..... a. Sebagai indra peraba b. Menyimpan cadangan lemak</p>	<p>C3</p>	<p>28</p>		<p>d</p>

				<p>c. Melindungi tubuh dari kuman</p> <p>d. Mengatur suhu tubuh</p> <p>29. Mekanisme keluarnya keringat tidak berhubungan dengan hal berikut, yaitu.....</p> <p>a. Keringat mengandung air, garam dan urea</p> <p>b. Berfungsi untuk pengaturan suhu tubuh</p> <p>c. Merupakan fungsi osmoregulasi</p> <p>d. Bergantung pada suhu lingkungan</p>	c
				<p>30. Pada kulit terdapat lapisan yang jaringannya terus-menerus membelah membentuk sel-sel baru menggantikan lapisan sel-sel di atasnya. Lapisan kulit tersebut adalah.....</p> <p>a. Dermis</p> <p>b. Stratum korneum</p> <p>c. Stratum lusidum</p> <p>d. Stratum granulosum</p>	d
				<p>31. Bagian terpenting dari kulit kita yang mendukung proses ekskresi adalah ...</p>	a

				<p>dapat berkeringat</p> <p>c. Kadas yaitu gatal akibat kutu air</p> <p>d. Kudis yaitu bercak kemerahan akibat jamur</p>	
		35	C3	<p>35. Faktor yang mempengaruhi kekurangan keringat adalah.....</p> <p>a. Anhidrosis</p> <p>b. Kram</p> <p>c. Heat exhaustion</p> <p>d. Heat stroke</p>	a

KISI-KISI POST-TEST

Standar Kompetensi

: Siswa mampu menganalisis sistem organ pada organisme tertentu serta kelainan atau penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat

Kompetensi dasar

: Mengaitkan struktur, fungsi, proses dan kelainan atau penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi manusia dan hewan.

Indikator Berpikir Kritis

: (1) Menganalisis dan mengevaluasi asumsi-asumsi, (2) mengklasifikasi dan menginterpretasi pertanyaan-pertanyaan dan gagasan-gagasan dan (3) menarik inferensi-inferensi.

Sub materi	Indikator berpikir kritis	No soal	Jenjang soal	Soal	Jawaban
Sistem ekskresi kulit	Mengidentifikasi dan mengevaluasi asumsi-asumsi	1	C4	1. Berikut ini yang <i>bukan</i> merupakan alat ekskresi pada manusia adalah a. Hati b. Paru-paru c. Pankreas d. Ginjal	c
		2	C4	2. Fungsi sistem ekskresi pada manusia adalah a. Mengeluarkan zat sisa metabolisme yang masih dapat digunakan tubuh b. Mengeluarkan zat sisa metabolisme yang sudah tidak dapat digunakan tubuh	b

7	C4	7. Bagian terpenting dari kulit kita yang mendukung proses ekskresi adalah ... a. Kelenjar keringat b. Kelenjar minyak c. Lapisan tanduk d. Saraf	a
8	C3	8. Kulit mempunyai fungsi sebagai alat ekskresi karena ... a. Melindungi tubuh dari cahaya matahari b. Memiliki kelenjar keringat c. Melindungi tubuh dari kuman d. Memiliki ujung saraf reseptor	b
9	C4	9. Apabila terjadi sekresi ADH yang berlebihan, maka yang akan terjadi yaitu ... a. Warna urin menjadi sangat pekat b. Ginjal giat menyaring plasma darah c. Pengeluaran urin sangat banyak d. Terjadi reabsorpsi glukosa	a
10	C3	10. Sebagai alat ekskresi kulit berfungsi untuk..... a. Merasakan kasarnya permukaan b. Menyimpan lemak c. Mengembalikan keringat d. Mengembalikan vitamin D	c
11	C4	11. Pengeluaran zat-zat yang kemudian dimanfaatkan untuk proses-proses lain disebut.....	b

				<ul style="list-style-type: none"> a. Sekresi b. Ekskresi c. Defekasi d. Respirasi 	
12	C3	<p>12. Pengeluaran minyak dari kelenjar minyak di kulit berguna untuk.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Melumasi sel dan jaringan b. Melumasi organ tubuh c. Melumasi tulang dan otot d. Melumasi rambut dan kulit 		d	
13	C3	<p>13. Kulit merupakan salah satu alat ekskresi yang mengekskresikan.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Urea dan air b. Amonia dan air c. Garam dan air d. Oksigen dan ari 		c	
14	C4	<p>14. Kelenjar keringat yang mengekskresikan keringat terletak pada lapisan kulit.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Epidermis b. Dermis c. Subkutan d. Jaringan ikat 		b	
15	C4	<p>15. Di bagian kulit ginjal terdapat ratusan ribu.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lapisan Malpighi b. Badan malpighi c. Buluh Malpighi d. Kulit ari 		b	
16	C4	<p>16. Zat sisa yang dikeluarkan melalui kulit adalah.....</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Air dan garam b. Keringat dan amonia c. Karbon dioksida dan uap air 		b	

d. Eritropo dan bilirubin

17	C4	<p>17. Selain berfungsi melindungi tubuh, kulit juga berperan sebagai alat sekresi karena pada kulit terdapat.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Rambut Jaringan pengikat Ujung-ujung saraf Kelenjar keringat 	d
18	C3	<p>18. Pengeluaran keringat berfungsi untuk.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengatur suhu tubuh Mengatur tekanan darah Mengatur kadar air dalam tubuh Mengatur peredaran darah 	a
19	C4	<p>19. Kelenjar minyak pada kulit terdapat pada lapisan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Epidermis Kulit jangat Kulit tanduk Malpighi 	a
20	C4	<p>20. Kulit dikatakan sebagai alat ekskresi karena.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Tersusun atas tiga lapisan Memiliki kelenjar keringat Terdapat ujung-ujung saraf Tersusun dari jaringan ikat 	b
21	C4	<p>21. Berikut nama penyakit kulit dan gangguan yang terjadi yang benar adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Anhidrosis yaitu keluar keringat berlebihan Hyperhidrosis yaitu kulit tidak dapat berkeringat Kadas yaitu gatal akibat kutu air Kudis yaitu bercak kemerahan akibat 	d

	22	C3	23	C4	24	C3	25	C4	26	C3
<p>22. Saat udara panas tubuh akan mengeluarkan keringat dengan tujuan.....</p> <p>a. Mengurangi air di dalam tubuh</p> <p>b. Menurunkan suhu tubuh</p> <p>c. Membuang garam</p> <p>d. Menjaga pH darah</p>			<p>23. Pada kulit terdapat lapisan yang jaringannya terus-menerus membelah membentuk sel-sel baru menggantikan lapisan sel-sel di atasnya. Lapisan kulit tersebut adalah.....</p> <p>a. Dermis</p> <p>b. Stratum korneum</p> <p>c. Stratum lusidum</p> <p>d. Stratum granulosum</p>		<p>24. Mekanisme keluarnya keringat tidak berhubungan dengan hal berikut, yaitu.....</p> <p>a. Keringat mengandung air, garam dan urea</p> <p>b. Berfungsi untuk pengaturan suhu tubuh</p> <p>c. Merupakan fungsi osmoregulasi</p> <p>d. Bergantung pada suhu lingkungan</p>		<p>25. Fungsi kulit yang berkaitan erat dengan fungsi ekskresi adalah.....</p> <p>a. Sebagai indra peraba</p> <p>b. Menyimpan cadangan lemak</p> <p>c. Reseptor terhadap rangsangan</p> <p>d. Mengatur suhu tubuh</p>		<p>26. Organ tubuh yang berfungsi sebagai alat ekskresi sekaligus indra peraba adalah.....</p> <p>a. Paru</p> <p>b. Kulit</p>	

			c. Hidung d. Usus halus	
27	C4	27.	Faktor yang tidak mempengaruhi pengeluaran keringat adalah..... a. Cuara b. Makanan c. Aktivitas tubuh d. Bentuk tubuh	d
28	C3	28.	Faktor yang mempengaruhi kekurangan keringat adalah..... a. Anhidrosis b. Kram c. Heat exhaustion d. Heat stroke	a
29	C4	29.	Berikut hal yang dilakukan untuk mengembalikan kelembapan kulit kering.... a. Menghindari mandi terlalu lama dengan air panas b. Makan terlalu banyak c. Olahraga d. Membersihkan kulit dengan kasar	a
30	C3	30.	Cara mengatasi kulit wajah kusam adalah..... a. Usia b. Kurang tidur c. Stress d. Minum air putih yang cukup	d
31		31.	Di dalam kulit terdapat saraf-saraf seperti berikut ini kecuali... a. Saraf perasa dingin (korpuskula krausse) b. Saraf perasa tekanan (korpuskula paccini)	c

				<p>c. Saraf perasa kasar dan halus d. Saraf perasa panas (korpuskula ruffini)</p>	
32	C4		<p>32. Limbah hasil metabolisme yang dikeluarkan lewat kulit adalah..... a. Uap air dan oksigen b. Uap air dan garam c. Garam dan karbondioksida d. Karbondioksida dan oksigen</p>		b
33	C4		<p>33. Sebagian besar materi yang tersaring pada proses filterasi ialah..... a. Plasma darah b. Darah putih c. Oksigen d. Urea</p>		d
34	C3		<p>34. Lapisan kulit ari atau epidermis yang sering mengelupas dan digantikan oleh jaringan di bawahnya adalah..... a. Lapisan tanduk b. Stratum korneum c. Stratum spinosum d. Stratum basale</p>		a
35	C3		<p>35. Organ tubuh yang berfungsi sebagai alat ekskresi sekaligus indra peraba adalah..... a. Paru b. Kulit c. Hidung d. Usus halus</p>		b

PRETEST MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA

Nama : Ricky. Apriiansyah
Kelas : VIII B
Pelajaran : IPA
Tanggal : 9.3.2022

Petunjuk :

1. Berdoalah terlebih dahulu
2. Tulis identitas pada kolom identitas
3. Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d di depan jawaban yang benar!

1. Sistem ekskresi manusia bertujuan untuk mengeluarkan
 - a. Feses dari hasil pencernaan
 - b. Zat sisa yang masih dapat digunakan tubuh
 - c. Enzim dan hormon dari dalam tubuh
 - d. Zat sisa metabolisme yang tidak dapat digunakan tubuh
2. Berikut ini yang bukan merupakan organ ekskresi manusia adalah
 - a. Jantung
 - b. Hati
 - c. Ginjal
 - d. Kulit
3. Pasangan yang tidak tepat antara organ ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkan adalah
 - a. Ginjal : urine
 - b. Kulit : keringat
 - c. Hati : empedu
 - d. Paru-paru : garam

4. Banyaknya keringat yang dikeluarkan seseorang dipengaruhi oleh hal ini kecuali...
- a. Warna kulit
 - b. Aktivitas tubuh
 - c. Suhu lingkungan dan emosi
 - d. Makanan dan keadaan kesehatan
5. Kelenjar keringat berada di lapisan kulit...
- a. Epidermis
 - b. Dermis
 - c. Kulit ari
 - d. Kulit berminyak
6. Pengeluaran keringat yang berlebihan dapat mengakibatkan hilangnya kadar garam dalam darah sehingga seseorang bisa mengalami...
- a. Kejang dan pingsan
 - b. Kedinginan
 - c. Menggigil
 - d. Gondok
7. Di dalam kulit terdapat saraf-saraf seperti berikut ini kecuali...
- a. Saraf perasa dingin (korpuskula krausse)
 - b. Saraf perasa tekanan (korpuskula paccini)
 - c. Saraf perasa kasar dan halus
 - d. Saraf perasa panas (korpuskula ruffini)
8. Alat tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah.....
- a. Kulit, paru-paru, hati dan ginjal
 - b. Kulit, paru-paru, anus dan ginjal
 - c. Anus, paru-paru dan kandung kemih
 - d. Paru-paru, anus dan jantung
9. Alat ekskresi yang berfungsi sebagai alat respirasi adalah....
- a. Paru-paru
 - b. Kulit
 - c. Hati

- d. Ginjal
10. Limbah hasil metabolisme yang dikeluarkan lewat kulit adalah,
- a. Uap air dan oksigen
 - b. Uap air dan garam
 - c. Garam dan karbondioksida
 - d. Karbondioksida dan oksigen
11. Proses pengeluaran zat yang masih diperlukan oleh tubuh disebut,
- a. Ekskresi
 - b. Ekspirasi
 - c. Defekasi
 - d. Sekresi
12. Sisa metabolisme protein dikeluarkan pada manusia melalui urine dalam bentuk,
- a. Urea
 - b. Glukosa
 - c. Protein
 - d. Asam urat
13. Sebagian besar materi yang tersaring pada proses filterasi ialah,
- a. Plasma darah
 - b. Darah putih
 - c. Oksigen
 - d. Urea
14. Kulit seseorang yang tidak memiliki melani yang cukup sehingga berwarna putih kemerahan akan mengakibatkan orang tersebut,
- a. Tidak tahan dengan udara dingin
 - b. Tidak tahan dengan air hujan
 - c. Tidak tahan dengan udara panas
 - d. Tidak tahan dengan terik matahari
15. Organ tubuh yang membentuk sistem ekskresi adalah,
- a. Hati, jantung, ginjal dan lambung.
 - b. Tenggorokan, paru-paru, usus, dan pankreas.
 - c. Kulit, hati, ginjal dan paru-paru.
 - d. Lambung, usus, jantung, dan kerongkongan

16. Lapisan kulit ari atau epidermis yang sering mengelupas dan digantikan oleh jaringan di bawahnya adalah.....
- a. Lapisan tanduk
 - b. Stratum korneum
 - c. Stratum spinosum
 - d. Stratum basale
17. Tujuan utama kulit mengeluarkan keringat adalah.....
- a. Mengurangi kelebihan air
 - b. Mengeluarkan garam mineral
 - c. Menurunkan kadar lemak di kulit
 - d. Menurunkan suhu tubuh
18. Di dalam lapisan jangat terdapat.....
- a. Sel Malpighi, jaringan lemak dan pigmen kulit.
 - b. Pembuluh darah, kelenjar keringat dan kantung rambut.
 - c. Jaringan lemak, akar rambut dan kelenjar keringat.
 - d. Kantong rambut, pigmen kulit dan epidermis.
19. Jaringan lemak terdapat di bawah lapisan.....
- a. Kulit ari
 - b. Tanduk
 - c. Malpighi
 - d. Kulit jangat
20. Pertanyaan berikut ini yang bukan merupakan fungsi kulit adalah.....
- a. Tempat pembuatan vitamin
 - b. Mengatur suhu tubuh
 - c. Tempat pembuatan vitamin A
 - d. Mencegah masuknya kuman
21. Salah satu fungsi kulit adalah mengatur suhu tubuh. Jika suhu udara meningkat, hal yang terjadi adalah.....
- a. Pembuluh darah di kulit akan melebar
 - b. Kelenjar keringat di kulit akan membuka
 - c. Pembuluh darah di kulit akan menutup
 - d. Kelenjar minyak di kulit akan membuka
22. Hal yang tidak mempengaruhi keluarnya keringat oleh tubuh adalah.....
- a. Gejolak emosi
 - b. Aktivitas tubuh
 - c. Rangsangan saraf
 - d. Suhu udara

23. Faktor yang mempengaruhi kekurangan keringat adalah.....
- a. Anhidrosis
 - b. Kram
 - c. Heat exhaustion
 - d. Heat stroke
24. Berikut hal yang dilakukan untuk mengembalikan kelembapan kulit kering.....
- a. Menghindari mandi terlalu lama dengan air panas
 - b. Makan terlalu banyak
 - c. Olahraga
 - d. Membersihkan kulit dengan kasar
25. Cara mengatasi kulit wajah kusam adalah.....
- a. Usia
 - b. Kurang tidur
 - c. Stress
 - d. Minum air putih yang cukup
26. Faktor yang tidak mempengaruhi pengeluaran keringat adalah.....
- a. Cuaca
 - b. Makanan
 - c. Aktivitas tubuh
 - d. Bentuk tubuh
27. Organ tubuh yang berfungsi sebagai alat ekskresi sekaligus indra peraba adalah.....
- a. Paru
 - b. Kulit
 - c. Hidung
 - d. Usus halus
28. Fungsi kulit yang berkaitan erat dengan fungsi ekskresi adalah.....
- a. Sebagai indra peraba
 - b. Menyimpan cadangan lemak
 - c. Melindungi tubuh dari kuman
 - d. Mengatur suhu tubuh
29. Mekanisme keluarnya keringat tidak berhubungan dengan hal berikut, yaitu.....
- a. Keringat mengandung air, garam dan urea
 - b. Berfungsi untuk pengaturan suhu tubuh
 - c. Merupakan fungsi osmoregulasi
 - d. Bergantung pada suhu lingkungan
30. Pada kulit terdapat lapisan yang jaringannya terus-menerus membelah membentuk sel-sel baru menggantikan lapisan sel-sel di atasnya. Lapisan kulit tersebut adalah.....
- a. Dermis
 - b. Stratum korneum
 - c. Stratum lusidum

- Stratum granulosum
31. Bagian terpenting dari kulit kita yang mendukung proses ekskresi adalah ...
- a. Kelenjar keringat
 - b. Kelenjar minyak
 - c. Lapisan tanduk
 - d. Saraf
32. Pengeluaran minyak dari kelenjar minyak di kulit berguna untuk
- a. Melumasi sel dan jaringan
 - b. Melumasi organ tubuh
 - c. Melumasi tulang dan otot
 - d. Melumasi rambut dan kulit
33. Zat sisa yang dikeluarkan melalui kulit adalah.....
- a. Air dan garam
 - b. Keringat dan amonia
 - c. Karbon dioksida dan uap air
 - d. Empedu dan bilirubin
34. Berikut nama penyakit kulit dan gangguan yang terjadi yang benar adalah....
- a. Anhidrosis yaitu keluar keringat berlebihan
 - b. Hyperhidrosis yaitu kulit tidak dapat berkeringat
 - c. Kadas yaitu gatal akibat kutu air
 - d. Kudis yaitu bercak kemerahan akibat jamur
35. Faktor yang mempengaruhi kekurangan keringat adalah.....
- a. Anhidrosis
 - b. Kram
 - c. Heat exhaustion
 - d. Heat stroke

POSTTEST MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA

: EISE dwi Febrian

: VIII/A

: IPA

: Tol 9-03-2022

Perhatikan :

Berdoalah terlebih dahulu

Tulis identitas pada kolom identitas

Kerjakan soal yang kamu anggap mudah terlebih dahulu

Letakkan tanda silang (X) pada huruf a, b, c, d di depan jawaban yang benar!

- Berikut ini yang bukan merupakan alat ekskresi pada manusia adalah
 - Hati
 - Paru-paru
 - Pankreas
 - Ginjal
- Fungsi sistem ekskresi pada manusia adalah
 - Mengeluarkan zat sisa metabolisme yang masih dapat digunakan tubuh
 - Mengeluarkan zat sisa metabolisme yang sudah tidak dapat digunakan tubuh
 - Mengeluarkan feses dari hasil pencernaan
 - Mengeluarkan zat sisa yang masih dapat digunakan
- Cara kulit mengatur suhu tubuh adalah
 - Mengeluarkan keringat
 - Mengeluarkan panas
 - Mengeluarkan air
 - Mendirikan bulu-bulu

4. Bagian kulit yang berperan untuk menyimpan lemak adalah
- a. Kulit ari
 - b. Kulit malpigi
 - c. Kulit jangat
 - d. Jaringan ikat bawah kulit
5. Lapisan kulit yang dapat melindungi jaringan di bawahnya dari sinar matahari yang panas adalah lapisan
- a. Epidermis
 - b. Dermis
 - c. Hypodermis
 - d. eksodermis
6. Berikut ini penyakit yang terjadi pada kulit, *kecuali*
- a. Eksim
 - b. Kurap
 - c. Kudis
 - d. Hematuria
7. Bagian terpenting dari kulit kita yang mendukung proses ekskresi adalah ..
- a. Kelenjar keringat
 - b. Kelenjar minyak
 - c. Lapisan tanduk
 - d. Saraf
8. Kulit mempunyai fungsi sebagai alat ekskresi karena ...
- a. Melindungi tubuh dari cahaya matahari
 - b. Memiliki kelenjar keringat
 - c. Melindungi tubuh dari kuman
 - d. Memiliki ujung saraf reseptor
9. Apabila terjadi sekresi ADH yang berlebihan, maka yang akan terjadi yaitu ...
- a. Warna urin menjadi sangat pekat
 - b. Ginjal giat menyaring plasma darah
 - c. Pengeluaran urin sangat banyak
 - d. Terjadi reabsorpsi glukosa

10. Sebagai alat ekskresi kulit berfungsi untuk.....
- a. Merasakan kasarnya permukaan
 - b. Menyimpan lemak
 - c. Mengeluarkan keringat
 - d. Menghasilkan vitamin D
11. Pengeluaran zat-zat yang kemudian dimanfaatkan untuk proses-proses lain disebut.....
- a. Sekresi
 - b. Ekskresi
 - c. Defekasi
 - d. Respirasi
12. Pengeluaran minyak dari kelenjar minyak di kulit berguna untuk.....
- a. Melumasi sel dan jaringan
 - b. Melumasi organ tubuh
 - c. Melumasi tulang dan otot
 - d. Melumasi rambut dan kulit
13. Kulit merupakan salah satu alat ekskresi yang mengekskresikan.....
- a. Urea dan air
 - b. Amonia dan air
 - c. Garam dan air
 - d. Oksigen dan ari
14. Kelenjar keringat yang mengekskresikan keringat terletak pada lapisan kulit.....
- a. Epidermis
 - b. Dermis
 - c. Subkutan
 - d. Jaringan ikat
15. Di bagian kulit ginjal terdapat ratusan ribu.....
- a. Lapisan Malpighi
 - b. Badan malpighi
 - c. Buluh Malpighi
 - d. Kulit ari

16. Zat sisa yang dikeluarkan melalui kulit adalah.....
- Air dan garam
 - Keringat dan amonia
 - Karbon dioksida dan uap air
 - Empedu dan bilirubin
17. Selain berfungsi melindungi tubuh, kulit juga berperan sebagai alat sekresi karena pada kulit terdapat.....
- Rambut
 - Jaringan pengikat
 - Ujung-ujung saraf
 - Kelenjar keringat
18. Pengeluaran keringat berfungsi untuk.....
- Mengatur suhu tubuh
 - Mengatur tekanan darah
 - Mengatur kadar air dalam tubuh
 - Mengatur peredaran darah
19. Kelenjar minyak pada kulit terdapat pada lapisan.....
- Epidermis
 - Kulit jangat
 - Kulit tanduk
 - Malpighi
20. Kulit dikatakan sebagai alat ekskresi karena.....
- Tersusun atas tiga lapisan
 - Memiliki kelenjar keringat
 - Terdapat ujung-ujung saraf
 - Tersusun dari jaringan ikat
21. Berikut nama penyakit kulit dan gangguan yang terjadi yang benar adalah....
- Anhidrosis yaitu keluar keringat berlebihan
 - Hyperhidrosis yaitu kulit tidak dapat berkeringat
 - Kadas yaitu gatal akibat kutu air
 - Kudis yaitu bercak kemerahan akibat jamur

22. Saat udara panas tubuh akan mengeluarkan keringat dengan tujuan.....

- a. Mengurangi air di dalam tubuh
- b. Menurunkan suhu tubuh
- c. Membuang garam
- d. Menjaga pH darah

23. Pada kulit terdapat lapisan yang jaringannya terus-menerus membelah membentuk sel-sel baru menggantikan lapisan sel-sel di atasnya. Lapisan kulit tersebut adalah.....

- a. Dermis
- b. Stratum korneum
- c. Stratum lusidum
- d. Stratum granulosum

24. Mekanisme keluarnya keringat tidak berhubungan dengan hal berikut, yaitu.....

- a. Keringat mengandung air, garam dan urea
- b. Berfungsi untuk pengaturan suhu tubuh
- c. Merupakan fungsi osmoregulasi
- d. Bergantung pada suhu lingkungan

25. Fungsi kulit yang berkaitan erat dengan fungsi ekskresi adalah.....

- a. Sebagai indra peraba
- b. Menyimpan cadangan lemak
- c. Reseptor terhadap rangsangan
- d. Mengatur suhu tubuh

26. Organ tubuh yang berfungsi sebagai alat ekskresi sekaligus indra peraba adalah.....

- a. Paru
- b. Kulit
- c. Hidung
- d. Usus halus

27. Faktor yang tidak mempengaruhi pengeluaran keringat adalah.....

- a. Cuaca
- b. Makanan
- c. Aktivitas tubuh
- d. Bentuk tubuh

28. Faktor yang mempengaruhi kekurangan keringat adalah.....
- a. Anhidrosis
 - b. Kram
 - c. Heat exhaustion
 - d. Heat stroke
29. Berikut hal yang dilakukan untuk mengembalikan kelembapan kulit kering.
- a. Menghindari mandi terlalu lama dengan air panas
 - b. Makan terlalu banyak
 - c. Olahraga
 - d. Membersihkan kulit dengan kasar
30. Cara mengatasi kulit wajah kusam adalah.....
- a. Usia
 - b. Kurang tidur
 - c. Stress
 - d. Minum air putih yang cukup
31. Di dalam kulit terdapat saraf-saraf seperti berikut ini kecuali...
- a. Saraf perasa dingin (korpuskula krausse)
 - b. Saraf perasa tekanan (korpuskula paccini)
 - c. Saraf perasa kasar dan halus
 - d. Saraf perasa panas (korpuskula ruffini)
32. Limbah hasil metabolisme yang dikeluarkan lewat kulit adalah.....
- a. Uap air dan oksigen
 - b. Uap air dan garam
 - c. Garam dan karbondioksida
 - d. Karbondioksida dan oksigen
33. Sebagian besar materi yang tersaring pada proses filterasi ialah.....
- a. Plasma darah
 - b. Darah putih
 - c. Oksigen
 - d. Urea
34. Lapisan kulit aria tau epidermis yang sering mengelupas dan digantikan oleh jaringan di bawahnya adalah.....
- a. Lapisan tanduk
 - b. Stratum korneum

✓ Stratum spinosum

d. Stratum basal

35. Organ tubuh yang berfungsi sebagai alat ekskresi sekaligus indra peraba adalah.....

a. Paru

✗. Kulit

c. Hidung

d. Usus halus

LEMBAR VALIDASI AHLI DESAIN
ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN PENGEMBANGAN PRODUK MASKER
WAJAH BERBASIS ETNOSAINS SEBAGAI MEDIA AJAR PADA MATERI
SISTEM EKSKRESI

Validator : *Naintyn Novitasari*
 : *199212192019032013*
 : *Dosen*
 : *UIN Fatmawati Sukarno BKL*

Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada pengembangan produk masker wajah berbasis etnosains berikut meliputi aspek dan komponen yang tercantum dalam lembar angket ini. Dengan kriteria:

Kriteria	Skor
Sangat kurang layak (SK)	1
Kurang layak (K)	2
Cukup layak (C)	3
Layak (L)	4
Sangat Layak (SL)	5

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang tersedia sesuai dengan pertanyaan di bawah ini.

Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan komentar umum dan saran pada tempat yang telah disediakan.

Mohon lembar angket validasi ini dikembalikan dalam keadaan baik karena akan digunakan untuk penelitian lebih lanjut.

Kami ucapkan terimakasih atas kerjasamanya

Penilaian Ahli Desain

NO	Komponen	Skor					Ket
		1	2	3	4	5	
1.	Tampilan Penulisan						
	a. Penulisan judul produk masker wajah				✓		
	b. Ukuran huruf pada tulisan				✓		

c. Penggunaan kata					✓		
d. Kejelasan Tulisan					✓		
Tampilan gambar							
a. Bentuk gambar							
b. Ukuran gambar					✓		
c. Kesesuaian gambar dengan tulisan					✓		
Merangsang keingintahuan melalui produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar							
a. produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar, sebagai sumber belajar					✓		
b. produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar mampu meningkatkan minat belajar dan memfokuskan perhatian siswa					✓		
d. produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar merangsang keingintahuan siswa					✓		
e. produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media membuat siswa dan guru berperan aktif					✓		

(sumber: Qoriah, dkk., 2017).

Tatatan :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Pengembangan produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi di nyatakan

- 1. Layak di gunakan di lapangan tanpa ada revisi
- 2. Layak di gunakan di lapangan dengan revisi
- 3. Tidak Layak digunakan

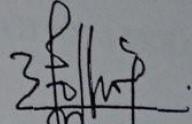
1) Lingkari salah satu

Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Bengkulu,

2022

Validator



Ma'intun Mohtasari, M.Pd.

NIP: 1992121920192013

LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA
ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN PENGEMBANGAN PRODUK MASKER
WAJAH BERBASIS ETNOSAINS SEBAGAI MEDIA AJAR PADA MATERI
SISTEM EKSKRESI

Validator : Risti Novitasari, M.Si
 :
 : Dosen
 : UIN Fatmawati Sukarno Bengkulu

Mohon Pengisian :
 Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada pengembangan produk masker wajah berbasis etnosains berikut meliputi aspek dan komponen yang tercantum dalam lembar angket ini. Dengan kriteria:

Kriteria	Skor
Sangat kurang layak (SK)	1
Kurang layak (K)	2
Cukup layak (C)	3
Layak (L)	4
Sangat Layak (SL)	5

Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang tersedia sesuai dengan pertanyaan di bawah ini.
 Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan komentar umum dan saran pada tempat yang telah disediakan.
 Mohon lembar angket validasi ini dikembalikan dalam keadaan baik karena akan digunakan untuk penelitian lebih lanjut.
 Kami ucapkan terimakasih atas kerjasamanya

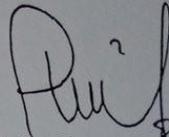
a. Penilaian Ahli Bahasa

Komponen	Skor					Ket
	1	2	3	4	5	
Kesesuaian dengan perkembangan siswa						
a. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berfikir siswa				✓		
b. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional					✓	

Bengkulu,

2022

Validator



Risti Novitasari, M.Si

NIP:

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI
ANGKET PENILAIAN KELAYAKAN PENGEMBANGAN PRODUK MASKER
WAJAH BERBASIS ETNOSAINS SEBAGAI MEDIA AJAR PADA MATERI
SISTEM EKSKRESI

Identitas Validator

: Erik Perdana Putra, M. Pd

Nama

NIP

Pekerjaan

Instansi

: Dosen
 : UIN Fatmahanabi Sukamo Bengkulu

Perunjuk Pengisian :

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada pengembangan produk masker wajah berbasis etnosains berikut meliputi aspek dan komponen yang tercantum dalam lembar angket ini. Dengan kriteria:

Kriteria	Skor
Sangat kurang layak (SK)	1
Kurang layak (K)	2
Cukup layak (C)	3
Layak (L)	4
Sangat Layak (SL)	5

2. Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian yang tersedia sesuai dengan pertanyaan di bawah ini.
 3. Mohon kepada Bapak/Ibu memberikan komentar umum dan saran pada tempat yang telah disediakan.
 4. Mohon lembar angket validasi ini dikembalikan dalam keadaan baik karena akan digunakan untuk penelitian lebih lanjut.
- Kami ucapkan terimakasih atas kerjasamanya.

A. Penilaian Ahli Materi

NO	Komponen	Skor					Ket
		1	2	3	4	5	
1.	Materi						
	a. Produk masker wajah sudah dirancang berdasarkan materi ekskresi yang sesuai				✓		
	b. Rancangan produk masker wajah sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓		
	c. Produk masker wajah sudah sesuai dengan kompetensi dasar				✓		
	d. keakuratan prinsip, konsep, dan data pada			✓			

	produk sesuai dengan materi ekskresi yang ada						
	Kemuktahiran						
2.	a. Kesesuaian produk masker wajah pada materi ekskresi dengan perkembangan ilmu					✓	
	b. Keterkinian dari produk masker wajah pada materi ekskresi						✓
	c. Rujukan Termasa produk masker wajah pada materi ekskresi					✓	
	Merangsang keingintahuan melalui Pendekatan Etnosains						
3.	a. Produk masker wajah dapat merangsang atau menumbuhkan rasa ingin tahu siswa					✓	
	b. Data dari produk masker wajah dapat mendorong siswa mencari informasi lebih jauh					✓	
	c. Konsep produk masker wajah yang dikembangkan dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa					✓	
	Kesesuaian Gambar Untuk Memperjelas						
4.	a. Gambar tampilan produk masker wajah sudah sesuai dengan materi yang sudah ada						✓
	b. keterangan pada produk masker wajah sudah menjelaskan komponen-komponen yang terkandung didalamnya					✓	

(sumber:

Qeriah,dkk.,2017).

B. Catatan

- Kesalahan minor akan hal penulisan perbaikan dan cek kembali

- Sudah bisa digunakan di lapangan.

C. Kesimpulan

Pengembangan produk masker wajah berbasis etnosains sebagai media ajar pada materi sistem ekskresi ini di nyatakan

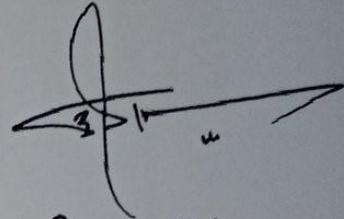
1. Layak di gunakan di lapangan tanpa ada revisi

2. Layak di gunakan di lapangan dengan revisi

3. Tidak Layak digunakan

*) Lingkari salah satu
Demikian angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Bengkulu, 2022
Validator



Eriq Perdana Putra, M.Pd

NIP:

DOKUMENTASI FOTO PENELITIAN



(Suasana Pengerjaan Soal Pretest di Kelas VIII B)





(Suasana Pengerjaan Soal Pretest di Kelas VIII B)

S.7	Pears on Correlation	.692**	.065	.014	.714**	.757**	.115	1	.811**	.388	.435*
	Sig. (2-tailed)	.000	.759	.946	.000	.000	.585		.000	.055	.030
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S.8	Pears on Correlation	.558**	.090	.116	.668**	.610**	.143	.811**	1	.373	.531**
	Sig. (2-tailed)	.004	.667	.582	.000	.001	.494	.000		.066	.006
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S.9	Pears on Correlation	-.016	.118	.220	.018	.129	.284	.388	.373	1	.525**
	Sig. (2-tailed)	.939	.575	.290	.934	.540	.169	.055	.066		.007
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
S.10	Pears on Correlation	.413*	.413*	.397*	.470*	.452*	.430*	.435*	.531**	.525**	1
	Sig. (2-tailed)	.040	.040	.049	.018	.023	.032	.030	.006	.007	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Uji Reliabilitas

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

Metode		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil belajar	Metode berbasis etnosains	.155	25	.123	.924	25	.064

Metode berbasis ceramah	.133	25	.200*	.936	25	.119
-------------------------	------	----	-------	------	----	------

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	.000	1	48	1.000
	Based on Median	.000	1	48	1.000
	Based on Median and with adjusted df	.000	1	48.000	1.000
	Based on trimmed mean	.000	1	48	1.000

Hasil Uji-t

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil belajar	Equal variances assumed	14.933	.000	13.775	48	.000	17.960	1.304	15.338	20.582
	Equal variances not assumed			13.775	38.859	.000	17.960	1.304	15.322	20.598

