

**PENGARUH MODEL RADEC (*READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN
AND CREATE*) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT
TINGGI SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI
87 TAMANROYA**



SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh
MAGFIRAH
NIM 105401109020

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
2024**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ


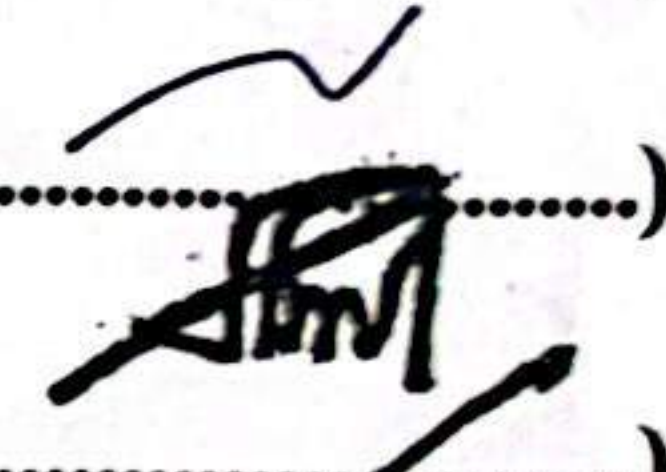
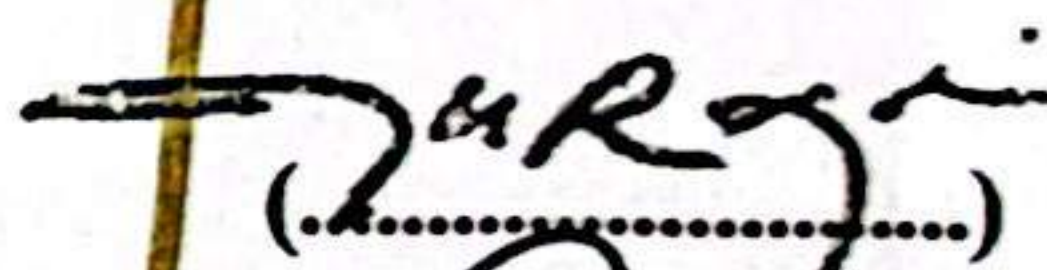




LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **MAGFIRAH NIM 105401109020** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 258 Tahun 1446 H/2024 M pada tanggal 19 Shafar 1446 H/24 Agustus 2024 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari **Sabtu, 31 Agustus 2024**.

Makassar, 26 Safar 1446 H
31 Agustus 2024 M

Panitia Ujian:

1. Pengawas Umum : **Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, MT, IPU**
2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**
3. Sekretaris : **Dr. H. Baharullah, M.Pd.**
4. Dosen Penguji : **1. Dr. Andi Adam, S.Pd., M.Pd.**
2. Dr. Muhammad Erwinto Imran, S.Pd., M.Pd
3. Abdul Rajab, S.Pd., M.Pd
4. Amri Amal, S.Pd., M.Pd


(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Disahkan Oleh:

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.

NBM. 860 934



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi: Pengaruh Model RADEC (Read, Answer, Discuss, Expain, and Create) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Pada Mata pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 87 Tamanroya.

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : **MAGFIRAH**
 NIM : 105401109020
 Jurusan : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, maka Skripsi ini telah memenuhi persyaratan untuk diujikan.

Makassar, 26 Agustus 2024

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Erwinto Imran, S.Pd., M.Pd

Amri Amal, S.Pd., M.P.d

Diketahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar

Ketua Prodi PGSD



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NIDN. 0901107602



Dr. Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
 NBM. 11489133



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MAGFIRAH**

Nim : 105401109020

Jurusan : Pendidikan Guru sekolah dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain, and Create*) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V Mata Pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya.

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 02 April 2024

MAGFIRAH



SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **MAGFIRAH**
Nomor : 105401109020
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuktikan oleh siapa pun).
2. Dalam menyusun skripsi, saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian pada butir 1,2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 02 April 2024

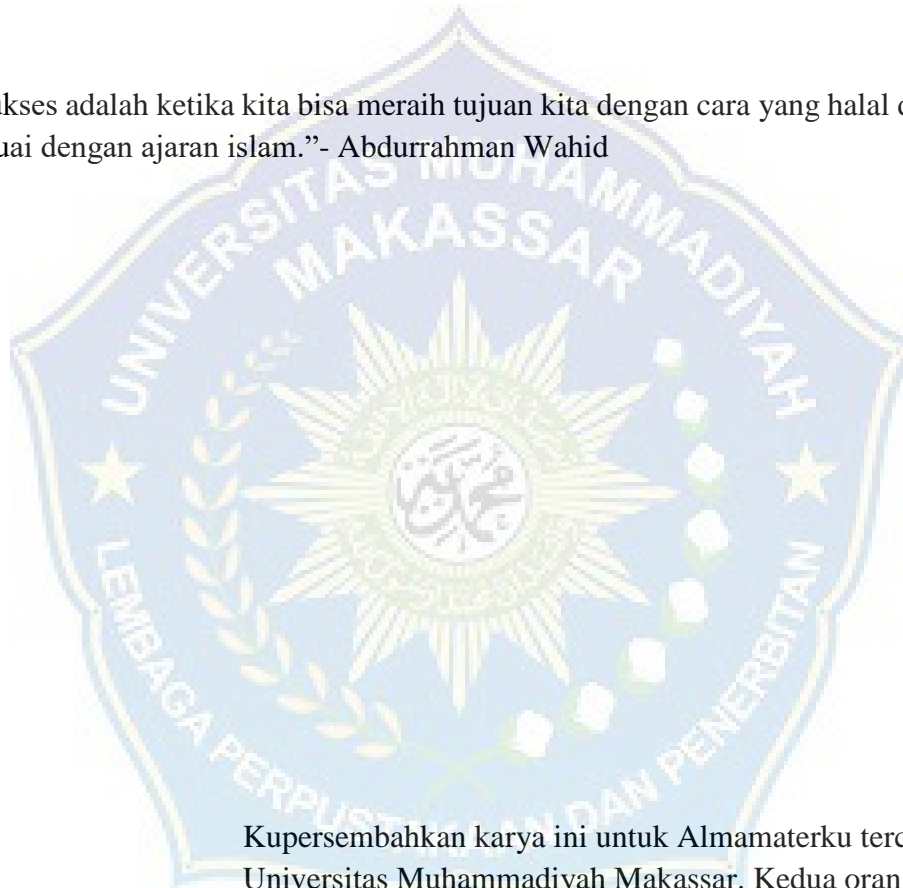
MAGFIRAH

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

”Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan sesuatu kaum, sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”- QS Ar Rad 11”

“Barang siapa keluar untuk mencari sebuah ilmu, maka ia akan berada di jalan Allah Swt. hingga ia kembali” (HR. Tirmidzi)

”Sukses adalah ketika kita bisa meraih tujuan kita dengan cara yang halal dan sesuai dengan ajaran islam.”- Abdurrahman Wahid



Kupersembahkan karya ini untuk Almamaterku tercinta, Universitas Muhammadiyah Makassar. Kedua orangtuaku tercinta yang selalu mendoakanku, yang telah berusaha dan tak akan pernah berhenti untuk memberikan segalanya untukku. Kepada saudara-saudaraku, keluargaku, serta sahabat-sahabatku yang selalu mendukung dan memberikan semangat hingga saat ini. Tanpa kalian semua aku bukanlah siapa- siapa. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjuangan ini.

ABSTRAK

MAGFIRAH. 2024. *Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V pada Mata Pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya..* Skripsi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Pembimbing I Muh. Erwinto Imran dan Pembimbing II Amri Amal

Model RADEC dapat meningkatkan kemampuan dan keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, kemampuan membaca pemahaman siswa juga akan meningkat dengan sintaknya read.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir Tingkat Tinggi serta pengaruhnya terhadap penggunaan model pembelajaran RADEC Siswa kelas V pada Mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya. Penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dengan metode *quasi eksperimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Peserta Didik kelas V SD Negeri 87 Tamanroya yang berjumlah 36 peserta didik dengan sampel kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sample jenuh*. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran RADEC sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir Tingkat Tinggi peserta didik kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya. Pada teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir Tingkat Tinggi berupa soal essay, observasi dan dokumentasi. Instrument yang digunakan adalah instrument tes kemampuan berpikir Tingkat Tinggi dan lembar observasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistic deskriptif, analisis inferensial yaitu uji prasyarat dan uji hipotesis (*independent sample t test*). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh nilai Sig (2-tailed) sebesar $0,035 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RADEC dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Model RADEC

KATA PENGANTAR



Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT untuk segala rahmat dan limpahan karunia-Nya yang tiada henti-hentinya diberikan kepada kita semua. Tidak lupa salam dan shalawat tetap tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discussion, Explain and Create*) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya” yang penulis buat ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua penulis Bapak Burhanuddin dan Ibu Murni yang senantiasa memberikan harapan, perhatian, dukungan, kasih sayang serta doa yang luar biasa, yang mengiringi langkah penulis sampai saat ini tanpa pamrih dan untuk seluruh keluarga besar, teman-teman untuk segala dukungan dan do‘a yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam melaksanakan penelitian ini. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini ada bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis memberikan apresiasi setinggi-tingginya dan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi peluang untuk mengikuti proses perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd.,Ph.D selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan izin sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
3. Bapak Dr. Aliem Bahri S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang penuh perhatian dalam membimbing dan memfasilitasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Muh. Erwinto Imran M.Pd selaku Pembimbing I yang dengan ikhlas, sabar dan tulus memberi arahan serta saran yang bermanfaat bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Amri Amal S.Pd., M.Pd selaku Pembimbing II yang dengan ikhlas, sabar dan tulus memberi arahan serta saran yang bermanfaat bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dosen-dosen Universitas Muhammadiyah Makassar khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan pembimbingan selama perkuliahan sehingga penulis sampai pada tahap ini.
7. Kepala Sekolah SD Negeri 87 Tamanroya, Guru Kelas V, Staf Guru-Guru yang telah memberikan izin, bantuan dan bimbingan selama penulis melaksanakan penelitian.
8. Rekan seperjuangan mahasiswa SI PGSD Universitas Muhammadiyah Makassar angkatan 2020, khususnya kelas 20D. Terima kasih atas

kebersamaan dalam suka maupun duka dan telah banyak membantu, memberikan semangat selama penulisan skripsi ini.

Penulis hanya mampu berdo'a semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan balasan terbaiknya serta nikmat sehat. Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi pendidikan.



Makassar, 02 April 2024

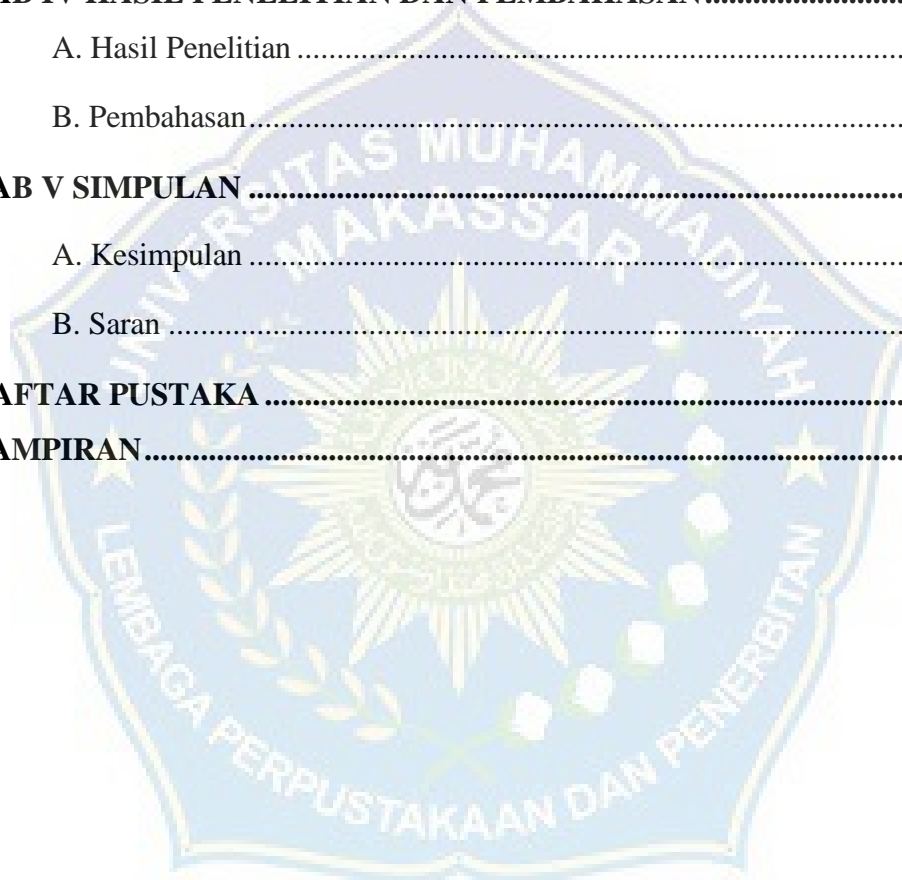
MAGFIRAH

DAFTAR ISI

Halaman

SURAT PERNYATAAN	i
SURAT PERJANJIAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	7
A. Kajian Teori	7
1. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).....	7
3. Materi Bagaimana Kita Hidup Dan Bertumbuh	9
3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa	17
4. Model Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain and Creat (RADEC)	22
B. Kerangka Berpikir.....	28
C. Penelitian Relevan.....	29
D. Hipotesis Penelitian	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Lokasi Penelitian	30

C. Populasi dan Sampel Penelitian	30
D. Desain Penelitian	32
E. Variabel Penelitian	33
F. Devinisi Operasional Variabel.....	33
G. Prosedur Penelitian	34
H. Instrumen Penelitian	35
I. Teknik Pengumpulan Data	36
J. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	51
BAB V SIMPULAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Keadaan Sampel SD Negeri 87 Tamanroya	32
3.2 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	33
3.3 Interpretasi Skor Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran	36
3.4 Interpretasi Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	37
3.5 Analisis Descriptive Statistics <i>Pretest & Posttestes</i> Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	43
3.6 Hasil Uji N-Gain Score.....	46
3.7 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	47
3.8 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	49
3.9 Hasil Uji Independent Sampel t Test.....	50

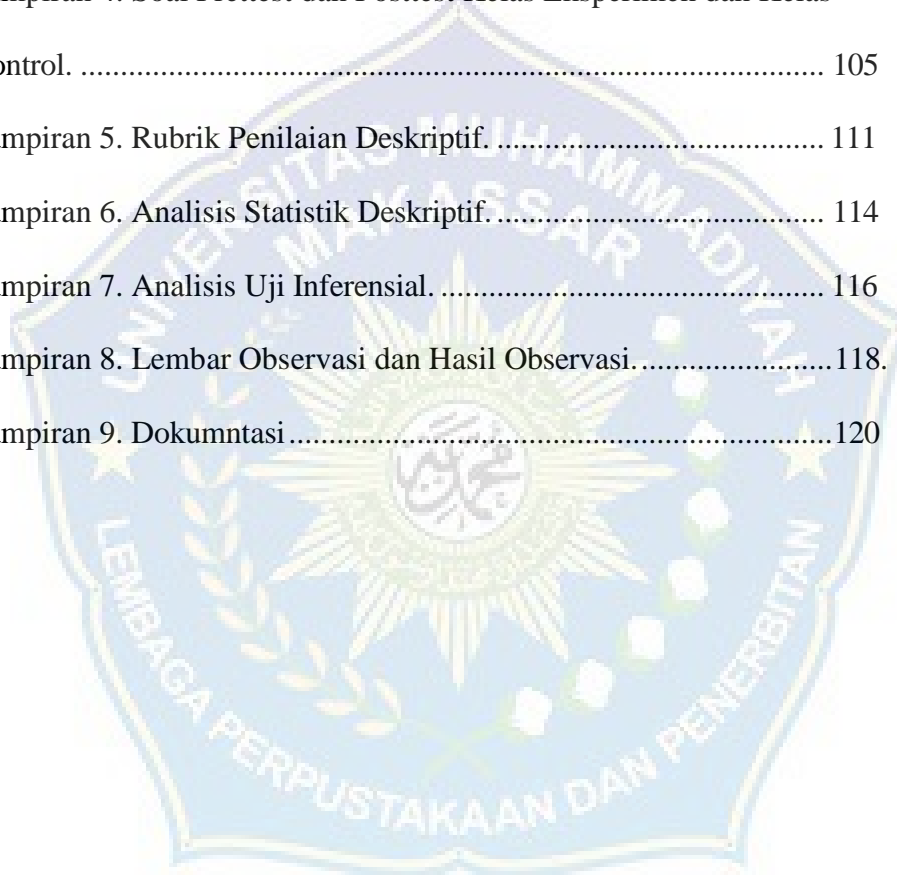


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.1 Organ Pernapasan Manusia	10
5.2 Paru-Paru Manusia	11
5.3 Proses Mengambil Dan Menghembuskan Nafas	12
5.4 Proses Pengambilan Dan Penghembusan Napas	13
5.5 Proses Bernapas	13
5.6 Sistem Pencernaan Manusia	14
5.7 Contoh Makanan Bergizi	16
5.8 Primadina Nutrisi	17
2.4 Bagan Kerangka Pikir	29
4.1 Diagram Distribusi Frekuensi Prettest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
4.2 Diagram Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil Sekolah.	63
Lampiran 2. Modul Ajar.....	65
Lampiran 3. Instrumen Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir tingkat tinggi.	100
Lampiran 4. Soal Prettest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	105
Lampiran 5. Rubrik Penilaian Deskriptif.	111
Lampiran 6. Analisis Statistik Deskriptif.	114
Lampiran 7. Analisis Uji Inferensial.	116
Lampiran 8. Lembar Observasi dan Hasil Observasi.....	118.
Lampiran 9. Dokumntasi.....	120



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan dengan kesadaran dan direncanakan, bukan tindakan rutin yang dilakukan tanpa tujuan dan pencernaan yang matang (Mustadi, 2020). Oleh karena itu tujuan pendidikan adalah mengembangkan manusia yang dapat hidup produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu memberikan kontribusi yang berarti kepada masyarakat, Negara dan bangsa (Imran, 2018).

Karena itu, guru harus memiliki pengetahuan yang di perlukan untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran mereka, karena mereka adalah faktor yang memengaruhi prestasi siswa (Sopandi et al., 2020). Tanpa kemampuan tersebut guru tidak dapat memanfaatkan berbagai keterampilan abad modern, terutama multiliterasi siswa dan efektivitas pembelajaran, menerapkan, dan mengevaluasi pembelajaran. Karena itu, sangat penting untuk mengembangkan dan mendukung kemampuan guru untuk memanfaatkan model tingkat tinggi siswa adalah salah satu cara untuk mengaktifkan siswa proses pembelajaran.

Dalam abad 21, berpikir tingkat tinggi telah menjadi subjek yang sangat penting, yang mengharuskan program pembelajaran untuk dirancang ulang dan diinformasikan (Saido et al., 2015). Peran berpikir tingkat tinggi menjadi lebih jelas dalam dunia yang berubah, seperti yang ditunjukkan oleh karena itu, membangun kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah yang lebih kompleks. Namun, tampaknya

belum fokus utama guru disekolah. Jadi, dengan perancangan pembelajaran yang baik, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sangat kurang.

Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan materi, tetapi juga proses penemuan yang mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif. Penggunaan bahan ajar, media, metode, dan model pembelajaran adalah beberapa cara guru membuat pembelajaran supaya lebih menyenangkan dan tidak monoton. Model pembelajaran IPA yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar adalah model yang menyesuaikan situasi belajar siswa dengan keadaan masyarakat nyata. Siswa diberi kesempatan untuk menggunakan alat belajar yang ada dilingkungan mereka dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Kelana & Wardani, 2021). Diharapkan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang dunia luar dan meningkatkan kemampuan mereka untuk bersikap kritis, bekerja, dan bersikap ilmiah.

Namun, hal itu masih belum dilakukan dengan baik. Proses pembelajaran yang dilakukan guru masih berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif (Jainuddin, 2019). Hal ini sesuai dengan temuan observasi dan wawancara dengan guru kelas V di SD Negeri 87 Tamanroya. Saat observasi dilakukan, terlihat bahwa guru masih berfokus pada buku pegangan dan memberikan penjelasan langsung dari guru selama proses pembelajaran dilakukan dengan cara konvensional, seperti biasanya.

Solusi untuk masalah tersebut adalah merancang pembelajaran menggunakan model pembelajaran. Model belajar, menurut (Abdurrahman, 2018) adalah rangka kerja konseptual yang menjelaskan cara-cara sistematis untuk

mengatur pengalaman belajar untuk mencapai kompetensi belajar. Menurut (Irawan & Julianto, 2020) model belajar adalah pola yang digunakan sebagai panduan untuk merancang pembelajaran di kelas atau tutorial. Menurut (Hermawan, 2019) model belajar adalah kerangka konseptual yang menggambarkan cara sistematis untuk mengatur pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu, model pembelajaran yang dipilih harus berpusat pada siswa atau menarik bagi siswa. Model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

Salah satu alternative model pembelajaran adalah RADEC, yang sesuai dengan kondisi Indonesia. Untuk membantu membangun peradaban intelektual untuk generasi emas Indonesia, model pembelajaran inovatif sopandi harus didukun dan disosialisasikan kepada guru dan dosen. Sintaks model RADEC mudah dihafal oleh guru sekolah dasar dan menengah, sehingga cocok untuk digunakan sebagai model pembelajaran alternative yang inovatif di Indonesia. Model pembelajaran ini tidak hanya sederhana dalam sintaksnya, tetapi juga didasarkan pada sistem pendidikan Indonesia, yang menuntut siswa untuk memahami banyak konsep ilmu dalam waktu yang terbatas. Model ini mungkin terobosan pendidikan terbaru yang mengharapkan kompetensi abad 21 seperti karakter dan literasi yang dikombinasikan dengan persiapan untuk ujian yang diadakan oleh instruksi pendidikan (Maspiroh & Sartono, 2022).

Untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, model pembelajaran RADEC dapat digunakan. Sistem pendidikan di Indonesia menggunakan model pembelajaran ini

untuk menuntut siswa untuk memahami topik ilmiah dalam waktu singkat. Model ini mungkin merupakan terobosan terbesar dalam pendidikan untuk menncapai kemampuan dan keterampilan modern. Menurut pendapat (Maspiroh & Sartono, 2022) model pembelajaran RADEC dapat memungkinkan siswa memperoleh keterampilan yang relevan dengan dunia modern. Kompetensi seperti berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi harus ditanamkan pada siswa.

Model ini berfungsi sebagai solusi untuk proses kegiatan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan bekerja sama dengan temannya untuk memecahkan masalah dan berbagi informasi. Selain itu, model pembelajaran ini sesuai dengan keadaan pendidikan di Indonesia yang mengharuskan siswa memahami banyak pelajaran dalam waktu yang singkat. Keadaan ini melibatkan pembelajaran yang berorientasi pada praktik dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pembelajaran yang berorientasi pada materi, yang berarti siswa memahami konsep dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Andini & Fitria, 2021) dengan judul "Pengaruh model RADEC pada pembelajaran tematik tematik terhadap hasil belajar peserta didik sekolah dasar" berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan dengan model pembelajaran RADEC, yang memungkinkan peserta didik untuk memanfaatkan nilai-nilai abad ke-21, seperti berpikir kritis, menyelesaikan masalah, bekerja sama, kreatif, dan kreatif.

Studi menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC meningkatkan pembelajaran RADEC meningkatkan pemahaman siswa tentang apa yang mereka pelajari. Oleh karena itu, model pembelajaran RADEC dapat dianggap sebagai solusi untuk masalah siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran RADEC, masalah yang disebutkan di atas dapat diselesaikan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya**”.

B. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya setelah penggunaan model pembelajaran RADEC?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya?

C. Tujuan Penelitian

1. Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD Negeri 87 Tamanroya.

2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V sd Negeri 87 Tamanroya

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka dengan di adakan penelitian ini di harapkan dapat membrtikan manfaat bagi:

1. Peserta Didik

Hasil penelitian dapat memberikan pengalaman belajar menggunakan model RADEC sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dengan pembelajaran IPA.

2. Pendidik

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang penggunaan model RADEC dan di harapkan pendidik dapat mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran bagi peserta didik.

3. Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini sebagai salah satu bahan masukan kepala sekolah supaya pendidik dapat menerapkan model pembelajaran RADEC untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

4. Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan model RADEC untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu komponen pendidikan umum yang di harapkan dapat digunakan sebagai saran untuk mencapai tujuan pendidikan bangsa. IPA sangat menekankan pada pengembangn kemampuan peserta didik secara bertahap sehingga mereka dapat memahami dan menganalisis lingkungan sekitar dengan cara yang tidak memihak (Amal et al., 2019)

IPA adalah aktifitas mental (Berpikir) individu yang kesulitan dalam bidang yang dikaji. Para ilmuwan berusaha untuk menemukan, menjelaskan, dan menceritakan fenomena alam. Pikiran menyusun konsep dan penjelasan gejala alam. Rasa ingin tahu, atau curiosity, untuk memahami fenomena alam, mendorong kegiatan mental tersebut. Sebagai metode-metode penyusun pengetahuan.

Sebagai pengumpulan pengetahuan, IPA merupakan susunan sistematis penelitian yang dilakukan oleh para ilmuwan. Penemuan ini terdiri dari fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan model yang dimasukkan kedalam kumpulan pengetahuan sesuai dengan bidang penelitian mereka, seperti biologi, kimia, dan fisika.

Menurut (Wedyawati & Lisa, 2019), IPA adalah (1) proses pengumpulan informasi dengan metode empiris; (2) informasi yang diperoleh melalui peneliti

yang disusun secara logis sistematis“ dan (3) suatu kombinasi proses yang dapat dipercaya dan valid. Berdasarkan tiga definisi tersebut, Hungerford, Volk, dan Ramsy (2019) menyatakan bahwa IPA terdiri dari dua komponen utama: proses kemajuan dan perkembangan IPA. Proses IPA adalah kumpulan tindakan ilmiah atau temuan observasi terhadap fenomena alam atau menghasilkan pengetahuan ilmiah (scientific knowledge) yang biasanya disebut 9 produk IPA. Produk IPA termasuk konsep, prinsip, generalisasi, teori, hukum-hukum, dan model dalam berbagai bentuk.

Berdasarkan pendapat-pendapat sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam adalah bidang yang menyelidiki dan menyelidiki fenomena dan keadaan alam pengetahuan alam terdiri dari kumpulan hasil observasi dan eksperimen.

b. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

(Penelitian & Susanto, 2014) menyatakan bahwa tujuan pendidikan IPA di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan siswa pengetahuan tentang dunia dan cara bersikap.
- 2) Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- 3) Memberikan keterampilan pengamatan
- 4) Mengajarkan siswa cara kerja dan menghargai penemuan.
- 5) Menerapkan dan menghargai ilmiah untuk memecahkan masalah.

(Trianto et al., 2020) menyatakan bahwa beberapa tujuan pembelajaran IPA termasuk:

- 1) Meningkatkan keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa dengan mempelajari keindahan dan ketentraman alam.

- 2) Pengetahuan, yaitu pemahaman tentang dasar prinsip dan konsep, fakta alam, hubungan antara sains dan teknologi dan kemampuan untuk menangani peralatan, memecahkan masalah, dan melakukan observasi.
- 3) Sikap ilmiah terdiri dari sikap yang skeptis, kritis, sensitif, objektif, jujur, terbuka, benar, dan dapat bekerja sama.
- 4) Kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analisis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep prinsip sains untuk menjelaskan berbagai peristiwa alam.

2. Materi Bagaimana Kita Hidup Dan Bertumbuh

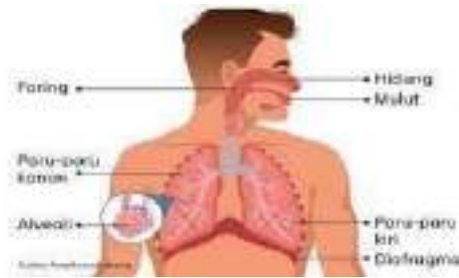
Topik : A. Bagaimana bernapas membantuku melakukan aktivitas sehari-hari?

Mengenal Organ Pernapasan Manusia

Kami sekarang akan menuju saluran pernapasan. Anda dapat menelusuri pernapasan secara “sadar” dan semua organ tubuh yang digunakan untuk bernapas saat ini.

Hidung

Bayangkan bahwa saat anda sedang berjalan, sebuah truk pasir tiba-tiba lewat dari membuat debu beterbangan. Kalian segera menutup hidung agar tidak menghirup debu. Tapi sayangnya, debu tetap masuk ke hidung. Hidung beruntung memiliki rambut halus yang akan membersihkan kotoran dari luar. Sistem pernapas kita bergantung pada hidung sebagai “pintu masuk” dan “pintu keluar” udara. Kita tidak dapat mengembuskan napas dan menghirup dengan baik jika kita tidak memiliki hidung.



Gambar 2.1 Organ pernapasan manusia

Faring

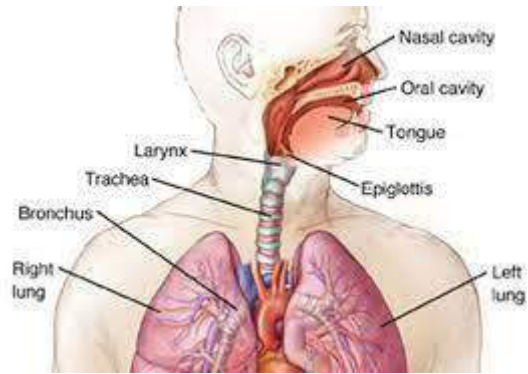
Udara yang masuk dari hidung menuju faring, tempat di mana udara bertemu dengan makanan dan minuman adalah di faring, percabangan dua saluran kerongkongan.

Tenggorokan dan cabang tenggorokan

Selanjutnya, udara masuk ke tenggorokan melalui pipa saluran udara yang bercabang menjadi dua. Bronkus adalah percabangan. Ada sensor bentuk di persimpangan. Batuk akan mendorong benda asing (misalnya nasi) ke atas saluran pernapasan. Itu sebabnya anda akan batuk secara spontan jika anda tersedak. Benda asing ke dalam paru-paru.

Paru-paru

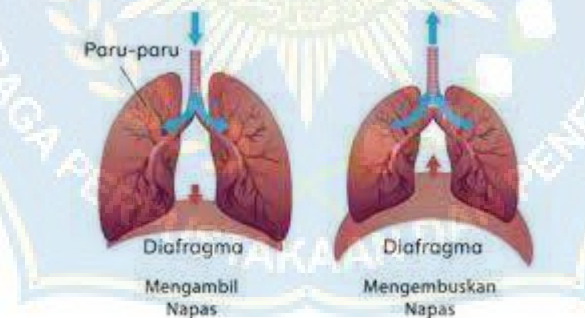
Paru-paru menerima semua udara yang kita hirup. Bernapas tidak mungkin dilakukan tanpa paru-paru. Paru-paru berada di rongga dada. Paru-paru manusia terdiri dari dua bagian: paru-paru kanan dan kiri. Alveolus adalah bagian kecil paru-paru di mana pertukaran udara terjadi antara oksigen yang kita hirup dengan 12 karbon dioksida, atau CO₂. sementara karbon dioksida dikeluarkan melalui hembusan napas, oksigen akan didistribusi ke seluruh tubuh.



Gambar 2.2 paru-paru manusia

Diafragma

Otot yang disebut diafragma membatasi rongga dada dan perut kita. Ketika kita menarik napas, diafragma menekan ke bagian bawah tubuh sehingga paru-paru mengembang dan udara dari luar bisa masuk. Ketika kita membuang napas, diafragma melengkung dan menekan ke bagian atas tubuh sehingga udara di dalam paru-paru keluar.



Gambar 2.3 proses mengambil dan menghembuskan nafas

Mekanisme Pernapasan Manusia

Tahap 1: Menarik napas

Otot diafragma berkontraksi dan paru-paru mengembang saat menarik napas. Udara masuk ke paru-paru melalui hidung. Kotoran akan disaring melalui trakea, bronkus, dan hidung.

Tahap 2: Pertukaran oksigen dan karbon dioksida

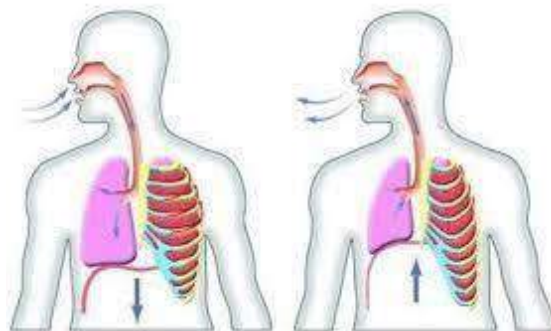
Gas oksigen yang diambil dari luar tubuh ditukar dengan gas karbon dioksida yang ada di dalam daerah di dalam alveoli.



Gambar 2.4 proses pengambilan dan penghembusan napas

Tahap 3: Membuang napas

Setelah gas oksigen dan karbon dioksida berubah di dalam alveoli, napas akan dihembuskan. Otot diafragma akan relaks, paru-paru akan mengecil, dan gas karbon dioksida akan dikeluarkan melalui hidung dan mulut.



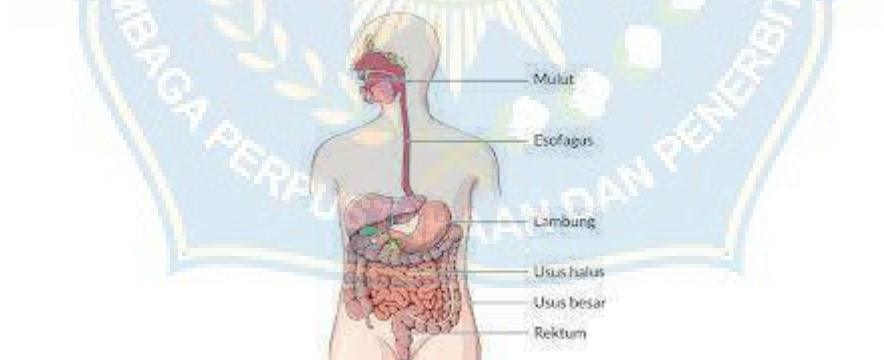
Gambar 2.5 Proses bernapas

Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan Dan Minum

Mengenal organ pencernaan

Tidak di ragukan lagi, kalian sudah mengetahui apa itu sistem pencernaan. Pencernaan adalah sistem tubuh yang mengatur makanan yang kita makan mulai dari mulut hingga di keluarkan melalui anus. Coba kita bayangkan sistem pencernaan yang luar bias yang di ciptakan tuhan. Bukan sihir, bukan sulap! Tinja adalah benda berwarna kuning yang di buat dari nasi, lauk pauk, dan buah yang kita makan melalui mulut. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa makanan di proses dalam tubuh selama waktu yang lama.

Bayangkan kita mengembara melalui saluran pencernaan. Kita akan mulai dari paling atas. Seolah-olah makanan kita akan masuk ke dalam gua dan melalui perjalanan yang panjang. Kita akan membahas setiap masalah satu per satu.



Gambar 2.6 Sistem pencernaan manusia

Mulut

Kita mulai dengan bedoa dan memasukkan makanan melalui bibir kita.

Kemudian, lidah dan gigi kita menangkap makanan dan kita kunyahnya

sambil menikmatinya. Kita harus bersyukur karena Tuhan memberikan lidah kita indra perasa untuk merasakan apa yang kita makan. Anda harus mengunyah makanan anda sebanyak 32 kali sebelum makan.

Kerongkongan

Saat makanan ditelan, ia masuk ke kerongkongan dan didorong hingga masuk ke lambung. Hal ini terjadi karena gerakan peristaltik

Lambung

Tepat dibawah dada kita adalah lambung kita. Kita harus menghancurkan makanan kita. Ada enzim di lambung yang menghancurkan karbohidrat, protein, dan lemak makanan. Selain itu, ada asam lambung yang dapat membunuh bakteri dan kuman yang ada di dalam makanan. Makanan setelah dihancurkan akan menjadi bubur atau pasta.

Usus halus

Makanan bubur kemudian masuk ke dalam usus halus. Makanan akan lewat tiga bagian usus halus; duodenum (12 jari), jejunum, dan ileum, sari makanan di serap di dalam usus halus sebelum didistribusikan ke saluran tubuh. Makanan akan diubah menjadi energi dan bagian kebutuhan tubuh kita.

Rektum

Usus besar menyerap sebagian besar air, sehingga hanya ampas, atau sisa makanan yang tidak dapat diproses lagi yang tinggal di usus besar. Tinja atau feses adalah istilah untuk makanan yang dibuang.

Anus

Tinja keluar dari anus. Organ ini berfungsi sebagai pintu terakhir ke sistem pencernaan manusia. Otot di dalam anus berfungsi untuk mencegah fase

keluar dari rectum jika belum waktunya. Otot-otot ini juga membantu kita menghindari buang air besar secara spontan saat tidur.

Mengapa Kita Perlu Makan?

Berfungsi, mobil membutuhkan bensin. Untuk tubuh kita dapat bekerja dengan baik, kita juga dan materi pembangunan yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perbaikan tubuh. Makanan memainkan peran berbeda dalam proses perumbuhan kita sejak lahir hingga masa remaja.

Mobil tidak akan berjalan atau bahkan rusak jika bahan bakar yang salah dimasukkan ke dalamnya. Tubuh kita juga. Kami juga harus memasukkan nutrisi yang tepat ke dalam tubuh. Menu harus seimbang dengan buah-buahan, lauk pauk, sayur mayor, dan karbohidrap untuk menjaga pola makan yang sehat. Tidak mungkin untuk memrnuhi kebutuhan nutrisi tubuh kita hanya dengan mengosumsi satu jenis makanan saja. Selain itu, mengosumsi terlalu banyak makanan manis dan berlemak dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan membuat kita rentan terhadap berbagai penyakit.tubuh membutuhkan tujuh nutrisi utama dari makanan. Tubuh memerlukan nutrisi ini dalam jumlah yang seimbang. Berikut adalah komponen utama.

Tubuh membutuhkan tujuh nutrisi utama dari makanan, yang harus dikomsumsi



Gambar 2.7 Contoh Makanan Bergizi

1. Tubuh membutuhkan protein dalam jumlah besar untuk pertumbuhan dan perbaikan. Makanan yang mengandung protein termasuk ikan, daging, keju, kacang tanah, dan polong-polongan.
2. Tubuh membutuhkan karbohidrat untuk menghasilkan energi dengan cepat, dan dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti tepung, jagung, kentang, umbi-umbian, sagu, dan makanan lain.
3. Lemak adalah bagian penting dari kesehatan tubuh. Lemak melindungi organ-organ penting di dalam tubuh, membantu penyerapan vitamin, dan membantu menjaga suhu tubuh. Santan, kacang-kacangan, daging sapi, kambing, ayam, susu, makanan goreng, ikan, dan banyak lagi dapat mengandung lemak.
4. Vitamin penting untuk kinerja dan membantu melawan kuman dan penyakit. Vitamin biasanya berasal dari buah-buahan dan sayur-sayuran.
5. Mineral dari buah-buahan dan sayuran diperlukan untuk kesehatan darah dan tulang. Kalsium diperlukan untuk tulang dengan makanan lain seperti susu.
6. Sayur-sayuran, buah-buahan, gandum, dan beberapa kacang-kacangan mengandung serat, yang sangat penting untuk pencernaan karena membantu menjaga kesehatan usus dan mempermudah proses buang air besar. Makanan yang mengandung serat juga membantu buang air besar.
7. Tubuh membutuhkan air. Air menjaga tubuh tetap dingin melalui keringat dan membantu melarutkan makanan dan air liur. Banyak sumber makanan lain, seperti buah dan sayuran, dapat membantu anda mendapatkan lebih banyak air.



Gambar 2.8 primadina nutrisi makanan

Angka presentase menunjukkan jumlah nutrisi yang terkandung dalam makanan anda. Sebaiknya, dari semua makanan yang anda makan, 40% harus berasal dari karbohidrat, seperti nasi, roti, atau sereal; 35% harus berasal dari daging, ikan, susu, dan telur; dan 5% sisanya harus berasal dari lemak dan gula.

3. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa

a. Pengertian Berpikir Tingkat Tinggi

Berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan penting yang mampu mengakomodasi siswa untuk memenuhi tuntutan zaman, bersaing di seluruh dunia, dimana mereka tidak hanya belajar mengingatkan dan memahami, tetapi juga menganalisis (menganalisis), dan menciptakan (Amini dan oktarisma). Karena itu, berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan yang rumit yang mencakup penalaran, logika, analisis, kreativitas, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Berpikir tingkat tinggi sangat penting untuk abad 21. Oleh karena itu, seseorang guru harus mengajarkan siswanya berpikir tingkat tinggi. Memaksimalkan kerja dan mengurangi kelemahan adalah hasil dari penerapan baerpikir tingkat tinggi. Hal ini dapat digunakan untuk siswa yang memiliki kecerdasan tinggi, yang akan berdampak pada cepat, efesien, dan mampu membuat keputusan (Sani, 2019). Namun, penelitian di lapangan menunjukkan

bahwa siswa sekolah dasar tidak memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi. Mereka masih belajar tentang meningkatkan (meningkatkan), memahami (memahami), dan menerapkan (menerapkan) tetapi tidak dilatih untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.

Menurut (Abdurrahman, 2018) kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah cara berpikir yang diharapkan untuk menciptakan, mengevaluasi, dan menganalisis. Taksonomi Bloom dianggap sebagai fondasi untuk berpikir abstrak. Pemikiran ini didasarkan pada gagasan bahwa proses kognisi lebih di perlukan untuk beberapa jenis pembelajaran dari pada yang lain, tetapi memiliki keuntungan yang lebih umum. Sebagai contoh, dalam taksonomi bloom, menghasilkan, menilai, dan menganalisis sesuatu dianggap sebagai berpikir tingkat tinggi (Endrayanto, 2021). Menurut (Lie et al., 2020) kriteria untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah sebagai berikut: (1) analisis, yang mencakup menganalisis informasi yang masuk dan membagi atau menstrukturkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubunganny; mengidentifikasi dan merumuskan alasan di balik sebuah situasi yang rumit mengidentifikasi/ membuat pertanyaan (2) Evaluasi: menilai solusi, ide, dan metodologi dengan menggunakan standar atau kriteria yang sesuai untuk memastikan nilai manfaat atau epektifitas; membuat hipotesis, mengkritik, dan melakukan tes; menerima atau menolak suatu pernyataan berdasarkan standar yang telah ditetapkan; membuat generalisasi dari suatu; membangun cara untuk menyelesaikan masalah; dan menggabungkan bagian atau elemen menjadi struktur baru.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis dapat membantu siswa memenuhi tuntutan zaman saat ini, bersaing diseluruh dunia, dimana mereka bukan hanya belajar untuk menjadi lebih baik dan lebih memahami.

b. Tujuan Berpikir Tingkat Tinggi

Tujuan dari berpikir tingkat tinggi adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada tingkat yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis, berpikir kreatif, memecahkan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang mereka miliki, dan membuat keputusan dalam situasi yang kompleks (Sani, 2019).

Tujuan utama dari berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan memperoleh informasi, berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah, dan membuat keputusan (Info, 2023). Guru yang memiliki desain pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis tersebut meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memperoleh informasi, dan berpikir kreatif adalah tujuan berpikir tingkat tinggi, menurut beberapa pendapat di atas.

Bedasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis dapat membantu siswa memenuhi tuntutan zaman saat ini, bersaing di seluruh dunia, di mana mereka bukan hanya belajar untuk menjadi lebih memahami.

c. Karakteristik Berpikir Tingkat Tinggi



Mengenali HOTS berdasarkan ciri-cirinya. Menurut (Irmawati et al., 2021) berikut adalah ciri-ciri HOTS:

- 1) *Thinking in higher order is not algorithmic, meaning the path of action is not fully defined in advance.* Berpikir tingkat tinggi tidak bersifat algoritmik, yang berarti jalan menuju tindakan tidak dapat ditentukan terlebih dahulu atau dirumuskan.
- 2) Berpikir tingkat tinggi cenderung rumit atau kompleks.
- 3) Berpikir tingkat tinggi sering menghasilkan banyak solusi, setiap solusi memiliki keuntungan dan kerugian daripada solusi unik. Berpikir tingkat tinggi sering menghasilkan banyak solusi, setiap solusi memiliki keuntungan dan kerugian daripada solusi yang berbeda.
- 4) Berpikir tingkat tinggi melibatkan pertimbangan dan interpretasi yang rumit. Berbagai perspektif dan interpretasi diperlukan untuk berpikir tingkat tinggi.
- 5) Berpikir dalam orde tinggi membutuhkan usaha. *The kinds of elaborations and judgments required a lot of work.* Berusaha keras diperlukan untuk berpikir tingkat tinggi. Jenis elaborasi dan penilaian yang diperlukan membutuhkan banyak pekerjaan mental.

Adapun karakteristik berpikir tingkat tinggi yaitu: 1. Mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, meminimalkan aspek ingatan atau pengetahuan, 2. Berbasis masalah kontekstual, 3. Menarik, 4. Tidak rutin.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri tersebut mencakup kemampuan berpikir berbasis masalah kontekstual yang luar biasa dan menggunakan bentuk soal ragam.

b. Faktor-Faktor Berpikir Tingkat Tinggi

Memang ada banyak alasan mengapa siswa di Indonesia kehilangan kemampuan intelektualnya, tetapi faktor yang paling menonjol adalah kecenderungan mereka untuk belajar dengan cara yang tidak meningkatkan kemampuan berpikir mereka. (Saido et al., 2015) mengatakan bahwa guru cenderung mengajarkan siswa menghafal konsep, tetapi guru kurang menggunakan pembelajaran berbasis masalah, kolaboratif, dan penyelidikan. Penemuan ini sejalan dengan (Sopandi et al., 2019) yang menemukan bahwa guru cenderung tidak memahami sintaks dari model pembelajaran inovatif yang sudah di kenal sebelumnya sehingga model konvensional tetap relevan.

Selain itu, kondisi minat baca di Indonesia sangat memprihatinkan, yang merupakan bagian lain penyebab rendahnya HOTS siswa kami. Selain itu, minat baca tersebut menurun pada guru dan kandidat guru. Meskipun ada korelasi positif antara HOTS dan kemampuan membaca yang baik dapat menciptakan HOTS (Pratama et al., 2019).

Banyak penelitian telah menemukan bahwa model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan HOTS, tetapi guru seringkali tidak menggunakan model pembelajaran inovatif ini dalam praktik pembelajaran. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Sopandi et al., 2021) menemukan bahwa hanya sepuluh persen guru pendidikan dasar dan menengah di Jawa Barat dapat menuliskan sintaks dari model pembelajaran inovatif. Selain karena sulit untuk mengingat sintaksnya. Selain karena sulit untuk mengingat sintaksnya, model pembelajaran inovatif tersebut di anggap tidak praktis dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Akhirnya, guru lebih suka menggunakan model pembelajarana konvensional (ceramah).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat di simpulkan bahwa komponen berpikir tingkat tinggi dapat memengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa linnya. Faktor intelektual terdiri dari karaakteristik siswa, pengalmn, dan gaya belajar; faktor eksternal terdiri dari kurikulum, lingkungan pembelajaran, dn faktor lainnya seperti kondisi fisik, kecemasan, perkembangan intelektual, dan motivasi.

4. Model Pembelajaran Read, Answer, Discuss, Explain and Creat (RADEC)

a. Pengertian Model Pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain and Creat* (RADEC)

Model pembelajaran RADEC memungkinkan siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar. Model Read, Answer, Discuss, Explain, and Create (RADEC) ditunjukan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan daya kreatif siswa (Tulljanah & Amini, 2021). Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fuziani et al., 2021) yang menemukan bahwa proses di RADEC meningkatkan keterampilan berpikir kritis terutama melalui diskusi dan komunikasi.

Sintaks model RADEC juga mudah diingat oleh guru sekolah dasar (Sopandi et al., 2019). (Rindiana et al., 2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC dapat digunakan sebaagai alternatif yang inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkaat tinggi (HOTS) dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar Indoneisa. Jadi, sangat mungkin untuk mengadopsi model pembelajaran RADEC sebagai alternatif yang inovatif. Sistem pendidikan di

Indonesia menggunakan model pembelajaran ini untuk menuntun siswa untuk memahami topik ilmiah dalam waktu singkat. (Maspiroh & Sartono, 2022) berpendapat bahwa model pembelajaran RADEC dapat memungkinkan siswa memperoleh keterampilan ke-21 yang merupakan terobosan baru di bidang pendidikan. Siswa harus memiliki 30 membangun berbagai keterampilan di abad 21, seperti berpikir kritis, kolaborasi, kreatif dan komunikasi.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC meningkatkan kemampuan membaca siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir mereka.

b. Langkah-Langkah Model RADEC

Langkah-langkah model pembelajaran RADEC dapat dijelaskan sebagai berikut (Sopandi et al., 2021):

1) *Read* (Membaca)

Pada tahap ini, siswa membaca informasi dari berbagai sumber, seperti buku, sumber cetak lainnya, dan internet. Pertanyaan pra-pembelajaran dilakukan untuk membantu siswa memahami informasi. Tahapan ini jelas sangat memperhatikan kebutuhan yang ada di Indonesia, yaitu tingkat literasi siswa. Siswa membaca informasi dari bahan bacaan yang diberikan guru sesuai dengan tujuan dan indikator yang telah ditetapkan.

2) *Answer* (Menjawab)

Pertanyaan pra-pembelajaran disusun dalam lembar kerja, dan siswa menanggapi pertanyaan berdasarkan apa yang mereka pahami dari kegiatan jawaban ini adalah untuk membuktikan bahwa siswa sudah memahami

dengan baik konten sebelum pembelajaran dimulai, sehingga siswa dapat menekankan pembelajaran topik yang belum mereka pahami.

3) *Discuss* (Diskusi)

Dalam kelompok, siswa membahas jawaban mereka untuk pertanyaan pra-pembelajaran. Diharapkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran karena ada bahan yang cukup untuk didiskusikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka.

4) *Explain* (Menjelaskan)

Pada tahap ini, siswa melakukan presentasi dan belajar mengevaluasi. Mereka juga terlibat dalam pembelajaran dapat mengevaluasi teman-teman mereka dengan menanggapi hasil diskusi kelompok.

5) *Create* (Membuat)

Pada tahap ini, guru mendorong siswa untuk menggunakan informasi yang mereka peroleh untuk membuat konsep atau pemikiran kreatif. Mereka juga didorong untuk memasukkan ide-ide kreatif mereka ke dalam karya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dapat membantu siswa untuk membaca, menjawab, diskusi, menjelaskan dan membuat.

c. Karakteristik Model Pembelajaran RADEC

Menurut (Yulianti et al., 2022) Karakteristik model RADEC yaitu:

- 1) Model pembelajaran RADEC dapat mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar.
- 2) Model pembelajaran RADEC memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, dan menghubungkan apa yang dipelajari ke dunia nyata.

- 3) Model pembelajaran RADEC menekankan pembelajaran berpusat pada siswa sehingga mereka belajar tentang apa yang sudah mereka pelajari.
- 4) Model pembelajaran RADEC dapat menghubungkan materi bahan ajar yang dipelajari dengan mengaplikasikan pada kehidupan nyata.
- 5) Model pembelajaran RADEC menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga terciptanya terkait materi yang sudah dipelajari.
- 6) Model pembelajaran RADEC memberikan kesempatan kepada siswa sebelum pembelajaran diberikan tugas pra-pembelajaran untuk memahami terlebih dahulu materi pelajaran secara mendalam.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa siswa dapat belajar secara mandiri, memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran dan berpusat pada siswa sehingga terciptanya terkait materi yang sudah dipelajari.

d. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran RADEC

Menurut (Iwanda et al., 2022) kelebihan dari model pembelajaran RADEC adalah sebagai berikut:

- 1) Adanya Model pembelajaran RADEC dapat menstimulus peserta didik untuk terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Model Pembelajaran RADEC relevan dengan kondisi pendidikan di Indonesia yang mengharuskan siswa menguasai muatan materi yang banyak dengan waktu yang terbatas.
- 3) Dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (problem solving).
- 4) Meningkatkan kemandirian pada diri peserta didik.
- 5) Meningkatkan minat dan daya baca peserta didik.

- 6) Menstimulus dan mengasah potensi peserta didik untuk memiliki keterampilan abad 21.
- 7) Meningkatkan pemahaman atau penguasaan materi yang dipelajari.
- 8) Meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.
- 9) Mendorong siswa untuk menciptakan karya kreatif.
- 10) Melatih kemampuan public speaking pada tiap individu.
- 11) Mendorong peserta didik untuk memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar baik dari buku teks maupun internet.
- 12) Mendorong peserta didik untuk berkolaborasi terhadap kelompok.

Adapun kelemahan dari model pembelajaran RADEC menurut (Kaharuddin & Hajeniati, 2020)

sebagai berikut:

- 1) Penggunaan model pembelajaran RADEC umumnya hanya untuk bidang tertentu.
- 2) Model ini lebih spesifik pada soal cerita

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model RADEC dapat meningkatkan minat belajar siswa, menciptakan karya kreatif sedangkan kelemahan model RADEC hanya untuk bidang tertentu dan lebih spesifik pada soal cerita.

B. Kerangka Berpikir

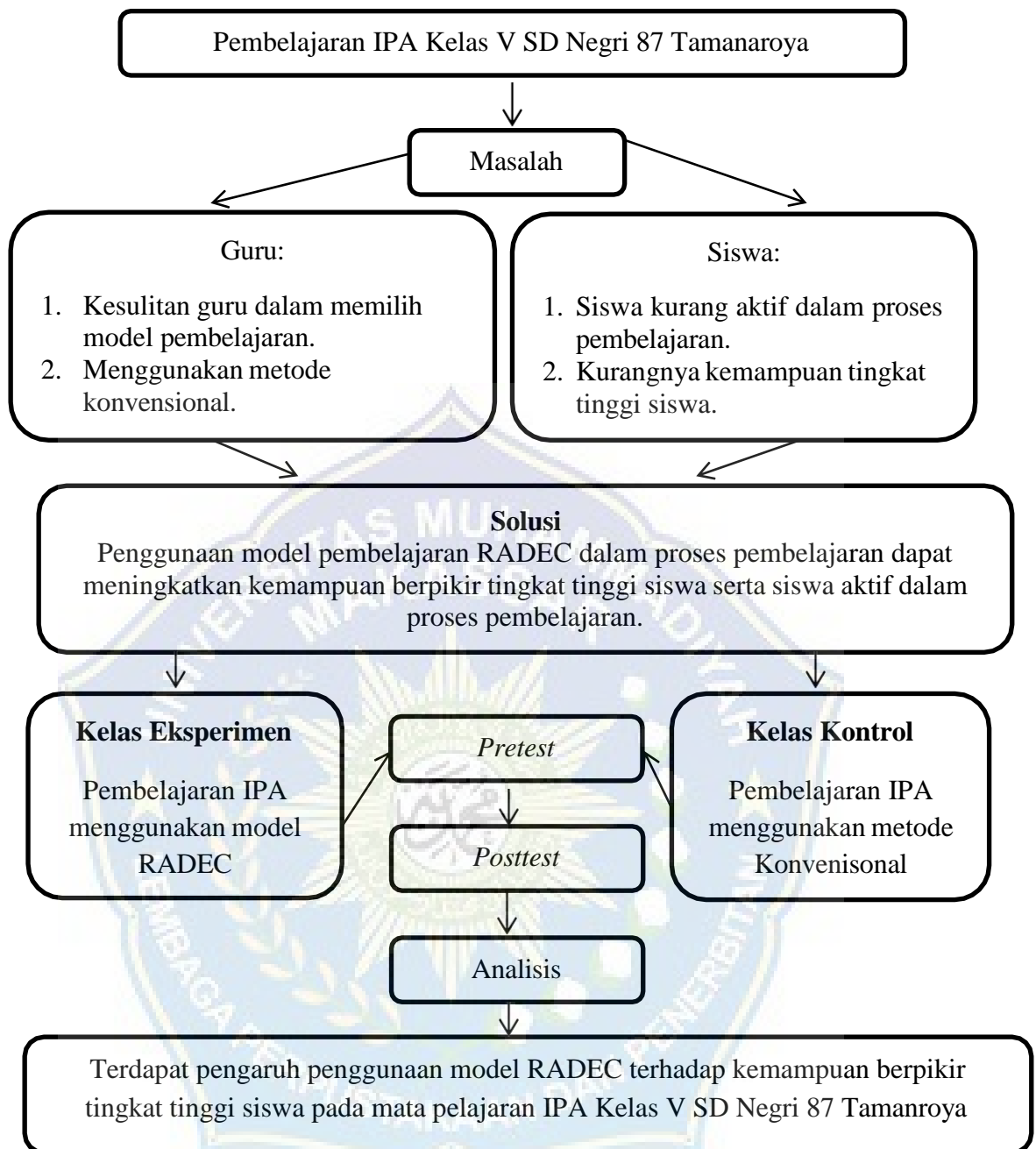
Dalam penelitian, langkah-langkah yang diambil untuk menyelesaikan masalah dikenal sebagai karakter berpikir. Dalam kelas V IPA SD Negeri 87 Tamanroya tidak terlalu tertarik dengan proses pembelajaran. Akibatnya, hasil

belajar siswa kurang dari nilai KKM, yaitu 70. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pendidikan terus menerapkan model pembelajaran mereka. Penelitian ini diharapkan dapat mengubah hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran RADEC berdasarkan uraian masalah tersebut.

Sebelum menerapkan perlakuan dalam kelas eksperimen, penelitian melakukan pengujian per-cobaan kepada siswa untuk mengetahui nilai awal mereka sebelum perlakuan. Setelah itu, peneliti melakukan pengujian pasca-percobaan kepada siswa dengan menggunakan model pembelajaran RADEC, dan kemudian melakukan pengujian pasca-percobaan untuk mengetahui skor hasil belajar siswa.

Kedua, dikelas kontrol, peneliti melakukan tes awal kepada siswa untuk mengetahui nilai awal mereka. Kemudian, tanpa menggunakan model RADEC, proses pembelajaran dimulai dan peneliti melakukan tes pasca untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Selanjutnya, analisis hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di kedua kelas, kelas eksperimen dan kelas kontrol, akan dilakukan. Hasilnya menunjukkan model pembelajaran RADEC berdampak pada hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 87 Tamanroya. Bagan berikut menunjukkan dasar penelitian ini.



Gambar 2.4 Bagan Kerangka Pikir

C. Penelitian Relevan

Terdapat hasil penelitian yang relevan berkaitan dengan model pembelajaran RADEC diantaranya adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratama et al., 2020) dengan judul penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar". Hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC lebih berpengaruh positif dibandingkan model pembelajaran inquiri terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh (Andini & Fitria, 2021) dengan judul "Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar". Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap hasil perolehan belajar peserta didik SD tema lingkungan sahabat kita.
3. Penelitian yang dilakukan oleh (Rindiana et al., 2022) dengan judul penelitian "Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill Dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar". Hasil Penelitian menunjukkan bahwa tahapan RADEC jelas dapat membangun HOTS karena dalam model pembelajaran RADEC siswa dituntut untuk menganalisis dan mencipta.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis pada penelitian ini adalah "Terdapat Pengaruh Model pembelajaran RADEC (*read, answer, discuss, explain and create*) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 87 Tamanroya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian jenis ini disebut sebagai penelitian eksperimen. Menurut (Payadnya & Jayantika, 2018) penelitian eksperimen adalah jenis penelitian dimana hubungan sebab akibat dipelajari dengan minimal satu variabel yang dimanipulasi. Oleh karena itu, peneliti eksperimen menggunakan hipotesis yang erat kaitannya untuk menguji pengaruh, kolerasi, dan perbedaan perubahan terhadap kelompok yang diberikan perlakuan. Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah jenis penelitian quasi experimental. Desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Arkwright et al., 2023).

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 87 Tamanroya yang beralamat di Jln Poros Galesong, Aeng Batu-Batu, Kec. Galesong Utara, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Menurut (Sani, 2022) mengatakan "populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi objek penelitian.

Oleh karena itu, populasi adalah keseluruhan objek yang dipelajari oleh peneliti, yang dapat terdiri dari makhluk hidup, benda, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili aspek tertentu dari penelitian.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas V SD Negeri 87 Tamanroya pada tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah 36 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Semua unit populasi harus memiliki peluang untuk terambil sebagai unit sampel dan sampel dipandang sebagai penduga populasinya atau sebagai populasi dalam bentuk kecil (Roflin et al., 2021).

Dalam penelitian ini semua anggota populasi dijadikan sumber data, yaitu sebagai sampel peneliti. Peneliti mengambil sampel dengan menggunakan teknik sampel jenuh. Sampel jenuh adalah teknik pengumpulan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Arkwright et al., 2023).

Dengan demikian sampel penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 87 Tamanroya sebanyak 32 orang yang dibentuk menjadi dua kelompok.

Tabel 3.1 Keadaan Sampel SD Negeri 87 Tamanroya

Kelompok / Kelas	Jumlah Siswa
Eksperimen / VA	18
Kontrol / VB	18
Jumlah	36

(Sumber: Tata Usaha SD Negeri 87 Tamanroya)

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan yaitu *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random (Suharyat, 2022).

Tabel 3.2 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan:

O₁ = *Pretest* pada kelas eksperimen

O₃ = *Pretest* pada kelas kontrol

X₁ = Perlakuan/ *treatment* menggunakan model pembelajaran RADEC

X₂ = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL

O₂ = *Posttest* pada kelas eksperimen

O₄ = *Posttest* pada kelas kontrol

Studi ini akan membandingkan hasil posttest kelas eksperimen (O₂) kontrol (O₄) untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V di SD Negeri 87 Tamanroya

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain And Create*).

2. Variabel Terikat

Variabel terkait pada penelitian ini yaitu Berpikir Tingkat Tinggi.

F. Devinisi Operasional Variabel

1. Model RADEC adalah model pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa yang harus mempelajari banyak hal dalam waktu yang singkat. Dalam penelitian ini, siswa diminta untuk membaca (Read) materi tentang tumbuhan sebelum kegiatan inti dimulai. Mereka kemudian diminta untuk menjawab (Answer) pertanyaan pra pembelajaran yang dibagikan dalam bentuk LKPD. Selanjutnya, mereka diminta untuk berbicara (Discuss) tentang tugas yang diberikan pada pra pembelajaran dengan teman kelompoknya. Setelah diskusi tentang hasil kerja kelompok mereka, siswa menjelaskan (explain) hasil kerja kelompoknya.

2. Taksonomi bloom adalah dasar dari gagasan reformasi pendidikan yang dikenal sebagai "berpikir tingkat tinggi", yang dimasukkan kedalam pendidikan dengan tujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia selama revolusi pada abad ke 21, mereka memiliki kemampuan abad ke-21.

G. Prosedur Penelitian

Proses perisapan, pelaksanaan, dan analisis data dan penyusunan laporan merupakan proses penelitian.

I. Tahap Observasi

- a. Menggunakan surat perizinan penelitian dan berbicara dengan kepala sekolah tentang penelitian.
- b. Melakukan konsultasi dengan wali kelas V mengenai proses pembelajaran IPA yang akan dilakukan saat penelitian.
- c. Mengamati proses pembelajaran yang diberikan oleh guru dan mengamati keadaan siswa.

2. Tahap Persiapan

- a. Mengkaji kurikulum materi IPA kelas V SD Negeri 87 Tamanroya untuk menyusun silabus dan RPP bersama dengan wali kelas
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

3. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyusun soal tes awal (*pretest*) untuk mengetahui hasil belajar dalam pembelajaran IPA kelas V sebelum diberikan tindakan (*treatment*), 1 kali pertemuan.
- b. Pemberian *treatment* berupa proses pembelajaran yang menggunakan model RADEC dilaksanakan dikelas sebanyak 3 kali pertemuan
- c. Membuat teks akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan akhir siswa dengan menggunakan model RADEC.

4. Tahap Evaluasi

- a. Mengelola data yang didapatkan sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan model RADEC dengan soal pretest bgitupun dengan soal posttest.

- b. Setelah data hasil evaluasi penelitian diperoleh selanjutnya melakukan analisis data.
- c. Menyusun laporan hasil penelitian.

H. Instrumen Penelitian

Sebagaimana dinyatakan oleh (Muhyi et al., 2018) "Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang di amati." semua fenomena ini di sebut variabel penelitian. Berikut ini adalah instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini:

1. Observasi

Peneliti mengunjungi objek penelitian secara langsung untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk menyusun. Dalam penelitian ini, peneliti secara langsung melihat proses pembelajaran dan melihat bagaimana kegiatan siswa dilakukan. Guru melakukan observasi untuk melihat bagaimana model pembelajaran RADEC yang di terapkan penelitian digunakan.

Observasi keterlaksanaan pendekatan dengan model pembelajaran yang tidak dilakukan oleh peneliti dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah sekor mentah}}{\text{Jumlah sekor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.3 Interpretasi Skor Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Rentang Nilai (%)	Kriteria
1.	76% - 100%	Sangat baik
2.	51% - 75%	Baik
3.	26% - 50 %	Cukup baik
4.	≤ 26%	Kurang baik

{Sumber: (Muhyi et al., 2018) }

2. Tes Berpikir Tingkat Tinggi

Perangkat teks yang digunakan adalah tes hasil belajar. Tes ini terdiri soal pilihan ganda dan essay, dan diberikan baik sebelum belajar (Pretest) maupun setelah belajar. Selanjutnya, rumusan berikut digunakan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah sekor mentah}}{\text{Jumlah sekor maksimal}} \times 100$$

Tabel 3.4 Interpretasi Tingkat Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Kriteria	Persentase
Sangat Baik	81-100
Baik	61-80
Cukup	41-60
Kurang	21-40
Sangat Kurang	0-20

{Sumber: (Prasetyani et al., 2016) }

I. Teknik Pengumpulan Data

Menurut (Sani, 2022) teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Berikut adalah prosedur (langkah-langkah) pengumpulan data:

1. Tes Tertulis

Tes tertulis adalah ujian yang dilakukan secara tertulis, baik dengan soal maupun jawabannya (Yusrizal & Rahmati, 2022). Dalam penelitian ini, soal tertulis yang akan digunakan akan berupa essay yang terdiri dari lima soal dan berkaitan dengan subjek yang dibahas. Untuk kelas eksperimen dan kontrol, tes pre-treatment akan dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi awal siswa sebelum perlakuan. Tes post-treatment akan dilakukan dua kali yaitu,

sebelum dan setelah perlakuan. Setelah pembelajaran, post-test akan diberikan pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran RADEC dan post-test. Setelah pembelajaran, kelompok kontrol diberikan tanpa menggunakan model pembelajaran RADEC.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi adalah catatan data yang dilakukan oleh orang yang melihat gejala (Mirdanda, 2019). Dalam penelitian ini, lembaran observasi ini mencakup aktivitas belajar siswa yang dilakukan di kelas menggunakan model pembelajaran RADEC.

3. Dokumentasi

Peneliti menggunakan istilah “dokumntasi” untuk mengumpulkan data sebanyak mungkin dari berbagai media cetak untuk digunakan sebagai referensi dalam penelitian (Salam, 2023). Dalam penelitian ini, dokumntasi yang dicari oleh peneliti termasuk foto atau gambar secara catatan lain yang relevan dan mendukung penelitian.

J. Teknik Analisis Data

Setelah mengumpulkan data dari semua responden atau sumber lain, langkah berikutnya adalah melakukan analisis data. Dalam penelitian ini, menggunakan statistic deskriptif dan inferensial untuk menganalisis data.

1. Analisis Statistic Deskriptif

Analisis statistic deskriptif adalah teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan hasil belajar siswa yang telah menerima perawatan, yaitu model pembelajaran RADEC. Hasil belajar siswa akan dibandingkan dengan hasil belajar mereka sebelum perawatan diberikan penggunaan model pembelajaran RADEC di gunakan. Analisis deskriptif

dilakukan untuk menemukan nilai rata-rata (mean), modus, median, dan standar deviasi. Setelah mendapatkan nilai rata-rata, peneliti mengklasifikasikan hasil.

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistic inferensial digunakan untuk melihat data sampel dan hasil untuk populasi.

a. Uji normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu data memiliki distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini pengukuran uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov* pada aplikasi SPSS. Adapun kriteria uji normalitas dengan olahan SPSS yaitu:

- 1) Jika $\text{sig} < \alpha$ (0,05), maka data tidak berdistribusi normal.
- 2) Jika $\text{sig} > \alpha$ (0,05), maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji statistic yang bertujuan untuk menentukan apakah dua atau lebih kelompok data sampel dari populasi memiliki variansi yang sama. Dengan kata lain, uji homogenitas bertujuan untuk menentukan apakah variasi dari beberapa kelompok data penelitian sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas varian, SPSS digunakan. Kriteria keputusan untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi < 0.05 berarti data tersebut dinyatakan tidak homogen.
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ berarti data tersebut dinyatakan homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah Uji t dua sampel atau uji *independent sample t test*. Metode ini digunakan untuk memeriksa perbedaan atantara dua sampel atau data yang dikumpulkan dari dua kelompok yang berbeda. Berikut ini adalah dasar pengambil keputusan.

1) Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

2) Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

1) H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 87 Tamanroya.

2) H_1 : Ada pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 87 Tamanroya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian terkait pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V pada mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan dimana pada pertemuan pertama dilakukan *pretest*. Pertemuan kedua, digunakan untuk proses pembelajaran dan pertemuan ketiga dilakukan *posttest*. Hasil penelitian terdiri dari dua hasil yaitu hasil analisis yang menggunakan statistic deskriptif dan hasil analisis yang menggunakan statistik inferensial.

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil analisis data statistic deskriptif menunjukkan tentang distribusi skor hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran RADEC dalam pembelajaran IPA sekaligus atas masalah yang dirumuskan dalam penelitian apakah ada pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri 87 Tamanroya.

Adapun analisis data pada kemampuan berpikir kritis *pretest* dan *posttest* di SD Negeri 87 Tamanroya untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang di ajarkan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Analisis Descriptive Statistics *Pretest* & *Posttest* Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

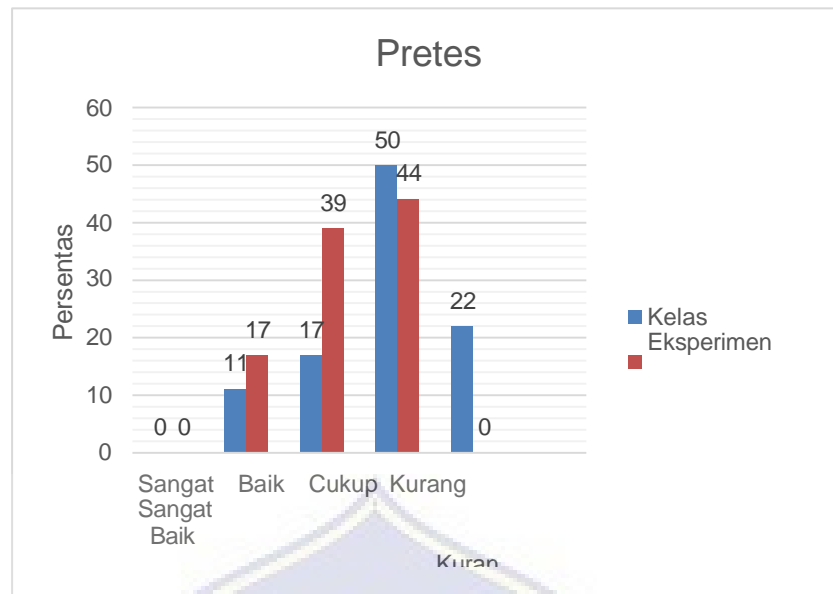
Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	18	18	18	18
Minimal	10	65	24	39
Maksimal	72	100	80	90
Mean	33.94	80.56	45.06	66.89
Std. Deviation	20.288	9.685	17.508	15.605

(Sumber: Hasil Analisis Deskriptif Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Menggunakan SPSS Versi 26)

Berdasarkan pada table 4.1 diketahui bahwa terdapat pengaruh positif baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol dilihat dari rata-rata skor *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu rata-rata pada kelas eksperimen meningkat menjadi 80,56 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 66,89.

Tabel 4.2 Dsitribusi Frekuensi *Pretest* Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rentang Nilai	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
81-100	Sangat Baik	0	0%	0	0%
61-80	Baik	2	11%	3	17%
41-60	Cukup	3	17%	7	39%
21-40	Kurang	9	50%	8	44%
0-20	Sangat Kurang	4	22	0	0
Jumlah		18	100%	18	100%

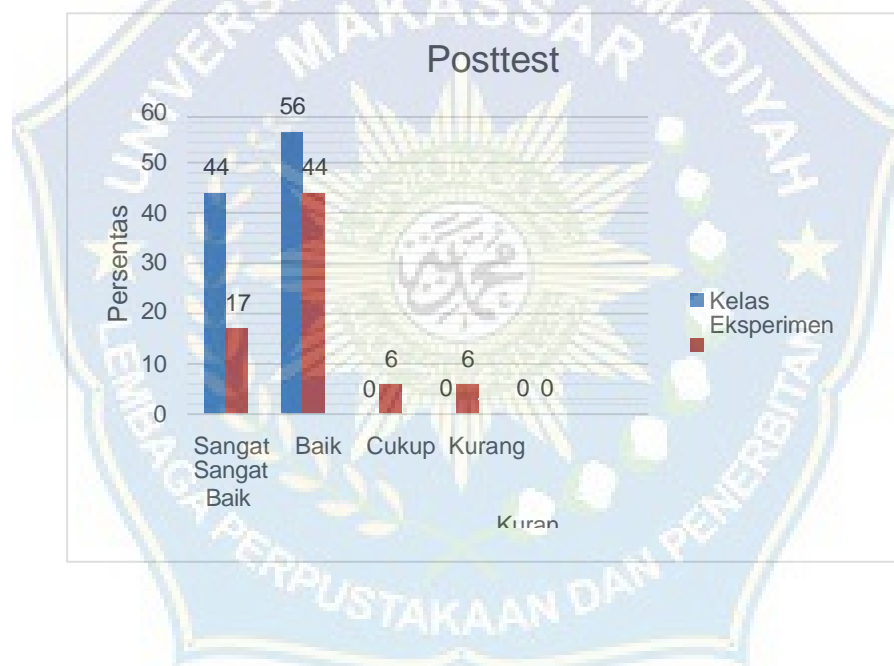


Gambar 4.1 Diagram Distribusi Frekuensi *Pretest* Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan diagram distribusi frekuensi *pretest* kemampuan berpikir kritis diketahui bahwa perolehan nilai *pretest* pada kelas eksperimen sebagian besar peserta didik memperoleh nilai 21-40 atau sebesar 50% dengan kategori kurang baik dari keseluruhan peserta didik dikelas tersebut. Sedangkan pada kelas kontrol sebagian besar peserta didik memperoleh nilai 21-40 atau sebesar 44% dengan kategori kurang baik Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir Tingkat Tinggi kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang tidak terlalu signifikan karena masing-masing berada pada kategori kurang.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi *Posttest* Kemampuan Berpikri Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Rentang Nilai	Kriteria	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
81-100	Sangat Baik	8	44%	3	17%
61-80	Baik	10	56%	8	44%
41-60	Cukup	0	0	6	33%
21-40	Kurang	0	0	1	6%
0-20	Sangat Kurang	0	0	0	0
Jumlah		18	100%	18	100%



Gambar 4.2 Diagram Distribusi *Posttest* Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan diagram distribusi frekuensi kemampuan berpikir kritis diketahui bahwa perolehan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol sebagian besar peserta didik memperoleh nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol sebagian besar peserta didik memperoleh nilai 61-80 dengan kategori baik. Namun, pada kelas eksperimen sebanyak 10 peserta didik atau sebesar 56%

sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 8 peserta didik atau sebesar 44%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir Tingkat Tinggi peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan yang lebih baik.

2. Hasil Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan apakah data-data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data hasil penelitian dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogrov-Smirnov*. Adapun kriteria pengujian normalitas dengan hasil olahan SPSS yaitu:

- 1) Jika sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal
- 2) Jika sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal

Adapun hasil uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	Sig.	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	0,200	Kedua kelas dinyatakan berdistribusi normal
Kelas Kontrol	0,107	

Pada table hasil uji normalitas data, diperoleh nilai sig untuk kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran RADEC atau kelas eksperimen sebesar 0,200 maka nilai *sig* lebih besar daripada nilai α ($0,200 > 0,05$). Sedangkan sig untuk kelas yang tidak diajarkan dengan model pembelajaran RADEC atau kelas kontrol sebesar 0,107 dengan nilai sig lebih besar daripada nilai α ($0,107 > 0,05$).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal berdasarkan teknik *Kolmogrov-Smirnov*



menggunakan SPSS.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dua varians terhadap hasil data kelas eksperimen dan kelas kontrol SD Negeri 87 Tamanroya menggunakan uji *Levene* dengan menggunakan SPSS. Dengan kriteria keputusan dalam uji homogenitas pada SPSS adalah:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan homogen.
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperi dan Kelas Kontrol

Variabel	Sig.	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	0,318 $>$ 0,05	Kedua kelas dinyatakan homogeny
Kelas Kontrol		

Berdasarkan table output di atas, diketahui nilai signifikansi (Sig.) variabel kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,318. Karena nilai sig. 0,318 $>$ 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varians data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama atau homogeny.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji t dua sample (*independent sample t test*) untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V pada mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya. Sesuai dengan hipotesis penelitian bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi kelas V pada mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V pada mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya.

H_1 = Terdapat pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V pada mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya.

Adapun dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai **Sig. (2-Tailed) < 0,05**, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai **Sig. (2-Tailed) > 0,05**, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen dan dependen.

Tabel 4.6 Hasil Uji Independent Sample T Test

Statisik	Posttest Eksperimen	Posttest Kontrol
Sig (2-tailed)	0,003 < 0,05	
Kesimpulan	Terdapat pengaruh yang signifikan	

Berdasarkan table output di atas diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,003 artinya bahwa H_0 ditolak karena *Sig. (2-tailed)* < α atau (0,003 < 0,05). Pengujian hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran yang diajarkan dengan model pembelajaran RADEC dengan pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran RADEC pada Peserta

Didik di SD Negeri 87 Tamanroya.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 87 Tamanroya dengan tujuan untuk melihat, menerapkan dan mengukur peningkatan dan pengaruh model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) pada pembelajaran IPA Kelas V materi Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh. Pada penelitian ini terdapat dua kelas yang terdiri dari kelas kontrol dan eksperimen. Pada kelas eksperimen, peneliti menerapkan model pembelajara RADEC. Sementara pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian ini dilakukan selama 3 kali pertemuan. Data yang diambil merupakan data tes yang berbentuk soal essay. Pada penelitian ini, peneliti terlibat langsung dalam proses observasi dan kegiatan belajar mengajar baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Sebelum masuk pada materi Bagaimana Kita Tumbuh dan Bertumbuh, terlebih dahulu peserta didik diberikan soal *pretest* untuk melihat kemampuan peserta didik sebelum diberikan perlakuan. Adapun nilai hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan *pretest* cenderung sama. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* kedua kelompok yang memiliki perbedaan yang tidak terlalu signifikan.

Setelah mengetahui nilai *pretest* pada kedua sampel, selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberikan penerapan model pembelajaran RADEC sedangkan pada kelas kontrol diberikan penerapan model pembelajaran PBL. Setelah diberikan perlakuan, maka peserta didik diberikan soal *posttest* pada kedua sampel. Adapun hasil *posttest* kemampuan

berpikir tingkat tinggi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan. Dilihat dari rata-rata *posttest* menunjukkan bahwa peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Namun, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik karena dilihat dari peningkatan masing-masing nilai *pretest – posttest*.

Peningkatan kemampuan berpikir Tingkat Tinggi peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol disebabkan karena kedua model pembelajaran tersebut sudah memenuhi syarat pembelajaran abad 21 yang mana pusat pembelajaran adalah peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Hardaningtiastuti, 2023) bahwa model PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung, aktif, mandiri, kreatif serta berpikir kritis selama proses pembelajaran. Menurut (Fahrurrozi et al., 2022) juga mengatakan bahwa model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kemampuan siswa pada abad 21, karena siswa belajar secara mandiri sehingga mampu berpikir kritis, kreatif serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Baik model pembelajaran RADEC sebagai kelas eksperimen maupun model pembelajaran PBL sebagai kelas kontrol keduanya memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Peningkatan yang cukup signifikan dalam model pembelajaran RADEC ini karena sintaks model pembelajaran RADEC sesuai dengan karakteristik peserta didik Indonesia. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sopandi et al., 2021) bahwa model pembelajaran RADEC disusun berdasarkan kondisi peserta didik dan kurikulum di Indonesia. Adapun tahap yang pertama adalah tahap *Read*

(membaca), tahapan ini menjadikan model pembelajaran RADEC berbeda dengan model pembelajaran lainnya. Hal ini diungkapkan oleh (Muhsin et al., 2023) bahwa tahapan ini jelas sangat menekankan pentingnya literasi sesuai tuntutan yang ada di Indonesia. Dalam hal ini peserta didik diarahkan untuk mencari informasi baik internet, buku dan sumber cetak lainnya yang dapat dijadikan sebagai bahan bacaan yang berhubungan dengan materi yang akan dibahas. Dengan adanya tahapan membaca dapat meningkatkan literasi peserta didik sehingga kemampuan peserta didik meningkat. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Rohman et al., 2022) bahwa semakin tinggi kemampuan literasi peserta didik, maka akan semakin tinggi juga tingkat kekritisan peserta didik tersebut.

Selanjutnya, untuk melihat adanya umpan balik peserta didik pada tahap *Read*, maka tahap selanjutnya adalah *Answer* (Menjawab). Pada tahap ini guru memberikan soal pra pembelajaran kepada peserta didik untuk membedakan mana peserta didik yang membaca dan yang tidak membaca. Soal pra pembelajaran yang diberikan oleh guru dimaksudkan untuk membantu peserta didik memahami materi dan konsep yang akan dipelajarinya sehingga dapat memberikan penjelasan dasar atau sederhana terhadap topik yang telah dibaca. Pada tahap ini juga, peserta didik dilatih untuk mengembangkan rasa ingin tahu untuk mencari informasi berdasarkan apa yang telah mereka baca (Setiawan et al., 2020)

Kemudian pada tahap *Discussion* (Menjelaskan), peserta didik aktif, karena sebelumnya peserta didik sudah banyak menguasai materi yang cukup untuk mendiskusikan suatu permasalahan, dalam hal ini mencakup tema bagaimana kita hidup dan bertumbuh. Definisi, konsep, contoh pernapasan, pencernaan makanan serta tahap pertumbuhan dan pubertas sudah dipahami oleh

peserta didik sehingga proses diskusi berjalan dengan baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti et al., 2022) yang mengatakan bahwa tahapan diskusi dapat melatih dan mengembangkan pengetahuan serta keterampilan berpikir peserta didik dalam memahami suatu konsep. Langkah ini juga merangsang indikator kemampuan berpikir kritis untuk mengembangkan kemampuan dasar dan membuat kesimpulan (Sopandi et al., 2021).

Model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran PBL masing-masing memiliki tahapan diskusi. Namun pada kelas yang menggunakan model RADEC memiliki kesiapan yang lebih karena peserta didik sudah dibekali oleh pertanyaan pra pembelajaran dibandingkan kelas yang menggunakan model PBL. Hal ini sejalan dengan pendapat (Pratama et al., 2020) bahwa secara konten, peserta didik yang belajar menggunakan model RADEC sudah lebih siap dan matang dalam berdiskusi.

Peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi ini juga dapat didukung pada tahap *Explain* (Menjelaskan). Pada tahapan ini, peserta didik menjelaskan hasil jawaban yang mereka telah sepakati bersama teman kelompoknya di depan kelas. Tujuannya agar semua peserta didik mengetahui jawaban dari hasil diskusi kelompok lain dan apabila kurang tepat atau pendapatnya berbeda maka setiap kelompok dapat bertukar pikiran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulisdiva et al., 2023) yang mengatakan bahwa tujuan dari tahap menjelaskan adalah untuk memverifikasi pemahaman peserta didik yang telah diajar dan membantu guru dalam memastikan bahwa penjelasan yang diberikan sudah tepat atau belum. Peserta didik akan lebih merasakan dan memahami betul terhadap suatu materi dengan mengkomunikasikannya kembali.

Pada tahap ini, kelas yang menggunakan model pembelajaran RADEC lebih interaktif dan komunikatif dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model PBL. Hal ini dikarenakan, pada kelas kontrol belum sepenuhnya paham hanya dengan suatu proses penyelidikan, berbeda dengan peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan model RADEC yang dari tahapan awal sudah dibekali pengetahuan dan lebih siap dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama et al., 2020) bahwa kegiatan presentasi dalam pembelajaran inkuiri cenderung kurang bergairah, berbeda dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran RADEC yang sebelumnya sudah dibekali materi ajar.

Pada tahapan terakhir, yaitu tahapan *Create* (Membuat). Pada tahapan ini peserta didik membuat suatu karya yang telah disepakati bersama dengan teman kelompoknya. Tahapan ini mengajarkan peserta didik bagaimana bersikap kooperatif, berkolaborasi dan berkomunikasi. Mereka belajar guna memahami ide-ide kreatif, mengidentifikasi ide-ide yang akan diwujudkan dan melaksanakan ide-ide tersebut (Pratama et al., 2019).

Dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC juga menunjukkan bahwa peserta didik berpartisipasi aktif dengan adanya perlakuan dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurmitasari et al., 2023) bahwa model pembelajaran RADEC mencerminkan beberapa aspek dalam pembelajaran yaitu peserta didik aktif dalam eksplorasi, diskusi dan penerapan konsep ilmiah.

Namun dari beberapa kelebihan tersebut, model RADEC juga ini mempunyai beberapa kekurangan dalam penelitian yang dilakukan yaitu untuk

melalui semua tahapan pada sintaks model pembelajaran RADEC membutuhkan waktu yang lebih lama, peserta didik juga merasa terbebani dengan adanya pertanyaan pra pembelajaran dan adanya rasa malu peserta didik untuk berbicara di depan kelas pada saat menjelaskan sehingga beberapa peserta didik hanya terdiam. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti memberikan solusi yaitu pendidik dan peserta didik harus memanfaatkan waktu belajar agar pembelajaran berjalan dengan maksimal, pendidik harus menyesuaikan jam pembelajaran agar tidak terlalu padat untuk mengerjakan tugas yang diberikan serta terus memotivasi peserta didik agar percaya diri.

Walaupun terdapat beberapa kekurangan dalam penerapan model pembelajaran RADEC, akan tetapi kelebihanannya jauh lebih banyak dibandingkan kekurangannya serta model ini sangat cocok digunakan pada pembelajaran IPA dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan berpengaruh positif dibandingkan model pembelajaran lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti et al., 2022) yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan model pembelajaran RADEC. Selain itu, penelitian yang juga dilakukan oleh (Pratama et al., 2020) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran RADEC lebih berpengaruh positif dibandingkan model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data tentang penggunaan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi kelas V pada mata pelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya, maka dapat disimpulkan:

1. Tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA peserta didik kelas eksperimen setelah penggunaan model pembelajaran RADEC diperoleh hasil rata-ratanya yaitu 80,56.
2. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V pada pembelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis melalui uji t dua sampel diperoleh hasil sig. $0,003 < 0,05$.

B. Saran

1. Kepada seluruh pendidik khususnya di bidang Ilmu Penegtauhan Alam (IPA) maupun wali kelas yang mengajar di SD Negeri 87 Tamanroya agar dalam proses belajar mampu menciptakan suasana kelas yang aktif dengan mengoptimalkan kemampuan peserta didik dengan menjadikan model pembelajaran RADEC sebagai salah satu alternative yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran RADEC

dalam materi pelajaran lainnya serta mengukur peningkatan kemampuan berpikir lainnya seperti kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman konsep.

3. Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, jadi diharapkan kepada peneliti lain untuk menyelidik variabel-variabel yang relevan pada materi dengan situasi dan kondisi yang berbeda sehingga nantinya akan lahir suatu tulisan yang lebih baik dan bermutu.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2018). *Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Andini, S. R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1435–1443. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/960>
- Amal, A., Basam, F., & Rizal, R. (2019). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V Sd Pertiwi Makassar. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 2(1), 34–40. <https://doi.org/index.php/basicude/article/view/960>
- Arkwright, D., Iriani, R., Hasyim, M., Tanjung, R., & Sari, M. (2023). *Penelitian Operasional*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Dewi, E. M. P., Qamaria, R. S., Widiastuti, A. A., Widyanto, A., & Marpaung, J. (2024). *Pendidikan Indonesia Di Era Globalisasi, Tantangan Dan Peluang*. Nas Media Pustaka.
- Endrayanto, H. Y. S. (2021). *Strategi Menilai Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)*. PT Kanisius.
- Fuziani, I., Istianti, T., & Arifin, M. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Radec dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya di SD Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 8319–8326.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Hidayatul Quran Kuningan.
- Imran, M. E. (2018). Profil Pemahaman Nature Of Science (NOS) di Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar*, 3(2)540-557
- Info, A. (2023). *Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran social studies di sekolah menengah atas*. 10(1), 50–61.
- Irawan, D., & Julianto, E. (2020). *Rancang bangun alat two phase flow (air-udara) sebagai media pembelajaran dan praktikum mahasiswa skala laboratorium*. 9(2), 210–215.
- Irmawati, R., Rahayu, A., & Ratnasari, S. (2021). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS)*. 1(4), 247–257.
- Iwanda, C. N. S., Malika, H. N., & Aqshadigrama, M. (2022). RADEC sebagai Inovasi Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pasca Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Desember, 2022(24)*, 430–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7494585>
- Jainuddin. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Latihan Menyelesaikan Soal Secara Sistematis Pada Peserta Didik Kelas IX, IPA I SMA Negeri 2 Sungguminasa. *Journal Of Education*, 1(3), 44–52.
- Kaharuddin, A., & Hajeniati, N. (2020). *Pembelajaran Inovatif dan Variatif*. Pusaka Almada.
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Edutrimedia Indonesia.
- Lie, A., Tamah, S. M., Gozali, I., & Triwidayati, K. R. (2020). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. PT Kanisius.

- Maspiroh, I., & Sartono, E. K. E. (2022). Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 4(2).
- Mirdanda, A. (2019). *Mengelola Aktivitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. PGRI Provinsi Kalbar.
- Muhyi, M., Hartono, Budiyono, S. C., Satianingsih, R., Sumardi, & Rifai, I. (2018). *Metodologi Penelitian*. Adi Buana University Press.
- Mustadi, A. (2020). *Landasan Pendidikan Sekolah Dasar*. UNY Press. Payadnya,
- I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. CV Budi Utama.
- Penelitian, A., & Susanto, E. D. I. (2014). *PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL SISWA KELAS V PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN*.
- Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016). *TRIGONOMETRI BERBASIS MASALAH DI SMA NEGERI 18 PALEMBANG*. 1(1), 31–40.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). *Model Pembelajaran Radece (Read-Answer-Discuss-Explain And Create) : Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks*. 2(1), 1–8.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., Hidayah, Y., & Trihatusti, M. (2020). Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 6(2), 191–203. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i2.12653>
- Rindiana, T., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y. (2022). Model Pembelajaran Radece Untuk Meningkatkan Higher Order Thingking Skill Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar. *Autentik : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(1), 89–100. <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i1.186>
- Roffin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel Dalam Penelitian Kedokteran*. NEM.
- Saido, G. M., Siraj, S., Bakar, A., Nordin, B., & Saadallah, O. (2015). *Higher Order Thinking Skills Among Secondary School Students in Science Learning*. 3(3), 13–20.
- Salam, A. (2023). *Metodfe Penelitian Kualitatif*. CV. Azka Pustaka.
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS*. Tira Smart.
- Sani, R. A. (2022). *Menulis Laporan Penelitian dan Artikel Ilmiah*. Bumi Aksara.
- Sopandi, W., Imran, M. E., Handayani, H., & Anwar, C. (2020). Pengembangan Kompetensi Guru melalui Sosialisasi dan Workshop Model Pembelajaran RADEC Berorientasi Multiliterasi. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 823–831. <http://www.ppm.ejournal.id/index.php/pengabdian/article/view/364>
- Sopandi, W., Pratama, Y. A., & Handayani, H. (2019). *Sosialisasi dan Workshop Implementasi Model Pembelajaran Dasar dan Menengah [Dissemination and Implementation Workshop of RADEC Learning Models for Primary and Secondary Education Teachers]*. 8(1), 19–34. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v8i1.1853>
- Sopandi, W., Sujana, A., Sukardi, R. R., Sutinah, C., Yanuar, Y., Imran, M. E., Suhendra, I., Dwiyani, S. S., Sriwulan, W., Nugraha, T., Sumirat, F., Nurhayati, Y., Kusumastuti, F. A., Lestari, H., Yuniasih, N., Nugraheny, D. C., & Suratmi. (2021). *Model Pembelajaran RADEC*. UPI Press.

- Suharyat, Y. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan*. Wawasan Ilmu.
- Trianto, H. S., Soetjiningsih, C. H., & Setiawan, A. (2020). *Faktor Pembentuk Kesejahteraan Psikologis pada Milenial*. 4, 105–117.
- Tulljanah, R., & Amini, R. (2021). Model Pembelajaran RADEC sebagai Alternatif dalam Meningkatkan HOTS Pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *BASICEDU*, 5(6).
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. CV Budi Utama.
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Radece Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47–56.
- Yusrizal, & Rahmati. (2022). *Fisikawan dan Ilmu Fisika*. Syiah Kuala University Press.



LAMPIRAN



Lampiran 1. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: SD Negeri 87 Tamanroya
NPSN	40301616
Status Sekolah	: Negeri
Kode Post	92255
Kecamatan	: Galesong Utara
Kabupaten	: Takalar
Provinsi	: Sulawesi Selatan
Kurikulum	: Merdeka dan K13
Ruang Kelas	10
Perpustakaan	1
Jumlah Peserta Didik	320
Jumlah Guru	15





MODUL AJAR



**ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
KELAS V**

SD Negri 87 Tamanroya



**Penyusun:
MAGFIRAH
105401109020**

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024
IPAS SD KELAS VA/EKSPERIMEN**

**Jln Poros Galesong, Aeng Batu-Batu,
Kec. Galesong Utara, Kabupaten
Takalar, Sulawesi Selatan.**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS SEKOLAH	
Nama Penyusun	Magfirah
Institusi	SD Negeri 87 Tamanroya
Tahun Pelajaran	2023/2024
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Kelas	VA (Lima)
Fase	C
Elemen	Bagaimana Kita Hidup Dan Bertumbuh
Alokasi Waktu	6 jp (3 x pertemuan)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Gotong royong	Bekerja sama mencari informasi lebih tentang materi yang diberikan dalam diskusi kelompok
Mandiri	Melakukan proses <i>brainstorming</i> pada tahap <i>read</i> dan <i>answer</i> (menjawab pertanyaan pra pembelajaran dirumah)
Kreatif	Membuat suatu karya bersama teman kelompoknya terkait ide yang disepakati bersama.
Berfikir Kritis	Mengembangkan dan meningkatkan materi dalam kehidupan sehari-hari. Lalu mempresentasikan dan menanggapi temannya/ <i>explain</i>
C. SARANA DAN PRASARANA	
Media	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), laptop, proyektor LCD, dan gambar tumbuhan sebagai media pengamatan di kelas
Sumber Belajar	Lembar Kerja Peserta Didik, buku bacaan, youtube
D. KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK	
Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran RADEC (<i>Read, Answer, Discuss, Explain, Create</i>)	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan Pembelajaran Topik A : Dengan mengamati video yang ditampilkan oleh guru (<i>TPACK</i>) serta berdiskusi tentang system organ pernapasan pada manusia dan gangguan pernapasan, siswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis bagian-bagian dan fungsi organ pada system pernapasan manusia dengan tepat. 2. Memahami mekanisme pernapasan pada manusia dengan tepat. 3. Menganalisis gangguan pernapasan dan penyebabnya serta upaya menjaga kesehatan system pernapasan dengan tepat. 4. Membuat suatu karya terkait system pernapasan manusia dengan tepat. 	

• **Tujuan Pembelajaran Topik B :**

Dengan mengamati video yang ditampilkan oleh guru (*TPACK*) serta berdiskusi tentang sistem organ pencernaan manusia dan gangguan pencernaan, siswa dapat:

1. Menganalisis sistem organ pencernaan pada manusia dengan tepat.
2. Menganalisis proses makanan di dalam tubuh manusia dengan tepat.
3. Menganalisis gangguan pencernaan dan penyebabnya dan upaya menjaga kesehatan system pencernaan dengan tepat.
4. Membuat suatu karya terkait system pencernaan manusia dengan tepat.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

• **Topik A. Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari**

: Meningkatkan kemampuan peserta didik agar mampu mengenal organ reproduksi pada manusia serta mengetahui fungsinya bagi tubuh.

• **Topik B. Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum :**

Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenal organ pencernaan pada manusia serta memahami fungsinya bagi tubuh.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

• **Topik A. Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari :**

1. Apa yang jika kita tidak bisa bernapas?
2. Bagaimana organ pernapasan membantu kita bernapas?
3. Bagaimana cara kita merawat kesehatan organ pernapasan kita?

• **Topik B. Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum :**

1. Mengapa kita perlu makan dan minum?
Bagaimana system pencernaan bekerja mengolah makanan dan minuman yang kita konsumsi?
3. Seperti apa pola makan dan jenis makanan/minuman yang sehat?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1

Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari

Kegiatan	Tahapan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Pembelajaran	Tahap <i>Read</i> (Membaca)	Peserta didik menggali informasi mengenai materi organ pernapasan pada manusia serta gangguan pernapasan dari berbagai sumber baik buku cetak maupun digital melalui internet. <i>(Dilakukan secara mandiri di rumah sebelum proses pembelajaran)</i>	
	Tahap <i>Answer</i> (Menjawab)	Menjawab pertanyaan pra pembelajaran dan menuliskan jawaban pada lembar yang sudah disediakan yang telah dibagikan oleh guru pada pertemuan sebelumnya. <i>(Dilakukan secara mandiri di rumah sebelum proses)</i>	

		<i>pembelajaran)</i>	
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam dan menanyakan kabar peserta didik. (<i>Orientasi</i>) ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik. ➤ Berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. ➤ Melaporkan jawaban pertanyaan pra pembelajaran yang dikerjakan sebelumnya. (<i>Apersepsi</i>) ➤ Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru menampilkan video terkait organ pernapasan pada manusia serta mekanismenya. 	10 Menit
Kegiatan Inti	Tahap <i>Discussion</i> (Diskusi)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik duduk sesuai kelompoknya masing-masing. ➤ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. ➤ Peserta Didik berdiskusi secara kelompok untuk menyepakati jawaban pertanyaan ➤ pada LKPD sehingga peserta didik mendapatkan kesepakatan atas jawaban 	30 Menit
	Tahap <i>Explain</i> (Menjelaskan)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memilih kelompok yang akan presentasi menggunakan aplikasi <i>Spin Wheel</i>. ➤ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Kelompok lain diminta untuk memberikan ➤ tanggapan, baik dukungan ataupun sanggahan. 	40 Menit
	Tahap <i>Create</i> (Membuat/Mencipta)	Secara berkelompok peserta didik membuat suatu karya dari ide-ide yang telah disepakati bersama dengan teman kelompoknya.	45 Menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan apresiasi terhadap kegiatan pembelajaran 	15 Menit

		<p>yang dilakukan peserta didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama-sama melakukan refleksi pembelajaran dan peserta didik diberikan penguatan serta umpan balik ➤ Peserta didik ditugaskan untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya dan menjawab pra pembelajaran selanjutnya. ➤ Berdoa dan menjawab salam dari guru. 	
PERTEMUAN KE-2			
Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum			
Kegiatan	Tahapan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pra Pembelajaran	Tahap <i>Read</i> (Membaca)	Peserta didik menggali informasi mengenai materi organ pencernaan pada manusia serta jenis makanan yang sehat dari berbagai sumber baik buku cetak maupun digital melalui internet. <i>(Dilakukan secara mandiri di rumah sebelum proses pembelajaran)</i>	
	Tahap <i>Answer</i> (Menjawab)	Menjawab pertanyaan pra pembelajaran dan menuliskan jawaban pada lembar yang sudah disediakan yang telah dibagikan pada pertemuan sebelumnya. <i>(Dilakukan secara mandiri di rumah sebelum proses pembelajaran)</i>	
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam dan menanyakan kabar peserta didik. <i>(Orientasi)</i> ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik. ➤ Berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. ➤ Melaporkan jawaban pertanyaan pra pembelajaran yang dikerjakan sebelumnya. <i>(Apersepsi)</i> ➤ Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru menampilkan video terkait organ pencernaan pada manusia serta mekanismenya. 	10 Menit

Kegiatan Inti	Tahap <i>Discussion</i> (Diskusi)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik duduk sesuai kelompoknya masing-masing. ➤ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. ➤ Peserta didik berdiskusi secara berkelompok untuk menyepakati jawaban pertanyaan pada LKPD sehingga peserta didik mendapatkan kesepakatan atas jawaban yang benar. ➤ Peserta didik menuliskan hasil diskusi kelompok pada lembar kegiatan peserta didik yang telah disediakan guru. ➤ Ketika peserta didik mengerjakan tugas, guru membimbing peserta didik dengan memberikan penjelasan serta memantau aktivitas belajar peserta didik. <p>Diferensiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang belum memahami terkait materi yang telah diajarkan mendapat bimbingan oleh guru. • Siswa yang sudah memahami terkait materi yang telah diajarkan langsung mengerjakan tugas tanpa bimbingan guru. 	30 Menit
	Tahap <i>Explain</i> (Menjelaskan)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memilih kelompok yang akan presentasi menggunakan aplikasi <i>Spin Wheel</i>. ➤ Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. ➤ Kelompok lain diminta untuk memberikan tanggapan, baik dukungan ataupun sanggahan. 	40 Menit
	Tahap <i>Create</i> (Membaca)	Secara berkelompok peserta didik membuat suatu karya dari ide-ide yang telah disepakati bersama dengan teman kelompoknya.	45 Menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberikan apresiasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik. ➤ Bersama-sama melakukan refleksi pembelajaran dan peserta didik diberikan penguatan serta umpan balik ➤ Peserta didik ditugaskan untuk mempelajari materi pembelajaran selanjutnya dan menjawab pra 	15 Menit

		pembelajaran selanjutnya. ➤ Berdoa dan menjawab salam dari guru.	
A. RUBRIK PENILAIAN			
No	Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian	Skor
1	<i>Read</i> (Membaca)	Membaca buku/sumber bacaan terkait bagian Memakan dan dimakan, Transfer energi antarmakhluk hidup, ekosistem yang harmonis serta memahami bacaan	4
		Membaca buku/sumber bacaan terkait bagian tubuh tumbuhan, Memakan dan dimakan, Transfer energi antarmakhluk hidup, Ekosistem yang harmonis namun kurang memahami bacaan	3
		Membaca buku/sumber bacaan terkait bagian tubuh tumbuhan, Memakan dan dimakan, Transfer energi antarmakhluk hidup, Ekosistem yang harmonis namun tidak memahami bacaan	2
		Tidak membaca buku/sumber bacaan terkait bagian tubuh tumbuhan, Memakan dan dimakan, Transfer energi antarmakhluk hidup, Ekosistem yang harmonis.	1
2	<i>Answer</i> (Menjawab)	Mampu menjawab semua pertanyaan pra pembelajaran tanpa bantuan orang lain	4
		Mampu menjawab sebagian pertanyaan pra pembelajaran tanpa bantuan orang lain	3
		Mampu menjawab 1 pertanyaan pra pembelajaran tanpa bantuan orang lain	2
		Kesulitan/ tidak mampu menjawab semua pertanyaan pra pembelajaran tanpa bantuan orang lain	1
3	<i>Discussion</i> (Diskusi)	Aktif mengemukakan pendapat, menghargai pendapat teman dan mampu bekerja sama dalam kegiatan diskusi kelompok	4
		Salah satu aspek tidak terpenuhi	3
		Dua aspek tidak terpenuhi	2
		Tiga aspek tidak terpenuhi	1
4	<i>Explain</i> (Menjelaskan)	Mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan sangat jelas, tepat dan santun	4
		Mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok tetapi kurang jelas dan tepat namun bersikap santun	3
		Mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok namun tidak jelas namun bersikap santun	2
		Tidak mampu mempresentasikan hasil	1

		diskusi kelompok	
5	<i>Create</i> (Membuat/Mencipta)	Mampu merumuskan ide/gagasan atau membuat produk kreatif serta bekerja sama dalam kelompoknya dalam membuat suatu karya	4
		Mampu merumuskan ide/gagasan atau membuat produk kreatif namun kurang aktif bekerja sama dalam kelompoknya dalam membuat suatu karya	3
		Tidak mampu merumuskan ide/gagasan atau membuat produk kreatif tetapi bisa bekerja sama dalam kelompoknya dalam membuat suatu karya	2
		Tidak mampu merumuskan ide/gagasan atau membuat produk kreatif	1

Guru Kelas V A

Makassar, 01 Januari 2024
Peneliti

Mila Aulia, S.Pd
NIP. 1995 8794 0973 2 3094

Magfirah
Nim 105401109020

Mengetahui
Kepala Sekolah SD Negeri 87 Tamanroya

M. Sila B, S.Pd., M.Pd
NIP. 1995 7890 03980 3 987

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2024
IPAS SD KELAS V/KONTROL**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS SEKOLAH	
Nama Penyusun	Magfirah
Institusi	SD Negri 87 Tamanroya
Tahun Pelajaran	2023/2024
Jenjang Sekolah	Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial
Kelas	V (Lima)
Fase	C
Elemen	Bagaimana Kita Hidup Dan Berumbuh
Alokasi Waktu	6 jp (3 x pertemuan)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Mandiri	Mengerjakan tugas yang diberikan
Berfikir Kritis	Mengembangkan dan mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari.
Gotong royong	Bekerja sama mencari informasi lebih tentang materi yang diberikan dalam diskusi kelompok
C. SARANA DAN PRASARANA	
Media	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Sumber Belajar	Lembar Kerja Peserta Didik, buku bacaan
D. KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK	
Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna da memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
<i>Problem Based Learning (PBL)</i>	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> • . Tujuan Pembelajaran Topik A : Dengan mengamati video yang ditampilkan oleh guru (<i>TPACK</i>) serta berdiskusi tentang system organ pernapasan manusia dan gangguan pernapasan, siswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis bagian-bagian dan fungsi organ pada system pernapasan manusia dengan tepat. 2. Memahami mekanisme pernapasan pada manusia dengan tepat. Menganalisis gangguan pernapasan dan penyebabnya serta upaya menjaga kesehatan system pernapasan dengan tepat. • Tujuan Pembelajaran Topik B : Dengan mengamati video yang ditampilkan oleh guru (<i>TPACK</i>) serta berdiskusi tentang system organ pencernaan manusia dan gangguan pencernaan, siswa dapat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis bagian-bagian dan fungsi organ padas system pencernaan manusia dengan benar. 2. Menganalisis proses makanan di dalam tubuh manusia dengan tepat. 3. Menganalisis gangguan pencernaan dan penyebabnya serta upaya menjada kesehatan system pencernaan dengan tepat. 	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	

- **Topik A. Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari :**
Meningkatkan kemampuan peserta didik agar mampu mengenal organ reproduksi pada manusia serta mengetahui fungsinya bagi tubuh.

- **Topik B. Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum :**
Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengenal organ pencernaan pada manusia serta memahami fungsinya bagi tubuh.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- **Topik A. Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari :**
 1. Apa yang jika kita tidak bisa bernapas?
 2. Bagaimana organ pernapasan membantu kita bernapas?
 3. Bagaimana cara kita merawat kesehatan organ pernapasan kita?
- **Topik B. Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum :**
 1. Mengapa kita perlu makan dan minum?
 2. Bagaimana system pencernaan bekerja mengolah makanan dan minuman yang kita konsumsi?
 3. Seperti apa pola makan dan jenis makanan/minuman yang sehat?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1

Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam dan menanyakan kabar peserta didik. (<i>Orientasi</i>) ➤ Berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik. ➤ Menyanyikan lagu Garuda Pancasila. (<i>Nasionalisme</i>) ➤ Guru memberikan motivasi dan penguatan untuk siswa. (<i>Motivasi</i>) ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. 	10 Menit
2	Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Orientasi pada masalah ➤ Peserta didik dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 4-5 peserta setiap kelompok ➤ Guru menampilkan video terkait bagian-bagian organ pernapasan manusia serta mekanismenya menggunakan laptop dan proyektor. ➤ Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyimak tayangan video. ➤ Setelah penayangan video, guru menyampaikan pertanyaan terkait 	45 Menit

		<p>tayangan video pembelajaran untuk merangsang peserta didik menyampaikan pendapatnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum diketahui. <p>Mengorganisasi peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. ➤ Peserta didik berdiskusi untuk mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok. <p>Membimbing Penyelidikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ketika peserta didik mengerjakan tugas, guru membimbing peserta didik dengan memberikan penjelasan serta memantau aktivitas belajar peserta didik. <p>Diferensiasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang belum memahami terkait materi yang telah diajarkan mendapat bimbingan oleh guru. ➤ Siswa yang sudah memahami terkait materi yang telah diajarkan langsung mengerjakan tugas tanpa bimbingan guru. ➤ Mengembangkan dan menyajikan hasil ➤ Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan lembar aktivitas yang dikerjakannya secara berkelompok. ➤ Setiap kelompok diminta untuk menyimak hasil kerja kelompok lain dan memberikan masukan kepada kelompok lain. ➤ Guru memberikan penguatan materi. Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah ➤ Guru mengkonfirmasi jawaban dari LKPD yang telah diajarkan. ➤ Guru memberikan penghargaan dan motivasi ➤ pada semua peserta didik agar tetap tekun dan semangat dalam belajar. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama-sama melakukan refleksi pembelajaran dan peserta didik diberikan penguatan serta umpan balik. ➤ Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik. ➤ Berdoa dan menjawab salam dari guru. 	15 Menit
<p>PERTEMUAN KE-2 Topik B: Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum</p>			

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberi salam dan menanyakan kabar peserta didik. (<i>Orientasi</i>) ➤ Berdo'a bersama dipimpin oleh ketua kelas. ➤ Guru mengecek kehadiran peserta didik. ➤ Menyanyikan lagu Garuda Pancasila. (<i>Nasionalisme</i>) ➤ Guru memberikan motivasi dan penguatan untuk siswa. (<i>Motivasi</i>) ➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. ➤ Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pelajaran. 	10 Menit
2	Kegiatan Inti	<p>Orientasi pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok yang terdiri atas 4-5 peserta setiap kelompok ➤ Guru menampilkan video terkait bagian-bagian organ pencernaan manusia serta mekanismenya menggunakan laptop dan proyektor. (https://youtu.be/89gvvB9POcVQ?feature=share) ➤ Guru mempersilahkan peserta didik untuk menyimak tayangan video. ➤ Setelah penayangan video, guru menyampaikan pertanyaan terkait tayangan video pembelajaran untuk merangsang peserta didik menyampaikan pendapatnya. ➤ Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum diketahui. ➤ Mengorganisasi peserta didik ➤ Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok. ➤ Peserta didik berdiskusi untuk mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok. ➤ Membimbing Penyelidikan ➤ Ketika peserta didik mengerjakan tugas, guru membimbing peserta didik dengan memberikan penjelasan serta memantau aktivitas belajar peserta didik. ➤ Diferensiasi: ➤ Siswa yang belum memahami terkait materi yang telah diajarkan mendapat bimbingan oleh guru. ➤ Siswa yang sudah memahami terkait materi yang telah diajarkan langsung mengerjakan tugas tanpa bimbingan guru. ➤ Mengembangkan dan menyajikan hasil ➤ Guru mempersilahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan lembar aktivitas yang dikerjakannya secara berkelompok. ➤ Setiap kelompok diminta untuk menyimak hasil kerja kelompok lain dan memberikan masukan 	45 Menit

		kepada kelompok lain. ➤ Guru memberikan penguatan materi. Menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah ➤ Guru mengkonfirmasi jawaban dari LKPD yang telah diajarkan. ➤ Guru memberikan penghargaan dan motivasi pada semua peserta didik agar tetap tekun dan semangat dalam belajar.	
3	Penutup	➤ Bersama-sama melakukan refleksi pembelajaran dan peserta didik diberikan penguatan serta umpan balik. ➤ Guru memberikan tugas rumah kepada peserta didik. ➤ Berdoa dan menjawab salam dari guru.	15 Menit

E. PENILAIAN

1. Penilaian Sikap

No	Nama Siswa	Sikap		
		Keaktifan	Kedisiplinan	Kemandirian
1	Azizah			
2	Fauziah Indri			
3	Nur Karmila			
4	Fauzan			
Dst				

Indikator keaktifan yang diamati:

1. Aktif mengikuti pembelajaran
2. Aktif bertanya pada forum pembelajaran
3. Aktif menjawab pertanyaan yang diberikan

Indikator kedisiplinan yang diamati:

1. Hadir sebelum pembelajaran dimulai
2. Mengikuti pembelajaran sesuai waktu yang ditentukan
3. Mengumpulkan tugas atau tagihan tepat waktu

Indikator kemandirian yang diamati:

1. Tidak bergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugasnya
2. Kreatif dalam menyelesaikan tugas
3. Bertanggung jawab terhadap penyelesaian tugas dan materi

Rubrik Penilaian (Keaktifan, Kedisiplinan dan Kemandirian)

- 4: Apabila semua indikator muncul
- 3: Apabila hanya dua indikator yang muncul
- 2: Apabila hanya satu indikator yang muncul
- 1: Apabila tidak ada indikator yang muncul

Guru Kelas V B

Makassar, 01 Januari 2024
Peneliti

Sari Aulia, S.Pd
NIP 1995 7863.0948.8763

Magfirah
Nim 105401109020

Mengetahui
Kepala Sekolah SD Negeri 87 Tamanroya

M. Sila B, S.Pd., M.Pd
NIP. 1995 7890 03980 3 987





**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 87 TAMANROYA**

Jln Poros Galesong, Aeng Batu-Batu, Kec. Galesong Utara Kab. Takalar



**PERTANYAAN PRA PEMBELAJARAN
KELAS VA SEMESTER I
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
TOPIK A: BAGAIMANA BERNAPAS MEMBANTUKU MELAKUKAN
AKTIVITAS SEHARI-HARI**

Nama : _____

Kelas: _____

PETUNJUK Pengerjaan:

- Carilah materi tentang organ pernapasan pada manusia serta mekanisme dan gangguan pernapasan dari sumber lain seperti buku cetak maupun digital atau sumber bacaan lain di internet
- Bacalah materi tentang organ pernapasan pada manusia serta mekanisme dan gangguan pernapasan.
- Setelah memperoleh informasi yang diperlukan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara mandiri dan tidak dibantu oleh orang lain.

1. Mengapa otot diafragma sangat penting dalam system pernapasan manusia?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Bagaimana mekanisme system pernapasan pada manusia!

.....

.....

.....

.....

.....

3. Apa fungsi rambut yang terdapat di rongga hidung?

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

4. Tulislah bagian-bagian organ pernapasan pada manusia sesuai gambar di bawah ini serta fungsinya masing-masing!



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

5. Apa yang akan terjadi jika system pernapasan pada manusia terganggu?

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

6. Sebutkan 5 cara mencegah gangguan pernapasan pada manusia!

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

7. Perhatikan gambar di bawah ! Apakah gambar tersebut dan apakah fungsinya?



.....
.....

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

8. Tuliskan ide kreatif yang menarik dan bermanfaat terkait system organ pernapasan manusia! Pada pertemuan selanjutnya kalian membuat karya terkait system organ pernapasan manusia dari ide-ide yang kalian sepakati bersama teman kelompok kalian.

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

9. Apa yang terjadi setelah pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida di dalam alveolus?

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

10. Sebutkan apa saja gangguan pernapasan pada manusia!

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





**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
SINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 87 TAMANROYA**

Jln Poros Galesong, Aeng Batu-Batu, Kec. Galesong Utara Kab. Takalar



**PERTANYAAN PRA PEMBELAJARAN
KELAS VA SEMESTER I
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
TOPIK B: MENGAPA KITA PERLU MAKAN DAN MINUM**

Nama : _____

Kelas: _____

PETUNJUK Pengerjaan:

- Carilah materi tentang organ pencernaan pada manusia serta mekanisme dan jenis makanan yang sehat dari sumber lain seperti buku cetak maupun digital atau sumber bacaan lain di internet
- Bacalah materi tentang organ pencernaan pada manusia serta mekanisme dan jenis makanan yang sehat.
- Setelah memperoleh informasi yang diperlukan, jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut secara mandiri dan tidak dibantu oleh orang lain.

1. Bagaimana mekanisme system pencernaan pada manusia?

.....

.....

.....

.....

.....

2. Fungsi apa yang dimiliki oleh lambung dalam system pencernaan?

.....

.....

.....

.....
.....

3. Apa yang akan terjadi apabila salah satu organ dalam system pencernaan tidak berfungsi dengan baik?

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

4. Tulislah bagian-bagian organ pencernaan manusia di bawah ini dan jelaskan fungsinya masing-masing!



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

5. Apa saja fungsi umum dari system pencernaan manusia?

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

6. Apa saja yang mempengaruhi kesehatan organ pencernaan tubuh manusia?

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

7. Tubuh kita membutuhkan nutrisi dalam jumlah yang seimbang. Bagaimanakah cara mengatasi agar nutrisi yang kita butuhkan seimbang dengan tubuh kita?

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

8. Sebutkan 5 upaya apa saja yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pencernaan?

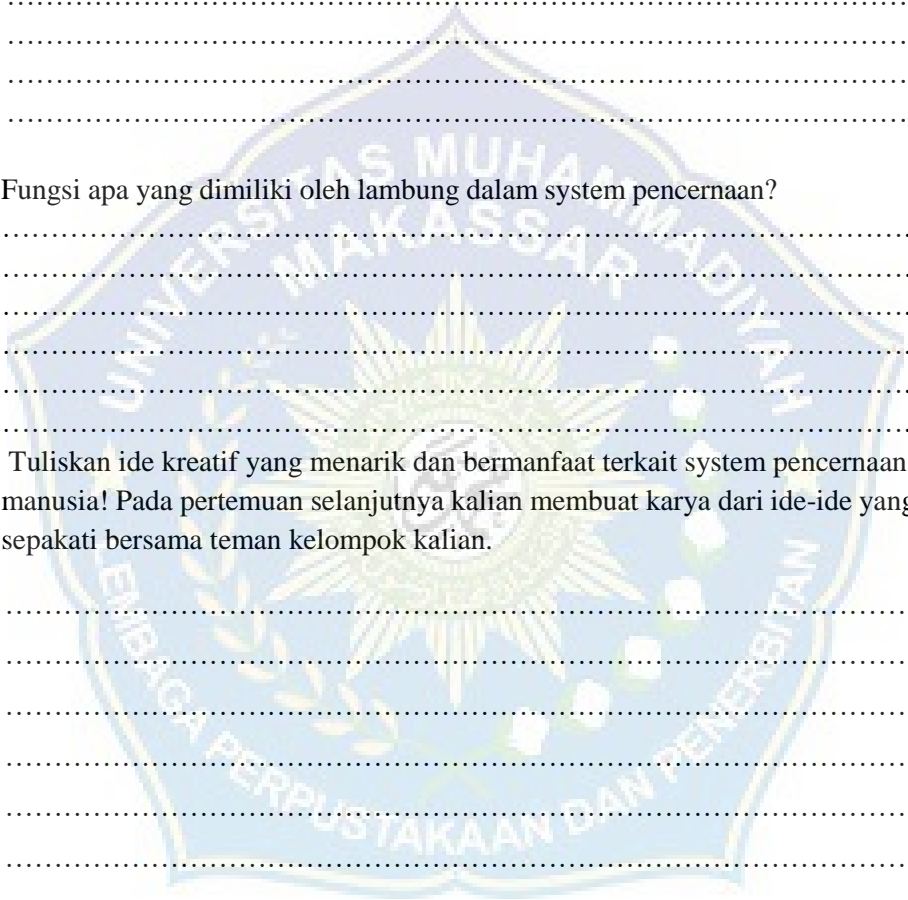
.....
.....
.....
.....
.....

9. Fungsi apa yang dimiliki oleh lambung dalam system pencernaan?

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

10. Tuliskan ide kreatif yang menarik dan bermanfaat terkait system pencernaan manusia! Pada pertemuan selanjutnya kalian membuat karya dari ide-ide yang kalian sepakati bersama teman kelompok kalian.

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





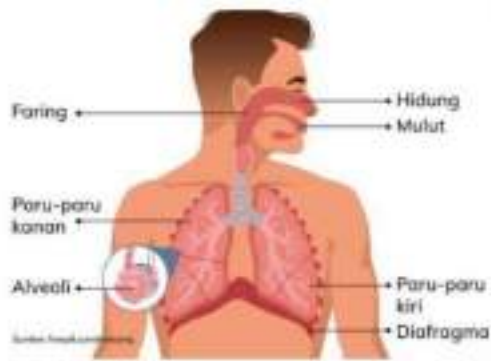
BAHAN BACAAN SISWA

(Sumber: Buku IPAS Kelas V SD)

TOPIK A : Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari

Mengenal Organ Pernapasan Manusia

Sekarang, kita akan berjalan-jalan ke saluran pernapasan. Ini saatnya, kita menyadari bahwa kita bernapas. Dengan demikian, kalian dapat menelusuri pernapasan secara “sadar” dan organ-organ tubuh mana saja yang digunakan untuk bernapas.



Organ Pernapasan Manusia

Sumber: freepik.com

Hidung

Bayangkan, saat kalian sedang berjalan tiba-tiba sebuah truk pasir lewat dan membuat debu-debu beterbangan. Spontan kalian segera menutup hidung agar tidak menghirup debu-debu tersebut. Tapi sayangnya, tetap saja ada debu yang masuk ke dalam hidung. Beruntungnya, pada hidung terdapat rambut-rambut halus yang akan menyaring kotoran dari luar. Hidung merupakan „pintu masuk“ dan „pintu keluar“ udara yang sangat penting bagi sistem pernapasan kita. Tanpa hidung, kita tidak dapat menghirup dan mengembuskan napas dengan baik.

Faring

Udara yang masuk dari hidung akan melanjutkan perjalanan ke faring. Faring merupakan hulu kerongkongan yang merupakan percabangan dua saluran. Di faring inilah udara bertemu dengan makanan dan minuman.

Tenggorokan dan cabang tenggorokan

Kemudian udara diteruskan ke tenggorokan dan melewati pipa saluran udara bercabang menjadi dua. Percabangan itulah yang disebut sebagai bronkus. Pada persimpangan tersebut terdapat sensor batuk. Jika ada nasi atau benda asing pada saluran pernapasan maka benda itu akan didorong ke atas dengan cara batuk. Itu sebabnya jika tersedak, secara spontan kalian akan batuk. Hal ini untuk menghindari masuknya benda-benda asing ke dalam paru-paru.

Paru-paru

Semua udara yang kita hirup akan masuk ke dalam paru-paru. Tanpa paru-paru, kita tidak mungkin bisa bernapas. Paru-paru terletak di rongga dada tubuh. Manusia mempunyai dua paru-paru, yaitu paru-paru bagian kanan dan kiri. Paru-paru terdiri atas satuan kecil yang dinamakan alveolus. Dalam alveolus, akan terjadi pertukaran udara antara oksigen yang kita hirup dengan karbon dioksida. Oksigen akan diedarkan ke seluruh tubuh. Sementara karbon dioksida dikeluarkan lewat hembusan napas.

Diafragma

Antara rongga dada dan rongga perut kita terdapat sekat pembatas berupa otot yang disebut diafragma. Ketika menarik napas, diafragma akan menekan ke bagian bawah tubuh sehingga paru-paru mengembang dan udara dari luar bisa masuk. Ketika kita membuang napas maka diafragma akan melengkung dan menekan ke bagian atas tubuh sehingga udara di dalam paru-paru keluar.

Mekanisme pernapasan manusia

Tahap 1: Menarik napas

Saat menarik napas otot diafragma mengalami kontraksi dan paru-paru mengembang. Udara masuk melalui hidung menuju paru-paru. Kotoran akan disaring saat melewati hidung, trakea, dan bronkus. **Tahap 2: Pertukaran oksigen dan karbon dioksida**
Di dalam alveoli terjadi pertukaran antara gas oksigen yang didapatkan dari luar tubuh dengan gas karbon dioksida yang terdapat di dalam darah.

Tahap 3: Membuang napas

Setelah terjadi pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida di dalam alveoli, napas akan diembuskan. Otot diafragma akan relaksasi, paru-paru mengempis, dan gas karbon dioksida dikeluarkan melalui mulut/hidung .

Gangguan pernapasan pada manusia

Pernahkah hidung kalian terasa tersumbat dan sulit bernapas menggunakan hidung? Tentu rasanya sangat tidak nyaman. Sebenarnya, hidung tersumbat hanyalah salah satu bentuk gangguan sistem pernapasan pada manusia.

Jika salah satu bagian dari organ pernapasan bermasalah, secara otomatis sistem pernapasan pun akan terganggu. Berikut beberapa gangguan pernapasan yang biasa terjadi pada manusia.

Flu (influenza)

Penyakit influenza disebabkan oleh virus dan mudah sekali menular. Penularan bisa melalui kontak langsung atau melalui cairan yang keluar dari penderita saat batuk atau bersin. Saat flu, hidung kita dipenuhi lendir sehingga mengganggu pernapasan.

Asma

Asma merupakan akibat dari penyempitan saluran napas. Sesak napas menjadi tanda awal dari penyakit ini. Biasanya, sesak napas dibarengi oleh mengi (wheezing) yang merupakan suara khas bernada tinggi saat pasien mengeluarkan napas.

Bronkitis

Bronkitis adalah peradangan yang terjadi pada bronkus (saluran udara dari dan ke paru-paru). Pada umumnya, bronkitis dicirikan dengan batuk berdahak yang kadang dahaknya bisa berubah warna.

TOPIK B: MENGAPA KITA PERLU MAKAN DAN MINUM

Mengenal organ pencernaan manusia

Kalian tentu sudah mengetahui apa itu sistem pencernaan. Lebih mudahnya, pencernaan adalah organ atau sistem di dalam tubuh yang mengatur makanan yang kita makan mulai dari mulut hingga menjadi tinja yang dikeluarkan melalui anus. Coba kita bayangkan betapa luar biasanya sistem pencernaan yang telah diciptakan Tuhan. Bukan sulap bukan sihir! Nasi, lauk pauk, dan buah yang kita makan melalui mulut berubah menjadi benda berwarna kuning kecoklatan yang kita sebut tinja. Hal itu terjadi karena makanan mengalami proses panjang dalam tubuh.

Bayangkan, kita akan jalan-jalan di saluran pencernaan. Kita akan mulai perjalanan di bagian paling atas. Ibaratkan bahwa makanan yang kita makan memasuki sebuah gua dan akan mengalami perjalanan panjang. Yuk, kita bahas satu per satu!



Sistem Pencernaan Manusia

Sumber : freepik.com

Mulut

Kita mulai dengan berdoa dan masukkan makanan melalui bibir. Kemudian, makanan ditangkap gigi dan lidah. Selanjutnya, kunyah makanan sambil menikmatinya. Kita harus bersyukur karena Tuhan menciptakan indra perasa pada lidah sehingga kita bisa merasakan makanan yang dimakan. Sebelum makanan kita telan, sebaiknya makanan dikunyah sebanyak 32 kali.

Kerongkongan

Saat ditelan, makanan masuk ke kerongkongan dan didorong hingga masuk ke dalam lambung. Makanan dapat terdorong ke lambung karena adanya gerakan dari kerongkongan yang disebut gerak peristaltik.

Lambung

Lambung terletak pada bagian perut tepat di bawah dada kita. Tugasnya menghancurkan makanan yang kita makan. Di dalam lambung ada enzim yang menghancurkan karbohidrat, protein, dan lemak yang ada di dalam makanan. Ada juga asam lambung yang dapat membunuh kuman dan bakteri yang ikut di dalam makanan. Setelah dihancurkan makanan akan berbentuk bubur atau pasta.

Usus halus

Kemudian bubur makanan masuk ke dalam usus halus. Makanan akan melewati 3 bagian usus halus. Yaitu usus 12 jari (duodenum), jejunum, dan ileum. Di dalam usus halus, terjadi penyerapan sari makanan untuk diedarkan ke seluruh tubuh. Sari makanan akan diubah menjadi energi dan kebutuhan lain di tubuh kita.

Rektum

Sisa makanan yang tidak diserap oleh usus halus akan menuju ke usus besar. Di dalam usus besar, sebagian besar air akan diserap sehingga yang tersisa hanyalah ampas atau sisa makanan yang tidak dapat diolah lagi. Ampas makanan ini disebut tinja atau feses.

Anus

Anus merupakan tempat keluarnya tinja. Organ ini merupakan pintu terakhir dari sistem pencernaan manusia. Di dalam anus terdapat otot yang dapat menahan feses agar tidak keluar dari rektum jika belum saatnya. Otot ini juga mencegah agar kita tidak buang air besar secara spontan saat tidur.

Mengapa kita perlu makan?

Mobil memerlukan bensin untuk berjalan. Tubuh kita juga memerlukan makanan untuk bekerja dengan baik. Gizi dalam makanan menyediakan energi dan materi pembangun untuk pertumbuhan serta perbaikan tubuh. Sejak lahir hingga akhir masa remaja nanti, kita terus bertumbuh dan tentu membutuhkan berbagai jenis gizi. Gizi dalam makanan mempunyai peran berbeda dalam proses pertumbuhan.

Jika mobil diisi dengan bahan bakar yang salah, maka mobil tidak akan berjalan atau bahkan rusak. Tubuh kita pun demikian. Kita juga harus memasukkan makanan yang sesuai ke dalam tubuh. Pola makanan yang sehat memerlukan menu seimbang, yaitu buah-buahan, lauk pauk, sayur mayur, dan karbohidrat. Mengonsumsi satu jenis makanan saja tentu tidak cukup memenuhi kebutuhan gizi untuk tubuh kita. Mengonsumsi terlalu banyak makanan manis dan berlemak juga dapat menyebabkan tubuh kelebihan berat badan dan rentan terhadap berbagai penyakit.

Ada tujuh jenis zat-zat utama atau nutrisi dalam makanan yang diperlukan tubuh. Tubuh kita membutuhkan nutrisi tersebut dalam jumlah yang seimbang. Berikut zat-zat utama tersebut:

1. Protein merupakan zat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perbaikan dalam jumlah besar bagi tubuh. Ikan, daging, keju, kacang tanah, dan polong-polongan merupakan makanan yang mengandung protein.
2. Karbohidrat merupakan nutrisi utama yang dibutuhkan bersama protein dan lemak. Karbohidrat akan diolah menjadi zat gula yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi secara cepat. Karbohidrat bisa didapatkan dari kentang, jagung, umbi-umbian, sagu, tepung-tepungan, dan sebagainya.
3. Lemak sangat penting untuk kesehatan tubuh. Lemak membantu penyerapan vitamin, melindungi organ-organ penting di dalam tubuh, dan membantu tubuh agar tetap hangat. Lemak bisa didapatkan dari santan, kacang-kacangan, daging sapi, daging kambing, daging ayam, ikan, susu, semua makanan yang digoreng, dan sebagainya.
4. Vitamin membantu tubuh melawan kuman penyakit dan diperlukan untuk menunjang kinerja tubuh. Pada umumnya, vitamin berasal dari buah-buahan dan sayur-sayuran.
5. Mineral diperlukan untuk kesehatan tulang dan gigi serta darah. Mineral berasal dari buah-buahan dan sayuran. Makanan lain, seperti susu menyediakan kalsium untuk kesehatan tulang.
6. Serat penting untuk pencernaan, karena dapat membantu menjaga kesehatan usus dan mempermudah proses buang air besar. Jika kurang serat, kita akan sulit buang air besar. Makanan yang mengandung serta diantaranya sayur-sayuran, buah-buahan, gandum, dan beberapa kacang-kacangan.
7. Air sangat penting bagi tubuh. Air membantu melarutkan makanan yang kita makan dan juga membantu produksi air liur. Air juga menjaga tubuh agar tetap dingin lewat keringat. Asupan air juga dapat berasal dari banyak sumber makanan lain, seperti buah dan sayuran.

Untuk membantu kalian mengatur pola makan, kalian bisa mengikuti pola piramida makanan berikut:



Piramida Nutrisi Makanan

Sumber : *freepik.com*

Angka persentase menunjukkan berapa banyak nutrisi makanan yang kalian makan. Dari 100% makanan yang kalian makan, sebaiknya 40% makanan merupakan sumber karbohidrat, seperti nasi, roti, sereal. Adapun 35% makanan sebaiknya mengandung buah-buahan dan sayuran, 20% makanan mengandung daging, ikan, susu dan telur, serta 5% sisanya mengandung lemak dan gula.

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

TOPIK A: BAGAIMANA BERNAPAS MEMBANTUKAN MELAKUKAN
AKTIFITAS SEHARI-HARI

Kelas VA/Semester II

Kelompok:
Nama Anggota

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Selamat Bekerja

PETUNJUK KERJA!

Diskusikanlah bersama teman kelompok kalian jawaban dari pertanyaan di bawah!

1. Mengapa otot diafragma sangat penting dalam sistem pernapasan manusia?



2. Sebutkan apa saja gangguan pada manusia serta upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah gangguan pernapasan?



3. Apa fungsi rambut yang terdapat di dalam ronggang hidung dan fungsi alveolus yang terdapat di dalam paru-paru



4. Apa yang terjadi jika kita tidak bisa bernapas?



6. Bagaimana cara merawat kesehatan organ pernapasan kita?



7. Bagaimana organ pernapasan membantu kita bernapas?





LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

TOPIK A: BAGAIMANA BERNAPAS MEMBANTUKAN MELAKUKAN
AKTIFITAS SEHARI-HARI

Kelas VB/Semester II

Kelompok:
Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Selamat Bekerja

PETUNJUK KERJA!

Diskusikanlah bersama teman kelompok kalian jawaban dari pertanyaan di bawah!

1. Mengapa otot diafragma sangat penting dalam sistem pernapasan manusia?



2. Sebutkan apa saja gangguan pada manusia serta upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah gangguan pernapasan?



3. Apa fungsi rambut yang terdapat di dalam rongang hidung dan fungsi alveolus yang terdapat di dalam paru-paru



4. Apa yang terjadi jika kita tidak bisa bernapas?



6. Bagaimana cara merawat kesehatan organ pernapasan kita?



7. Bagaimana organ pernapasan membantu kita bernapas?





LKPD



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

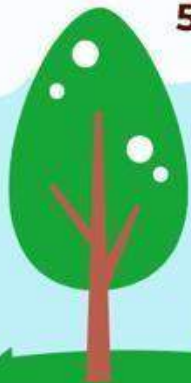
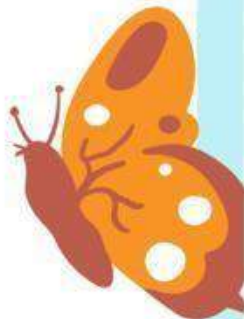
Topik B: Mengapa kita perlu makan dan minum

Kelas VB/Semester II



Kelompok:
Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



SELAMAT BEKERJA!

Petunjuk kerja!

Diskusikan dengan teman kelompokmu jawaban dari pertanyaan di bawah ini!



1. Bagaimana sistem pencernaan bekerja mengolah makanan dan minuman yang kita konsumsi?

A large, empty, rounded rectangular box with a light green background, intended for writing the answer to question 1.

2. Seperti apa pola makan dan jenis makanan/minuman yang sehat?

A large, empty, rounded rectangular box with a light green background, intended for writing the answer to question 2.

3. Bagaimana makanan dan minuman membantu kita tetap hidup dan beraktivitas?

A large, empty, rounded rectangular box with a light green background, intended for writing the answer to question 3.



4. Mengapa kita perlu makan dan minum?

5. Bagaimana mekanisme sistem pencernaan pada manusia?

6. Apa yang akan terjadi jika salah satu organ dalam sistem pencernaan tidak berfungsi dengan baik?





LKPD



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

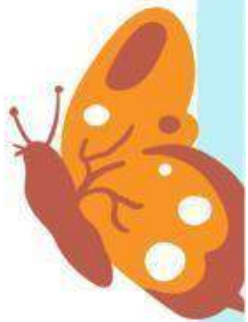
Topik B: Mengapa kita perlu makan dan minum

Kelas VB/Semester II



Kelompok:
Nama Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



SELAMAT BEKERJA!

Petunjuk kerja!

Diskusikan dengan teman kelompokmu jawaban dari pertanyaan di bawah ini!



1. Bagaimana sistem pencernaan bekerja mengolah makanan dan minuman yang kita konsumsi?

A large, empty, rounded rectangular box with a light green background, intended for writing the answer to question 1.

2. Seperti apa pola makan dan jenis makanan/minuman yang sehat?

A large, empty, rounded rectangular box with a light green background, intended for writing the answer to question 2.

3. Bagaimana makanan dan minuman membantu kita tetap hidup dan beraktivitas?

A large, empty, rounded rectangular box with a light green background, intended for writing the answer to question 3.



4. Mengapa kita perlu makan dan minum?



5. Bagaimana mekanisme sistem pencernaan pada manusia?



6. Apa yang akan terjadi jika salah satu organ dalam sistem pencernaan tidak berfungsi dengan baik?



Lampiran 3. Instrumen Kisi-Kisi Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator Berpikir Kritis	Nomor Soal	Level Kognitif	Soal	Kunci/Kemungkinan Jawaban
Memberikan penjelasan sederhana	1	C4	 <p>Manusia bernapas secara tidak langsung. Artinya, udara untuk pernapasan tidak berdifusi secara langsung melalui permukaan kulit. Pada pernapasan secara tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara alat-alat pernapasan seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah mekanisme system pernapasan manusia tersebut?</p>	<p>Udara masuk lewat hidung dan mulut, kemudian melewati proses penyaringan partikel kecil oleh rambut hidung, lalu menuju ke trakea atau batang tenggorokan. Udara dari trakea masuk ke paru-paru melewati saluran pernapasan yang disebut dengan bronkus dan bronkiolus, kemudian berujung di alveolus.</p>
			 <p>Proses pencernaan berlangsung sejak mengunyah makanan hingga buang air besar. Seluruh proses ini melibatkan saluran dan berbagai organ pencernaan yang bekerja satu sama lain seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah proses pencernaan makanan di dalam tubuh manusia?</p>	<p>Manusia mengonsumsi minuman dan makanan, lalu dimasukkan ke dalam mulut untuk dikunyah dan dihancurkan oleh gigi. Setelah selesai dikunyah, makanan tersebut ditelan dan masuk ke dalam kerongkongan dengan gerakan diremas-remas. Makanan mulai masuk ke lambung. Di tempat ini, makanan kembali di haluskan dengan gerakan otot-otot lambung dan diproses secara kimiawi. Hasil pemecahan makanan dari lambung selanjutnya masuk ke usus halus untuk</p>

				disaring kembali, yaitu memisahkan antara nutrisi dari makanan dan zat sisa. Setelah nutrisinya diambil, sisa-sisa makanan menuju usus besar dan mengalami pembusukan dan berubah menjadi feses. Kemudian feses tersebut keluar lewat anus.
Membangun keterampilan dasar	2	C5	<p>Saat manusia bernapas, otot diafragma bekerja. Diafragma terdapat pada bagian bawah rongga dada. Diafragma berbentuk seperti kubah. Diafragma memisahkan jantung dan paru-paru dengan organ perut. Berikan argumenmu mengapa otot diafragma sangat penting dalam system pernapasan manusia?</p>	<p>Iya, otot diafragma sangat penting dalam system pernapasan manusia, karena diafragma adalah otot utama yang digunakan dalam proses menarik dan mengeluarkan napas. Tubuh tergantung pada kontraksi dan pergerakan diafragma agar pernapasan dapat berfungsi dengan normal.</p>
			<p>Untuk menjaga kesehatan system pernapasan, fira selalu melakukan olahraga secara rutin. Namun, selesai berolahraga fira tidak meminum air sehingga suatu hari fira kekurangan cairan di tubuhnya. Selain itu, fira kurang beristirahat karena berpikir bahwa olahraga itu penting bagi kesehatan sehingga dia melupakan waktu istirahat. Menurut anda, setujukah dengan tindakan fira untuk</p>	<p>Tidak setuju, karena tindakan yang fira lakukan kurang tepat. Fira melupakan minum air setelah selesai berolahraga sedangkan air sangat penting saat kita sudah melakukan aktivitas. Fira hanya memikirkan olahraga itu penting sehingga dia kurang beristirahat.</p>

			menjaga kesehatan? Berikan alasanmu!	
Menyimpulkan	3	C4	Untuk dapat bertumbuh, berkembang dan melanjutkan kelangsungan hidupnya, manusia butuh makanan. Agar makanan itu bisa menghasilkan energy, maka harus diolah terlebih dahulu pada proses pencernaan. Namun, apakah yang akan terjadi apabila salah satu organ dalam system pencernaan tidak berfungsi dengan baik?	Apabila salah satu organ dalam system pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka akan berpengaruh terhadap pembuatan enzim. Pembuatan enzim yang terganggu ini membuat proses penyerapan makanan tidak berjalan dengan lancar dan akan mengakibatkan timbulnya berbagai gangguan pada system pencernaan.
			Setiap orang pasti tumbuh besar dan tinggi sesuai proses pertumbuhannya. Namun, sebenarnya apakah yang menyebabkan tubuh semakin besar dan tinggi?	Pertumbuhan dan peningkatan tinggi badan dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk faktor genetic atau warisan keluarga. Nutrisi yang baik dan pola makan yang sehat juga berperan penting dalam mendukung pertumbuhan yang optimal.
Memberikan penjelasan lebih lanjut	4	C4	Pada saat kita mengalami masa pubertas, ada beberapa hal yang berubah pada diri kita. Perubahan pada masa pubertas laki-laki dan perempuan berbeda terutama pada perubahan fisiknya. Apakah perbedaan tersebut?	Pada laki-laki perubahan fisik yang terjadi antara lain dada menjadi lebar dan bidang, suara membesar dan semakin berat, tumbuh rambut pada ketiak dan sekitar kemaluan serta jakun membesar. Sedangkan pada perempuan perubahan fisik yang terjadi antara lain payudara dan pinggul membesar, suara kecil dan lembut, serta tumbuh rambut pada ketiak dan sekitar

			<p>Setiap makhluk hidup mengalami proses pertumbuhan dan perkembangann. Pertumbuhan dan perkembangan ini sebagai dua proses yang berjalan sejajar dan berdampingan. Sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya. Namun apakah perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tersebut? Mengapa tidak dikatakan pertumbuhan saja atau perkembangan saja?</p>	<p>kemaluan.</p> <p>Pertumbuhan digunakan untuk menjelaskan perubahan pada hal-hal yang fisik atau bisa dilihat. Contohnya seperti tinggi badan, berat badan, jumlah gigi dan panjang rambut. Sedangkan perkembangan digunakan untuk menjelaskan perubahan pada hal-hal yang tidak terlihat. Contohnya kecerdasan, kemampuan berbicara, gerak motoric, dan sejenisnya.</p>
Menyusun Strategi dan taktik	5	C6	<p>Saat pencernaan bermasalah, aktivitas kita menjadi terganggu. Menurutmu upaya apa yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pencernaan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mememperbanyak konsumsi makanan berserat 2) Rutin berolahraga dan hindari stress 3) Sering mencuci tangan setelah beraktivitas di luar ruangan 4) Tidak mengonsumsi minuman beralkohol 5) Kunyah makanan dengan baik.

		<p>Saat pernapasan bermasalah, aktivitas kita akan terganggu. Menurutmu apakah upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pernapasan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hindari paparan polusi terlalu lama dan sering 2) Selalu gunakan masker, terlebih saat berada di lingkungan yang berpolusi. 3) Hindari merokok dan terkena asap rokok. 4) Rutin mengonsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur.
--	--	---	---



Lampiran 4 Soal *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Soal *Pre-Test* Kelas Experimen dan Kontrol

Satuan Pendidikan : SD Negeri 87 Tamanroya
Kelas/ Semester : V/ II (Dua)
Mata Pembelajaran : IPAS
Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
Alokasi Waktu : 90 Menit
Nama Peserta didik :

Petunjuk Soal:

1. Berdo`alah sebelum mengerjakan pertanyaan dibawah ini!
2. Tulislah nama pada tempat yang telah disediakan!
3. Bacalah soal terlebih dahulu dengan teliti!
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tulis jawaban pada titik-titik yang disediakan!
6. Jika ada soal yang kurang dipahami silahkan bertanya kepada guru!

Soal!

1. Manusia bernapas secara tidak langsung. Artinya, udara untuk pernapasan tidak berdifusi secara langsung melalui permukaan kulit. Pada pernapasan secara tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara alat-alat pernapasan seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah mekanisme system pernapasan manusia tersebut?



Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Untuk menjaga kesehatan system pernapasan, Esti selalu melakukan olahraga secara rutin. Namun, selesai berolahraga Esti tidak meminum air sehingga suatu hari Esti kekurangan cairan di tubuhnya. Selain itu, Esti kurang beristirahat karena berpikir bahwa olahraga itu penting bagi kesehatan sehingga dia melupakan waktu istirahat. Menurut anda, setujukah dengan tindakan Esti untuk menjaga kesehatan? Berikan alasanmu!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

3. Setiap orang pasti tumbuh besar dan tinggi sesuai proses pertumbuhannya. Namun, sebenarnya apakah yang menyebabkan tubuh semakin besar dan tinggi?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Setiap makhluk hidup mengalami proses pertumbuhan dan perkembangann. Pertumbuhan dan perkembangan ini sebagai dua proses yang berjalan sejajar dan berdampingan. Sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya. Namun apakah perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tersebut? Mengapa tidak dikatakan pertumbuhan saja atau perkembangan saja?

Jawaban:

.....

.....

.....
.....

5. Saat pencernaan bermasalah, aktivitas kita menjadi terganggu. Menurutmu upaya apa yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pencernaan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawaban:

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



Soal Post-Test Kelas Experimen dan Kontrol

Satuan Pendidikan : SD Negeri 87 Tamanroya
Kelas/ Semester : V/ II (Dua)
Mata Pembelajaran : IPAS
Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
Alokasi Waktu : 90 Menit
Nama Peserta didik :

Petunjuk Soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan pertanyaan dibawah ini!
2. Tulislah nama pada tempat yang telah disediakan!
3. Bacalah soal terlebih dahulu dengan teliti!
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tulis jawaban pada titik-titik yang disediakan!
6. Jika ada soal yang kurang dipahami silahkan bertanya kepada guru!

Soal!

1. Proses pencernaan berlangsung sejak mengunyah makanan hingga buang air besar. Seluruh proses ini melibatkan saluran dan berbagai organ pencernaan yang bekerja satu sama lain seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah proses pencernaan makanan di dalam tubuh manusia?



Jawaban:

.....

.....

.....

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

2. Saat manusia bernapas, otot diafragma bekerja. Diafragma terdapat pada bagian bawah rongga dada. Diafragma berbentuk seperti kubah. Diafragma memisahkan jantung dan paru-paru dengan organ perut. Berikan argumenmu mengapa otot diafragma sangat penting dalam system pernapasan manusia?

Jawaban:

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

3. Untuk dapat bertumbuh, berkembang dan melanjutkan kelangsungan hidupnya, manusia butuh makanan. Agar makanan itu bisa menghasilkan energy, maka harus diolah terlebih dahulu pada proses pencernaan. Namun, apakah yang akan terjadi apabila salah satu organ dalam system pencernaan tidak berfungsi dengan baik?

Jawaban:

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

4. Pada saat kita mengalami masa pubertas, ada beberapa hal yang berubah pada diri kita. Perubahan pada masa pubertas laki-laki dan perempuan berbeda terutama pada perubahan fisiknya. Apakah perbedaan tersebut?

Jawaban:

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

5. Saat pernapasan bermasalah, aktivitas kita akan terganggu. Menurutmu apakah upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pernapasan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....



Lampiran 5. Rubrik Penilaian Soal *Pre-test* & *Post-test*

Rubrik Penilaian Soal *Pre-Test*

Satuan Pendidikan : SD Negeri 87 Tamanroya

Kelas/Semester : V/II (Dua)

Mata Pelajaran : IPAS

Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh

No Soal	Jumlah Skor	Skor	Deskripsi/Jawaban
1	25	25	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		15	Apabila menjawab pertanyaan tetapi belum tepat
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
2	15	15	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		5	Apabila menjawab pertanyaan tetapi belum tepat
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
3	20	20	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		10	Apabila menjawab pertanyaan tetapi masih belum tepat
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
4	20	20	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		10	Apabila menjawab pertanyaan tetapi hanya salah satu yang dijelaskan
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
5	20	20	Apabila menuliskan 5 cara dengan tepat
		10	Apabila hanya menuliskan 4 cara dengan tepat.
		5	Apabila hanya menuliskan 2 cara dengan Tepat
		2	Apabila hanya menuliskan 1 jawaban dengan tepat

		0	Apabila tidak menjawab
--	--	---	------------------------



Rubrik Penilaian Soal *Post-Test*

No Soal	Jumlah Skor	Skor	Deskripsi/Jawaban
1	25	25	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		15	Apabila menjawab pertanyaan tetapi belum tepat
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
2	20	20	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		10	Apabila menjawab pertanyaan tetapi belum tepat
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
3	20	20	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		10	Apabila menjawab pertanyaan tetapi masih belum tepat
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
4	15	15	Apabila menjawab pertanyaan dengan Tepat
		5	Apabila menjawab pertanyaan tetapi hanya salah satu yang dijelaskan
		2	Apabila menuliskan jawaban tetapi jawaban salah
		0	Apabila tidak menjawab
5	20	20	Apabila menuliskan 5 cara dengan tepat
		15	Apabila hanya menuliskan 4 cara dengan tepat.
		10	Apabila hanya menuliskan 3 cara dengan Tepat
		5	Apabila hanya menuliskan 2 cara dengan Tepat
		2	Apabila hanya menuliskan 1 jawaban dengan tepat
		0	Apabila tidak menjawab

Lampiran 6. Analisis Statistik Deskriptif

Tabel Data Rekapitulasi *Pretest* & *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Skor	
		Pre Test	Post Test
1	A	26	62
2	AI	47	44
3	AP	32	70
4	AN	80	54
5	B	57	77
6	GRDP	39	90
7	MR	44	54
8	MAR	65	39
9	MAR	80	54
10	MF	57	75
11	MR	42	80
12	NA	24	67
13	NAA	31	90
14	PAA	31	85
15	SH	24	54
16	SMJ	50	80
17	SA	32	54
18	M	50	75

Tabel Data Rekapitulasi *Pretest* & *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	Skor	
		Pre Test	Post Test
1	MAR	32	70
2	I	80	54
3	MF	57	77
4	MR	39	90
5	CB	44	54
6	MA	65	39
7	MW	80	54
8	I	57	75
9	F	42	80
10	IN	24	67
11	MA	31	90
12	NA	31	85
13	A	24	54
14	SF	50	80
15	MS	32	54
16	NA	50	72
17	JNA	44	31
18	NA	80	70



**Analisis Descriptive Statistics *Pretest & Posttest* Kemampuan
Berpikir Tingkat Tinggi Kelas VA/B Kelas
Eksperimen/Kontrol**

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	18	10	72	33.94	20.288
Posttest Eksperimen	18	65	100	80.56	9.685
Pretest Kontrol	18	24	80	45.06	17.508
Posttest Kontrol	18	39	90	66.89	15.605
Valid N (listwise)	18				

Lampiran 7. Analisis Uji Inferensial

a. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Berpikir Tingkat Tinggi	Pretest Eksperimen	.166	18	.200*	.900	18	.058
	Posttest Eksperimen	.121	18	.200*	.954	18	.495
	Pretest kontrol	.161	18	.200*	.914	18	.102
	Posttest Kontrol	.184	18	.107	.941	18	.297

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan: Normal

B. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Berpikir Tingkat Tinggi	Based on Mean	1.261	7	20	.318
	Based on Median	.737	7	20	.644
	Based on Median and with adjusted df	.737	7	9.131	.648
	Based on trimmed mean	1.182	7	20	.357

Kesimpulan **homogen**

C. Uji hipotesis

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
Berpikir Tingkat Tinggi	Equal variances assumed	6.289	.017	3.157	34	.003	13.667	4.329	4.869	22.464
	Equal variances not assumed			3.157	28.404	.004	13.667	4.329	4.805	22.528

0,003 < 0,05 Ho di tolak H1 di terima



Lampiran 8. Lembar Observasi dan Hasil Observasi



Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dalam Proses Belajar Mengajar

Mata Pelajaran : IPAS
Pokok Bahasan : Bagaimana Kita
Hidup dan Bertumbuh Kelas/Semester : V/II
 (Dua)
Hari/Tanggal :
Pertemuan ke- :

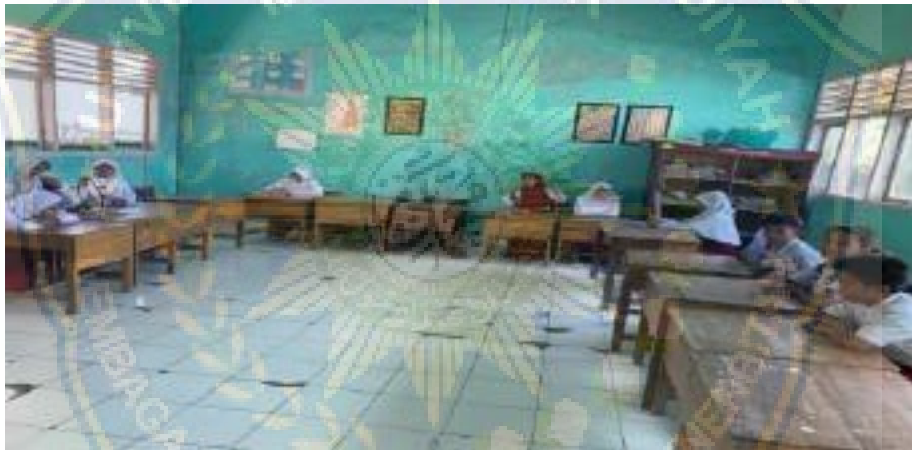
A. Petunjuk Pengisian:

1. Amatilah kegiatan Peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung!
2. Isilah lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:
 - a. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas Peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
 - b. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan kategori yang diamati.

B. Kategori Aktivitas Peserta didik

1. Peserta didik hadir pada saat pembelajaran.
2. Peserta didik memperhatikan materi yang disampaikan pendidik.
3. Peserta didik mengumpulkan tugas prapembelajaran yang diberikan sebelumnya.
4. Peserta didik aktif pada saat pembelajaran.
5. Peserta didik duduk bersama dengan teman kelompoknya.
6. Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi atau soal yang tidak dimengerti.
7. Peserta didik memberikan tanggapan pada presentasi kelompok lain.
8. Peserta didik mengemukakan pendapatnya pada presentasi kelompok lain.
9. Peserta didik memberikan suatu ide terhadap karya yang akan dibuat.

No	Aktivitas Murid	I		II		III		Rata-Rata %
		F	%	F	%	F	%	
1	Peserta didik hadir pada saat pembelajaran	24	100.00	24	100.00	24	100.00	100.00
2	Peserta didik mengumpulkan tugas prapembelajaran yang diberikan sebelumnya	23	95.83	20	83.33	17	70.83	83.33
3	Peserta didik memperhatikan materi yang disampaikan pendidik	23	95.83	22	91.67	23	95.83	94.44
4	Peserta didik aktif pada saat pembelajaran	21	87.50	21	87.50	23	95.83	90.28
5	Peserta didik duduk bersama dengan teman kelompoknya	24	100.00	24	100.00	24	100.00	100.00
6	Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai materi atau soal yang tidak dimengerti	6	25.00	5	20.83	6	25.00	23.61
7	Peserta didik memberikan tanggapan atau pendapatnya pada presentasi kelompok lain	4	16.67	5	20.83	5	20.83	19.44
8	Peserta didik memberikan suatu ide terhadap karya yang akan dibuat	12	50.00	10	41.67	10	41.67	44.44
Rata-rata Keseluruhan								69.44

Lampiran 9: Dokumentasi**Gambar 1. Observasi Awal di Kelas VA****Gambar 2. Observasi Aal di Kelas VB****Gambar 3. *Pretest* Kelas Eksperimen**



Gambar 4. Proses Belajar Kelas Eksperimen dengan Menggunakan Model RADEC



Gambar 5. Proses Diskusi (Discussion) Kelas Eksperimen



Gambar 6. Tahap Menjelaskan (*Explain*) pada Kelas Eksperimen



Gambar 7. Tahap Membuat (*Create*) pada Kelas Eksperimen



Gambar 8. *Posttest* Kelas Eksperimen



Gambar 9. *Posttest* Kelas Kontrol



**Gambar 10. Proses Pembelajaran Kelas Kontrol
Menggunakan Model Pembelajaran PBL**



Gambar 11. Proses Diskusi Kelas Kontrol

Lampiran 10. Lembar Pra Pembelajaran Kelas Eksperimen


 PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
 DINAS PERMUDAAN DAN KEBUDAYAAN
 SMA NEGERI 87 TAMANROYA
Jl. Duri Atas No. 10, Taman Royo, Kecamatan Tamalene, Kota Makassar, Sulawesi Selatan


PERTANYAAN PRA PEMBELAJARAN
KELAS VA SEMESTER I
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
TOPIK: BAGAIMANA BERGAPAS MEMBANTUKU MELAKUKAN
AKTIVITAS SEHARI-HARI

Nama: SUCI ANILIA Kelas: VA/504

PETUNJUK PENGGERAKAN:

- Cobalah mencari informasi mengenai bagaimana pathogenesis serta mekanisme dan respon perantara dari sumber infeksi seperti bukal, debu maupun kotoran yang sudah terdapat dalam lingkungan.
- Bagaimana cara pencegahan penyakit perantara pathogenesis serta mekanisme dan respon perantara.
- Setelah memperoleh informasi yang diperlukan, janganlah bertanya pertanyaan yang lain secara mandiri (jika tidak ditanya oleh orang lain).

1. Mengapa ada orang yang tidak pernah sakit-sakitannya padahal memiliki:

KARINA JIKA TIDAK AMER DAN ASAMA KITA AKAN SULIT UNTUK BERGAPAS DAN ESTUM PERANASAH KITA AKAN LAMBU

2. Bagaimana cara pencegahan penyakit perantara?

USAPA MENCUCI TANGAN DAN MULUT, MEMBERSIHKAN PERALATAN PARTIKEL KECIL DAN RUMAH KUNYAS, LALU MEMUTU KE TRAKER ATAU BOTANG TENGKORAK

3. Apa saja bibit yang terdapat di lingkungan?

BULU HIDUNG MERUPAKAN BERTAHAN SEBAGAI PISALUBUH BULU HIDUNG MERUPAKAN MENYANGAT PARTIKEL-PARTIKEL ASIN DIUDARAH SEPERTI JAMUR KOMPOSTORA

4. Tuliskan bagian-bagian organ pernapasan pada manusia sesuai gambar di bawah ini serta fungsinya masing-masing!



1. HIDUNG 2 MULUT 3 KERONGKONGAN 4 PATA-PATA 5 SEI DARAH
PUNA 6 SEI DARAH MERAH 7. ZAT-ZAT PERNAFASAN

5. Apa yang akan terjadi bila terjadi pernapasan pada manusia terapan?

KITA SULT BERNAFAS

Sebutkan 5 cara menghindari paparan zat-zat pernapasan!

① MENGAHINDARI ASAP AKTOR ② MENGAHINDARI MEROKOK ③ HINDARI
ASAP KENDARAAN ④ HINDARI DEBU ⑤ HINDARI ASAP KEBAKARAN

7. Perhatikan gambar di bawah! Apakah gambar tersebut dan apakah fungsinya?

SANTUNAN UNTUK BERHAJAR

8. Tuliskan ide kreatif yang inovatif dan bermanfaat terkait system organ pernapasan manusia! Pada pertemuan selanjutnya akan membuat karya terkait system organ pernapasan manusia dari ide-ide yang kalian sepakati bersama teman kelompok kalian.

AYO JAGA ORGAN PERNAPASAN

9. Apa yang terjadi setelah pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida di dalam alveolar?

OKSIGEN AKAN MASUK DAN OKSIGEN AKAN DI GANTIKAN
OLEH KARBON DI OKSIDAN

10. Sebutkan apa saja yang masuk ke saluran pada manusia.

HIDUNG TERJUMBAT DAN SESAK NAFAS



PERTANYAAN TIRA PEMBELAJARAN
KELAS VA SEMESTER I
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
TOPIK A: BAGAIMANA BERNAPAS MEMBANTUKU MELAKUKAN
AKTIVITAS SEHARI-HARI

Nama: SULMIFAH JANDA Kelas: 5A / VA

PETUNJUK PENGERJAAN

- Carilah materi tentang organ pernapasan pada manusia serta mekanisme dan bagaimana prosesnya! dan gambarkanlah seperti buku yang tertera!
- Buatlah soal-soal tentang organ pernapasan pada manusia serta jawabannya!
- Buatlah soal-soal tentang mekanisme yang dipelajari, gambarkanlah! peristaltik, pertukaran gas, dan siklus udara masuk dan tidak ada dari organ-organ!

1. Mengapa ada perbedaan fungsi antara saluran pernapasan termasuk?

KAROTIDA JAWA TIGA ADA DIBAWAHNYA. KITA AKAN SUKSI UNTUK BERNAPAS DAN SALURAN PERNAPAS KITA AKAN BERSAMA.

2. Bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia?

LENGKA MADUK LEMBAT BIKING 500. KEMUDIAN MERUBAH PROSES PENYISIRAN PARTIKEL KEDALAM TUBUH. LEMBAT MENYISIR KE TRAKEA ATAU DARAH. JERANGKAP.

3. Apa fungsi trakea? bagaimana bentuk dan fungsinya?

500. BIKING MERUBAH BERPERUBAH DENGAN PERASA TUBUH. BIKING MENYISIR. MENYISIR PARTIKEL - PARTIKEL AKIBAT DI UDARA SEPERTI. NAMA NYA JAWAB. SPORA.



4. Tuliskan bagian-bagian organ pernapasan pada manusia secara garis besar di bawah ini
serta fungsinya masing-masing!



HIDUNG, MUNT, KERONGKONGAN, PNEU - PARI, SEI DARAH, PUTIH
SEI DARAH MERAH DAN DARAH - DARAH PERNAFASAN

5. Apa yang dimaksudkan dengan kesehatan pada manusia terapan?

KITA AKRIF RUMIT BERHAAS

Sebutkan 3 cara memelihara kesehatan pada manusia!

1. BERHINDAR ASAP ROKOK 2. MEMHINDAR GAS ROKOK 3. HINDAR
ASAP KENDARAAN 4. HINDAR DARI DEBU 5. HINDAR ASAP KEBAYARAN

6. Perhatikan gambar di bawah! Apakah yang terjadi pada dan sebutkan fungsinya!

JANTUNG UNTUK BERHAAS



8. Tuliskan ide kreatif yang inovatif dan bermanfaat terkait system organ pernapasan manusia! Pada pertemuan selanjutnya kalian membuat karya terkait system organ pernapasan manusia dari ide-ide yang kalian sepaikan bersama teman kelompok kalian.

AYO JAGA ORGAN PERNAFASAN

7. Apa yang terjadi setelah eritrosit gas oksigen dan karbon dioksida di dalam alveolus?

OKSIGEN AKAN MASUK DAN KARBOGEN DIKALAM DISANTIKAN OLEH KARBONDIOKSIDA

10. Sebutkan apa saja penyebab pneumonia pada manusia!

HIDUNG TERSUMBAT DAN SEPAK NAFAS





PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI ET TANANROYA
Jl. Pahlawan Galesong, 59131 Galesong, Kota Makassar, Sulawesi Selatan



PERTANYAAN PRA PEMBELAJARAN
KELAS VA SEMESTER I
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
TOPIK AI BAGAIMANA BERNAPAS MELAKUKAN
AKTIVITAS SEHARI-HARI

Nama : Aldiah Polani

Kelas : VA5

PELUNJUK Pengerjaan:

- Carilah materi tentang organ pernapasan pada manusia serta mekanisme dan gangguan pernapasan dari sumber lain seperti buku cetak maupun digital dan sumber belajar lain di internet
- Bacalah materi tentang organ pernapasan pada manusia serta mekanisme dan gangguan pernapasan
- Carilah materi lain informasi yang diperlukan, jawaban pertanyaan-pertanyaan tersebut secara mandiri dan tidak dibantu oleh orang lain.

1. Bagaimana cara kerja paru-paru dalam sistem pernapasan manusia?

Ya
Paru-paru bekerja dengan cara menghirup udara segar melalui hidung dan mulut untuk bernapas dan sistem pernapasan kita akan rusak.

2. Bagaimana cara kerja sistem pernapasan pada tumbuhan?

Ya
Udara masuk lewat lubang-lubang mulut, kemudian melewati proses fotosintesis. Pada saat malam, akan keluar uap air melalui stomata. Ini karena akan banyak fotosintesis.

3. Apa fungsi sumber yang dibutuhkan organ pernapasan?

Ya
Fungsi pernapasan pada manusia. Menerima oksigen sebagai nutrisi tubuh. Pada bidang kesehatan pernapasan berkaitan dengan asam di dalam seperti infeksi koma sifera.



4. Tuliskan bagian-bagian organ pernapasan pada manusia sesuai gambar di bawah ini serta fungsinya masing-masing!



1. hidung 2. mulut 3. kerongkongan 4. paru-paru 5. sel
batuk paru 6. sel dasar paru dan zat-zat pernapasan

5. Apa yang akan terjadi jika sistem pernapasan pada manusia terganggu?

Kita akan sulit bernafas

6. Sebutkan 5 cara mencegah gangguan pernapasan pada manusia!

1. Menghindari asap rokok 2. Menghindari asap pabrik
3. Hindari asap kendaraan 4. Hindari debu 5. Hindari asap kebakaran

7. Perhatikan gambar di bawah! Tuliskan gambar tersebut dan apa itu fungsinya?

Jantung untuk berdetak

77

8. Tuliskan ide kreatif yang menarik dan bermanfaat terkait system organ pernapasan manusia! Pada pertemuan selanjutnya kalian membuat karya terkait system organ pernapasan manusia dari ide-ide yang kalian sepakati bersama teman kelompok kalian.

Ayo Jala organ pernapasan

Ayo JASA ORGAN PERNAFASAN

9. Apa yang terjadi setelah pernapasan gerak? Igen dan katabolisme di dalam alveolus?

Oksigen akan masuk dan oksigen akan digunakan oleh karbohidrat dan karbohidrat.

10. Sebutkan apa saja gangguan pernapasan pada manusia:

hidung tersumbat dan sesak napas



Soal Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Satuan Pendidikan : SD Negeri 07 Tamansaya

Kelas/Semester : V/II (Dua)

Mata Pembelajaran : IPAS

Topik Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bernabab

Alokasi Waktu : 90 Menit

Nama Peserta didik : Nur Asyiqah Ul-Fiqra (Kelas VA)

Petunjuk Soal:

1. Tulislah nama sebelum dan sesudah pengamatan di bawah ini!
2. Tuliskan nama pada tempat yang telah disediakan!
3. Menjahit serbet seukuran di atas dengan teliti!
4. Kumpulkan serbet di atas serbet yang ditangan kanan!
5. Jika ada jawaban pada titik, maka serbet di tangan kiri!
6. Jika ada soal yang kurang dipahami, silahkan bertanya kepada guru!

Soal:

1. Proses pencernaan berlangsung sejak manusia makan hingga hingga ke usus besar. Sebutkan proses ini, melibatkan organ dan berbagai organ pencernaan yang bekerja sama untuk menyerap pada lambung di samping. Lalu, bagaimana cara proses pencernaan makanan? (Golong tubuh manusia)

Jawaban:

manusia mengonsumsi makanan dan minuman, lalu diangkut ke dalam mulut untuk di kunyah dan ditelurkan oleh gigi. Setelah selesai di kunyah, makanan tersebut ditelan.

dan masuk kedalam kerongkongan dengan gaya osmosis

2. Saat manusia bernapas, apa diafragma lakukan. Diafragma terdapat pada bagian bawah rongga dada. Diafragma berbentuk seperti kubah. Diafragma memisahkan jantung dan paru-paru dengan organ perut. Berikan argumenmu mengapa otot diafragma sangat penting dalam sistem pernapasan manusia?

Jawaban:

ia, otot diafragma sangat penting dalam sistem pernapasan manusia, karena diafragma otot utama yang digunakan dalam proses menarik dan mengeluarkan nafas.

3. Otot apa berurutan bertumbuh dan selanjutnya ketangguhan selanjutnya manusia bisa bisa kuat. Apa alasan ini bisa menggunakan energi, apa proses dan apa bentuk tubuh pada proses ini. Apa itu apakah yang bisa terjadi apabila otot ini rusak dalam sistem pencernaan tidak berfungsi dengan baik?

Jawaban:

bisa mengakibatkan sakit perut

4. Pada saat kita mengalami masa pubertas, ada beberapa hal yang berubah pada diri kita. Perubahan pada masa pubertas laki-laki dan perempuan berbeda-beda. Bagaimana proses perubahan tersebut? Apakah perubahan tersebut?

Jawaban:

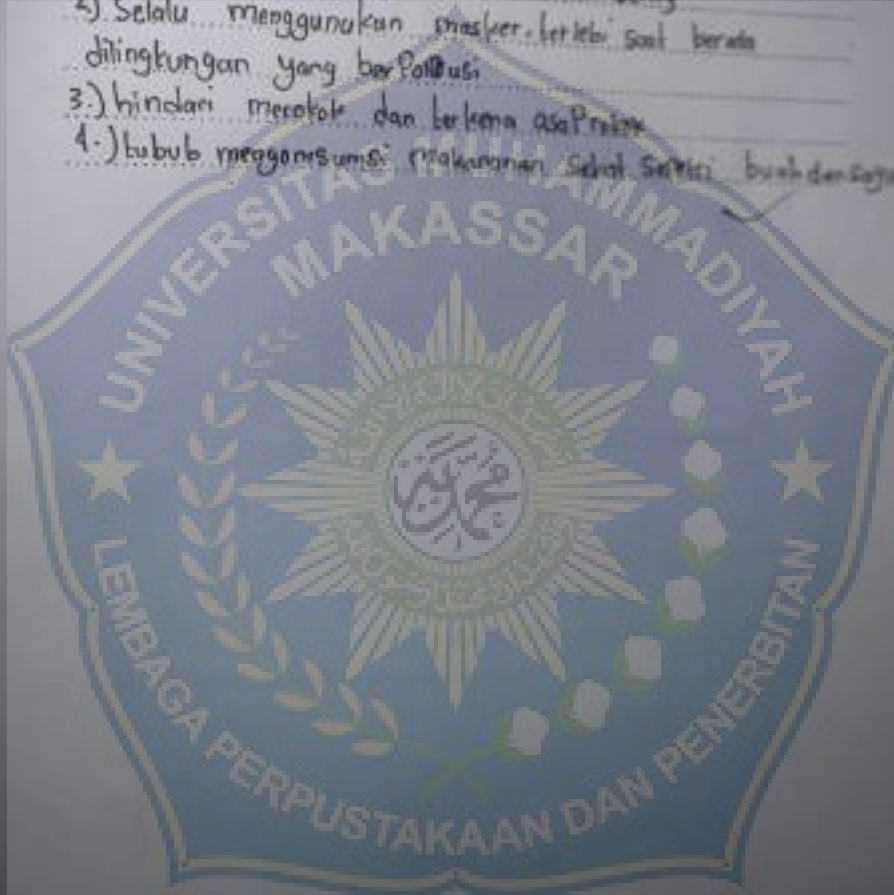
bada yg sama dan satu bangsa

120

5. Saat pernapasan bermasalah, aktivitas kita akan terganggu. Menurutmu apakah upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pernapasan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawab:

- Polusi
- 1.) hindari Polusi terlalu lama dan sering
 - 2.) Selalu menggunakan masker. terutama saat berada di lingkungan yang berpolusi
 - 3.) hindari merokok dan berkegiatan di luar ruangan
 - 4.) selalu mengonsumsi makanan sehat seperti buah dan sayur



Surat Perintah Kelas Eksperimen dan Kontrol

Salinan Penitipikan : SD Negeri 8 Tamalate
 Kelas/Semester : V/II (Des)
 Mata Pembelajaran : IPA
 Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Nama Peserta didik :

Pemangku Soal:

1. Berapa kali rata-rata perpejalan pernyaman di rumahmu?
2. Tulislah nama makanan yang telah disediakan!
3. Berapa kali lebih banyak makanannya!
4. Bagaimana terlihat dalam soal yang diangapzudak!
5. Tulislah nama makanan yang disediakan!
6. Bagaimana yang kurang dipikirkan di dalam rencana kegiatan!

7. Peran pemenuhan keinginan sejak manusia & makhluk hidup. Kita
 sebagai manusia harus memperhatikan siklus dan berbagai unsur pemenuhan
 yang berkaitan dengan itu seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimana
 peran pemenuhan makanan di dalam tubuh manusia!

Jawaban:

1. 2-3 kali
 2. nasi, sayur, ikan, telur, daging, buah-buahan
 3. 2-3 kali
 4. 2-3 kali
 5. nasi, sayur, ikan, telur, daging, buah-buahan
 6. bagaimana yang kurang dipikirkan di dalam rencana kegiatan!
 7.



2. Saat manusia bernapas, otot diafragma berkontra. Diafragma terdapat pada tingkat bawah rongga dada. Diafragma berbentuk seperti kubah. Diafragma memisahkan jantung dan paru-paru dengan organ perut. Berikan argumen mengapa otot diafragma sangat penting dalam sistem pernapasan manusia?

Jawaban:
 1a, otot diafragma berkontra. Berkontra dalam siklus Bernafas. Manusia memiliki diafragma adalah otot lebar yang dibentangkan dalam proses menarik dan menghisap nafas. 27

3. Bagaimana perubahan yang diinduksikan oleh lingkungan terhadap otot pada manusia? Apakah ada otot yang menghasilkan energi dengan cara yang berbeda pada pusat pernapasan? Mengapa apakah yang akan terjadi apabila salah satu organ dalam sistem pernapasan tidak berfungsi dengan baik?

Jawaban:
 yang terjadi adalah manusia akan merasa lelah dan tidak berenergi. Berjalan dan ngopi. 27

4. Pada saat kita mengalami masa pubertas, ada beberapa hal yang berubah pada diri kita. Perubahan pada masa pubertas laki-laki dan perempuan berbeda terutama pada perubahan fisiknya. Apakah perbedaan tersebut?

Jawaban:
 Perbedaanya adalah laki-laki itu masa pubertas adalah masa yang mereka telah tumbuh menjadi bisa berinteraksi dan bertanggung jawab. atau pubertas itu masa reproduksi. 27



2. Saat peragaan berlangsung, skenario apa saja yang terjadi? Menurutmu apakah upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan sistem peragaan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawaban:

1. hindari faktor suhu... terlalu lama... dan sering...

2. Sebaiknya gunakan masker... letakkan alat berada di lingkungan yang berkelembaban.

3. hindari masalah dan alat rusak

4. tidak menyebarkan informasi sebelum selesai buku dan surat



Suati *Part-Test* kelas Eksperimen dan Kontrol

33
 Nama Pendidikan : SD Negeri 17 Tamalora
 Kelas/Semester : V/II (Dasar)
 Mata Pembelajaran : IPAS
 Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Nama Peserta didik : SUCI AMELIA

Tugas/Soal:

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan pertanyaan dibawah ini!
2. Tulislah nama guru yang telah diajarkan!
3. Bacalah soal terlebih dahulu dengan cermat!
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tulis jawaban pada lembar yang disediakan!
6. Jika ada hal yang kurang dipahami, silahkan bertanya kepada guru!

Soal:

Proses pertumbuhan berlangsung sejak menaruh telur hingga menjadi hewan. Selama proses ini, makhluk lahir dan berbagai organ pertumbuhan yang bekerja sama untuk membentuk pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah proses pertumbuhan tanaman di dalam tubuh manusia?

Jawaban:

MANUSIA MENGONSUMSI MINUMAN DAN MAKANAN YANG
 BERGIZI DAN DIPERANAKAN OLEH GIGI LALU DIMUSKOKAN
 DALAM MULUT DAN DIBELAKANG

2. Saat manusia beristirahat, otot diafragma berkontraaksi sehingga volume rongga dada bagian bawah mengecil. Akibatnya tekanan udara di dalam rongga dada menjadi lebih rendah dari tekanan udara di luar rongga dada. Berikan argumentasi mengapa otot diafragma sangat penting dalam sistem pernapasan manusia?

Jawaban:

IA OTOT DIAFRAMA ADALAH OTOT PERAPASAN MANUSIA,
KARENA DIAFRAMA ADALAH OTOT UTAMA YANG DI GUNAKAN
DALAM PROSES MENARUKAN DAN MENGEKSKAN NAFAS

3. Untuk dapat berjalan, berlari, dan melakukan aktivitas lain, semua organ dalam manusia akan memerlukan energi. Bagaimana cara tubuh manusia memperoleh energi? Apakah ada organ tubuh yang dapat memproduksi energi? Sebutkan organ tersebut!

Jawaban:

TIDAKNYA TERKONTROL ASUPAN GIZI

4. Pada saat ini mengalami era digital, ada beberapa hal yang berubah pada diri kita. Perubahan pada masa pubertas laki-laki dan perempuan berbeda-beda. Sebutkan perubahan tersebut. Apakah perbedaan tersebut?

Jawaban:

PEREMPUANNYA TIDAK TERKONTROLNYA EMOSI

5. Saat pertemuan bermasalah, situasi kita akan terganggu. Menentukan apakah upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan sistem pertemuan? Kemungkinan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawaban:

1. HINDARI PATARAN ROLUSI TERLAMA LAMA DAN SERING
2. SELAM GUNAKAN MASKER TERKIBAH PADA TEMPAT YANG BERDOLUS
3. HINDARI MEROKOK DAN TERKIBAH ASAP ROKOK
4. RUBIN MENKONSUSI MAKAN SEHAT SEPERTI SAYUR DAN BUBU



Lampiran 11. Lembar *Pretest & Posttest* Kelas Eksperimen

135

Lampiran 11 Soal *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Soal *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Sekolah Pendidikan : SD Negeri 87 Tamaanya
 Kelas/ Semester : V/ II (Dua)
 Mata Pembelajaran : IPA
 Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Nama Peserta didik : SITI MIFTAHUL JANNA

Petunjuk Soal:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan pertanyaan di bawah ini!
2. Tulislah nama pada lembar yang telah disediakan!
3. Bacalah soal terlebih dahulu dengan teliti!
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tulis jawaban pada titik-titik yang disediakan!
6. Jika ada soal yang belum dipahami alih-alih bertanya kepada guru!

Soal:

1. Manusia bernapas secara tidak langsung. Artinya, udara untuk pernapasan tidak berdifusi secara langsung ke tubuh, melainkan kulit. Pada pernapasan secara tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara alat-alat pernapasan seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah mekanisme proses pernapasan manusia tersebut?

Jawab:

UDARA MASUK LEWAT HIDUNG DAN MUKUT, KEMUDIAN MELEWATI PROSES PENYARINGAN SERTA MELALUI RAMPUT HIDUNG

2. Untuk menjaga kestabilan sistem pernapasan, Esti selalu melakukan olahraga sesuai rutin. Namun, sekali bernafas Esti tidak meminum air sehingga saat itu Esti kekurangan cairan di tubuhnya. Selain itu, Esti kurang beristirahat karena berpikir bahwa olahraga itu penting bagi kesehatan sehingga dia melupakan waktu istirahat. Menurut anda, sempukah dengan tindakan Esti untuk menjaga kesehatan? Berikan alasannya!

Jawaban:

TIDAK SETUJU, KARENA TINDAKAN YANG FIRA LAKUKAN.....
 FIRA MELUPAKAN MINUM AIR SETELAH SEJESAK BEROLAHRAGA.....
 SEDANGKAN AIR SANGAT PENTING SAAT KIA MELAKUKAN.....
 AKTIVITAS.....

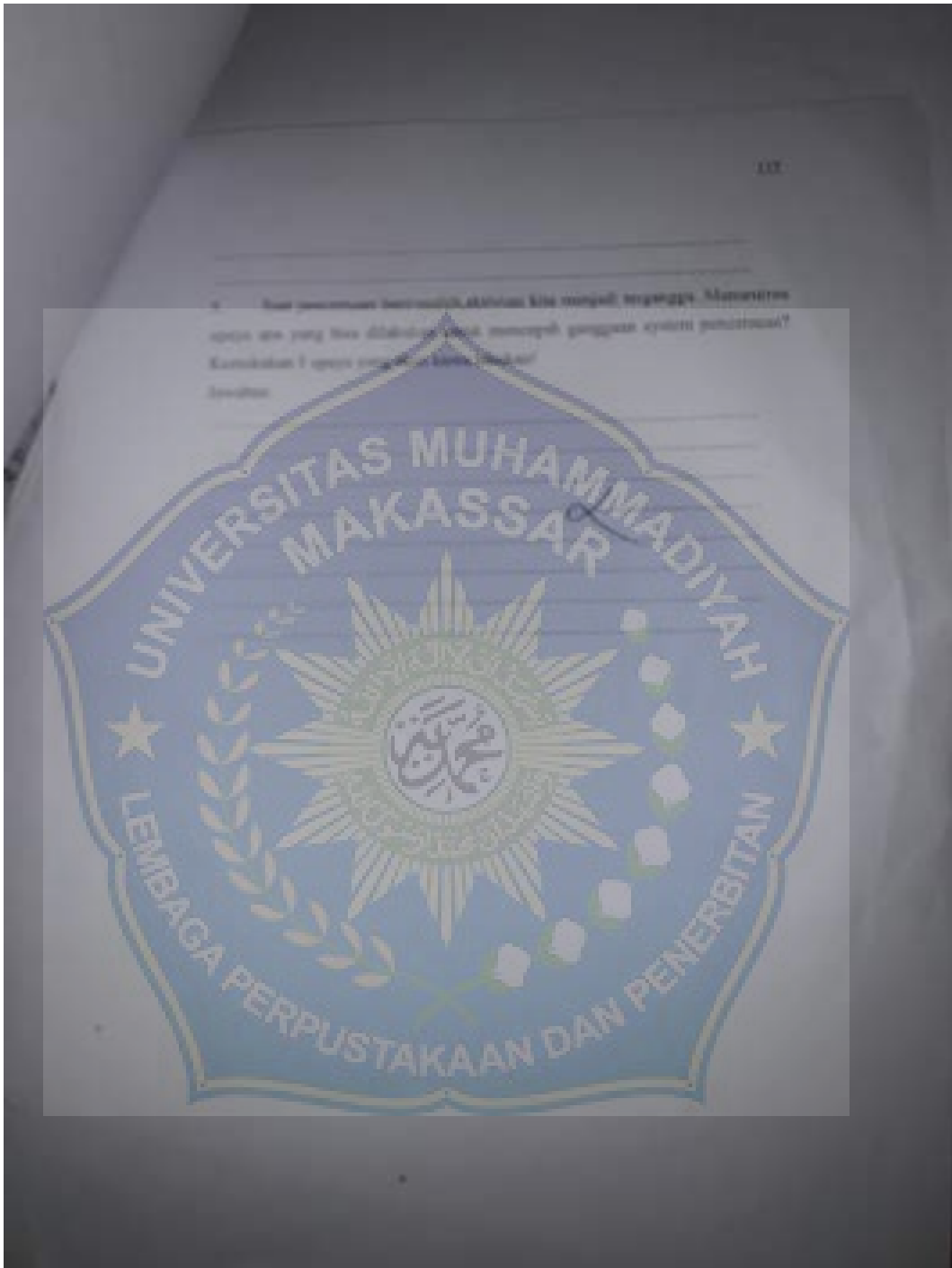
3. Setiap orang pasti pernah besar dan tinggi, serta proses pertumbuhannya. Namun, sebenarnya apakah yang menyebabkan tubuh seolah itu bisa tetap tinggi?

Jawaban:

PERTUMBUHAN DILUMAKAN UNTUK MENJELASKAN PERUBAHAN PADA HAL-HAL YANG FISIK GBN. TIDAK DASA DIUMAT.....
 LONJOKNYA SEPERTI TINGGI, BAHAN, BERAT BADAN, JUMLAH, SISI DAN PANJANG RAMBUT.....

4. Setiap makhluk hidup mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan dan perkembangan sebagai dua proses yang berjalan sejajar dan berantungan. Sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya. Namun apakah perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tersebut? Mengapa tidak dibedakan pertumbuhan saja atau perkembangan saja?

Jawaban:



Lampiran 3 Soal Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Soal Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

68

Sekolah Pendidikan : SD Negeri 07 Tumanriya
 Kelas/ Semester : V/ II (Dua)
 Mata Pembelajaran : IPA
 Pokok Bahasan : Bagian-bagian Kita (Hidap dan Berambut)
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Nama Peserta didik :

Petunjuk Soal:

1. Do not read the entire text before answering the question of this test
2. Tuliskan nama pada tempat yang telah disediakan!
3. Baca dulu soal terlebih dahulu sebelum menjawab!
4. Ketepatan menulis kembali soal yang dianggap mudah!
5. Tulis jawaban pada titik-titik yang disediakan!
6. Jika ada soal yang kurang dipahami silahkan bertanya kepada guru!

Anal:

Minyak berwujud cair tidak langsung. Agar ia bisa masuk pernapasan kita, berwujud cair langsung melalui permukaan kulit. Pada pernapasan seperti tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara alat-alat pernapasan seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah mekanisme sistem pernapasan manusia tersebut?

Jawaban:

Pada saat udara masuk lewat hidung dan mulut kemudian melewati proses penyaringan Pasukuk kecil oleh rambut hidung, lalu menuju ke faring atau Batang tenggorokan

2. Untuk menjaga kesehatan system pernapasan, Fati selalu melakukan olahraga secara rutin. Namun, setelah berolahraga Fati tidak meminum air sehingga mata kiri Fati kelapang-an mata di sekitarnya. Selain itu, Fati kurang beresekel karena berkering banyak sehingga itu penting bagi kesehatan sehingga dia melakukan waktu istirahat. Mengapa anak, sehubungan dengan masalah Fati untuk menjaga kesehatan? Berikan alasannya!

Jawaban:

fluida seluler, karena hidrasi yg kita dapatkan melalui kepala. air merupakan minum air setelah selesai olahraga. Sedangkan air ~~adalah~~ sangat penting saat kita sebuah melakukan aktifitas.

Namun, sebenarnya masalah yang dihadapi Fati bukan sekedar haus dan haus.

Jawaban:

makanan dan minuman dan protein yg lain-lainnya.

2. Sama halnya, tubuh mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. pertumbuhan dan perkembangan air sebagai dua proses yang berjalan seiring dan bersamaan. Sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tidak dapat dipisahkan satu dari lainnya. Namun apakah perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tersebut? Mengapa tidak dikatakan pertumbuhan saja dan perkembangan saja?

Jawaban:

Pertumbuhan yg diukurkan untuk membatiskan perubahan pada hal-hal yg fisia atau bisa di lihat, contohnya seperti tinggi badan, Berat Badan, jumlah gigi dan jumlah rambut.

5. Saat pencernaan berlangsung aktivitas kita menjadi terganggu. Memanusi apa saja yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan sistem pencernaan? Kemukakan 7 upaya yang bisa kamu lakukan.

Jawab:

1. Mengontrol Banyak Konsumsi Makanan Bersekerat
2. Minum Berlebih dan rasa dan hindari stres
3. sering berolahraga dengan





Lampiran 3 Soal Pre-Test dan Post-Test Kelas Ekaperimen dan Kelas Kontrol

Soal Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

27
 Selain Pendidikan : SD Negeri #7 Tamanreya
 Kelas/ Semester : V/ II (Dua)
 Mata Pembelajaran : IPAS
 Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
 Alurasi Waktu : 90 Menit
 Nama Peserta didik : Suci Amelia

Perintah Soal:

1. Berilahlah jawaban tanggapan pertanyaan dibawah ini!
2. Tuliskan nama pada tempat yang telah disediakan!
3. Bacalah soal terlebih dahulu dengan teliti!
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Tulis jawaban pada titik-titik yang disediakan!
6. Jika ada soal yang kurang dipahami, silahkan bertanya kepada guru!

Soal

1. Manusia bernapas secara tidak langsung. Artinya, udara untuk pernapasan tidak berdifusi secara langsung melalui permukaan kulit. Pada pernapasan secara tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manusia dengan perantara alat-alat pernapasan seperti pada gambar di samping. Lalu, bagaimanakah mekanisme sistem pernapasan manusia tersebut?

Jawab:

udara masuk lewat hidung dan mulut, kemudian melewati
 proses penyaringan per filter kecil oleh rambut hidung

3. Untuk menjaga kesihatan system pernapasan, Esti selalu melakukan olahraga secara rutin. Namun, setelah berolahraga Esti tidak meminum air sehingga suatu hari Esti mengalami cirit di tubuhnya. Selain itu, Esti kurang beristirahat karena berpikir bahwa olahraga itu penting bagi kesehatan sehingga dia melupakan waktu istirahat. Menurut anda, apakah dengan tindakan Esti untuk menjaga kesehatan? Berikan alasan!

Jawaban:

tidak setuju, karena tindakan yang dilakukan Esti
 melakukan minum air setelah selesai berolahraga
 Sedangkan air sangat penting saat kita
 melakukan aktivitas

3. Setiap orang pasti tumbuh besar dan tinggi sesuai proses pertumbuhannya. Namun, sebenarnya apakah yang menyebabkan tubuh semakin besar dan tinggi?

Jawab:

Pertumbuhan digunakan untuk menjelaskan perubahan

Pada hal-hal yang fisikal bisa dilihat contohnya

seperti tinggi, Berat Badan, Jumlah gigi dan Panjang
 Rambut

4. Setiap makhluk hidup mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan dan perkembangan ini sebagai dua proses yang sejalan tetapi berbeda. Sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya. Namun apakah perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tersebut? Mengapa tidak dikatakan pertumbuhan saja atau perkembangan saja?

Jawaban:

5. Saat pemernan bermusalah, aktivitas kita menjadi terganggu. Menurutmu upaya apa yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pemernan? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawab:

1. Yang pertama kali



5. Saat pencemaran bermusalah, aktivitas kita menjadi terganggu. Menurutmu upaya apa yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pencemaran? Kemukakan 5 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawab:

1. Yang pertama jangan



2. Untuk menjaga kesehatan sistem pernapasan, kita selalu melakukan olahraga secara rutin. Namun, apakah berolahraga Esai tidak memman air sehingga memn hati Esai kekurangan cairan di tubuhnya. Selain itu, Esai kurang berolahraga karena berpikir bahwa olahraga itu penting bagi kesehatan sehingga dia melakukan waktu istirahat. Menurut anda, sepuasnya dengan tindakan Esai untuk menjaga kesehatan? Berikan alasannya!

Jawaban:

tidak. Sebaiknya ketika melakukan olahraga yang kita lakukan jangan lupa. Kita melakukan olahraga air. Sebaiknya sebelum berolahraga sebaiknya air sangat penting saat kita melakukan kegiatan.

3. Setiap orang pasti mengalami fase-fase dalam proses pertumbuhannya. Namun, sebenarnya apakah yang menyebabkan tubuh semakin besar dan tinggi? Jelaskan!

Pertumbuhan adalah karena karena saat kita makan kita akan bertumbuh besar.

4. Setiap makhluk hidup mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan dan perkembangan ini sebagai dua proses yang berjalan simultan dan bersamaan. Sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan tidak dapat dipisahkan satu dan lainnya. Namun apakah perbedaan antara pertumbuhan dan perkembangan tersebut? Mengapa tidak dikatakan pertumbuhan saja atau perkembangan saja?

Jawaban:

Pertumbuhan digunakan untuk meningkatkan perbedaan individu yang tidak akan dapat dilihat.

Contohnya seperti: tinggi badan, berat badan, jumlah gigi, dan panjang rambut.

5. Saat pencernaan beres masalah akuisitas kita menjadi terganggu. Menurutmu upaya apa yang bisa dilakukan untuk mencegah gangguan system pencernaan? Kembangkan 3 upaya yang akan kamu lakukan!

Jawaban:

1. memperbanyak konsumsi makanan berserat
2. rutin berolah raga dan hindari stres
3. sering mencuci tangan sebelum beraktivitas
4. tidak minum minuman yang beralkohol
5. menjauhkan makanan dengan hew



Lampiran 3 Soal Pre-Test dan Post-Test Kelas Ekapermen dan Kelas Kontrol

Soal Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol

Selain Pendidikan : SD Negeri 87 Tamanroya
 Kelas/ Semester : V/ II (Dua)
 Mata Pembelajaran : IPA5
 Pokok Bahasan : Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh
 Alokasi Waktu : 90 Menit
 Nama Peserta didik : Suc' Amelia

Perangkat Soal:

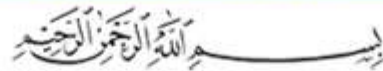
1. Berilah jawaban terhadap pertanyaan dibawah ini!
2. Jawablah nama pada tempat yang telah disediakan!
3. Bacalah soal tersebut dan jawablah dengan benar!
4. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah!
5. Jika jawaban pada titik-titik yang disediakan!
6. Jika ada soal yang belum dapat dijawab silahkan bertanya kepada guru!

Soal:

1. Manasid bernapas secara tidak langsung. Artinya, udara untuk pernapasan tidak bernafas secara langsung melalui permukaan kulit. Pada pernapasan secara tidak langsung, udara masuk ke dalam tubuh manasid dengan perantara alat-alat pernapasan seperti hidung dan mulut di samping. Lalu, bagaimanakah mekanisme sistem pernapasan manusia tersebut?

Jawaban:

Udara masuk lewat hidung dan mulut, kemudian melewati proses penyaringan per filter kecil oleh Rambut hidung



Nomor : 16280/FKIP/A.4-II/V/1445/2024
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat

Ketua LP3M Unismuh Makassar

Di -

Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : MAGFIRAH
Stambuk : 105401109020
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tempat/ Tanggal Lahir : Makassar / 02-07-2002
Alamat : Jln.abd kuddus bontoa no 200

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: Pengaruh model RADEC (Read, answer, discuss, explain and create) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V sd negeri 87 tamanroya

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

Wassalamu Alaikum

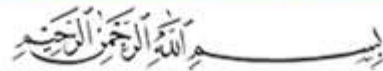
Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
02 Mei 2024 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



Nomor : 16280/FKIP/A.4-II/V/1445/2024
Lampiran : 1 (Satu) Lembar
Perihal : Pengantar Penelitian

Kepada Yang Terhormat

Ketua LP3M Unismuh Makassar

Di -

Makassar

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : MAGFIRAH
Stambuk : 105401109020
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Tempat/ Tanggal Lahir : Makassar / 02-07-2002
Alamat : Jln.abd kuddus bontoa no 200

Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dan menyelesaikan skripsi dengan judul: Pengaruh model RADEC (Read, answer, discuss, explain and create) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V sd negeri 87 tamanroya

Demikian pengantar ini kami buat, atas kerjasamanya dihaturkan *Jazaakumullahu Khaeran Katsiraan.*

Wassalamu Alaikum

Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 6 Jumadal Ula 1441 H
02 Mei 2024 M

Dekan



Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **10732/S.01/PTSP/2024**
Lampiran : -
Perihal : **Izin penelitian**

Kepada Yth.
Walikota Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 4200/05/C.4-VIII/V/1445/2024 tanggal 04 Mei 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **MAGFIRAH**
Nomor Pokok : **105401109020**
Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa (S1)**
Alamat : **Jl. Slt Alauddin No 259, Makassar**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" Pengaruh Model RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain and Create) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri 87 Tamanroya "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **04 Mei s/d 04 Juni 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 04 Mei 2024

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : **PEMBINA TINGKAT I**
Nip : **19750321 200312 1 008**

Tembusan Yth

1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota C q. Kepala Bappelitbangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyerahkan 1 (satu) eksemplar hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel. Cq. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :

<https://izin-penelitian.sulselprov.go.id>



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 'Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.'
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan melakukan scan pada QR Code





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Maglimh
Nim : 105401109020
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambung Balas
1	Bab 1	9 %	10 %
2	Bab 2	13 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	7 %	10 %
5	Bab 5	4 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan
Universitas Muhammadiyah Makassar Mengucapkan Apresiasi Tuntutan.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 29 Agustus 2024
Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



BAB I Magfirah 105401109020

by Tahap Tutup



Submission date: 29-Aug-2024 09:53AM (UTC+0700)

Submission ID: 2440195496

File name: BAB_I_MAGFIRAH_baru.docx (31.73K)

Word count: 1140

Character count: 7613

BAB I Magfirah 105401109020

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** docobook.com 1%
Internet Source
- 2** Monica Ristianita, Ainiyyah Yumma Saji, Najwa Apriliani Azahra, Indri Okta Wirarsih et al. 1%
"Analisis Strategi dan Metode Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar Kelas 5", Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2024
Publication
- 3** repository.upi.edu 1%
Internet Source
- 4** Mia Titin Yulianti, Qomario, Nureva. 1%
"Pengaruh Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain and Create) terhadap Hasil Belajar", FingerR: Journal of Elementary School, 2023
Publication
- 5** id.123dok.com 1%
Internet Source
- 6** journal.unpas.ac.id 1%
Internet Source

- | | | |
|----|---|----|
| 7 | moam.info
Internet Source | 1% |
| 8 | pt.scribd.com
Internet Source | 1% |
| 9 | 123dok.com
Internet Source | 1% |
| 10 | repository.ub.ac.id
Internet Source | 1% |
| 11 | www.slideshare.net
Internet Source | 1% |
| 12 | Israaq Maharani. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe JIGSAW Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa", FARABI: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 2022
Publication | 1% |

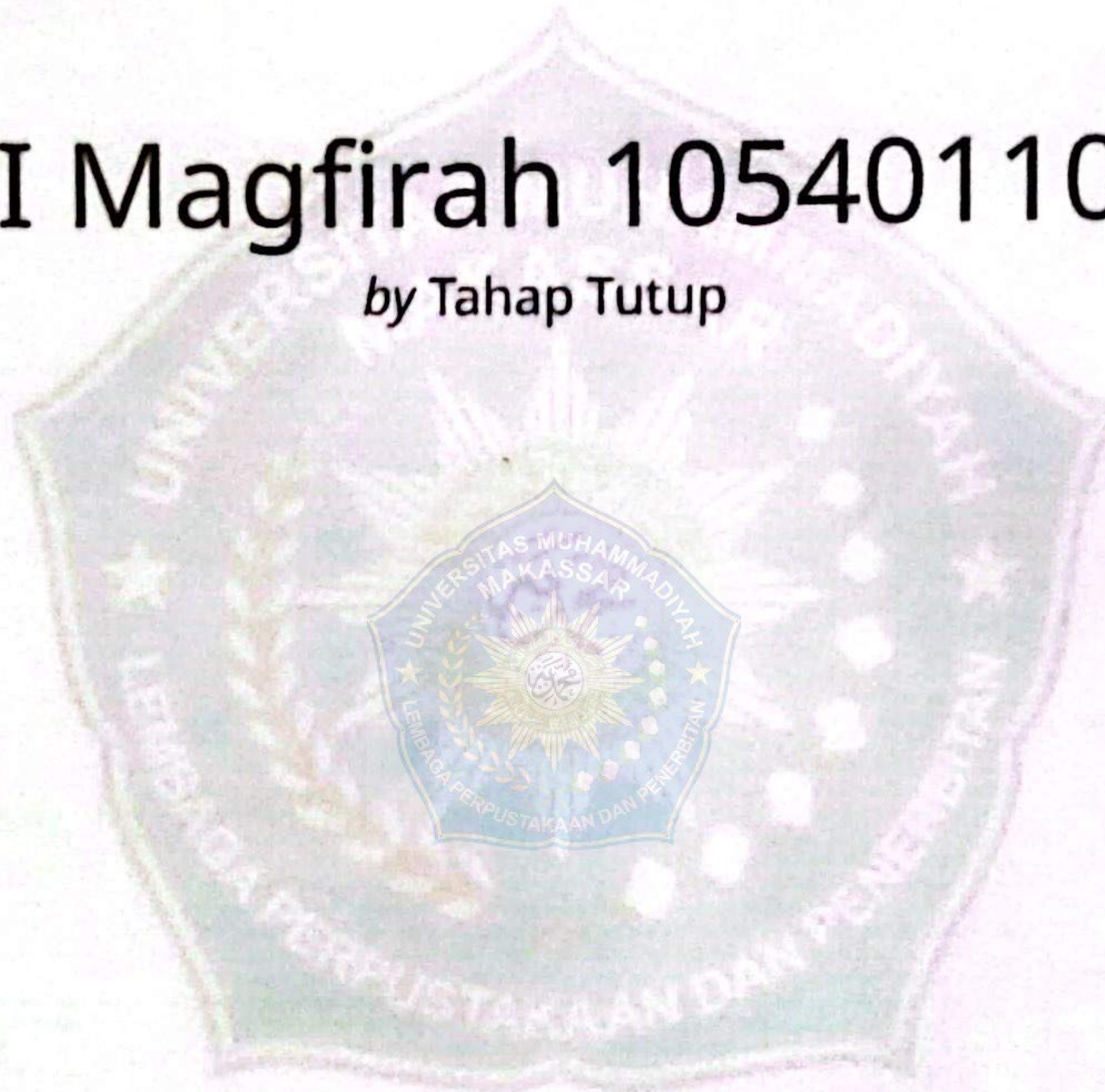
Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%

BAB II Magfirah 105401109020

by Tahap Tutup



Submission date: 29-Aug-2024 09:54AM (UTC+0700)

Submission ID: 2440196353

File name: parafrase_-_BAB_II_MAGFIRAH.docx (180.37K)

Word count: 3361

Character count: 21946

BAB II Magfirah 105401109020

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

8%

2

media.neliti.com

Internet Source

1%

3

ejournal.unma.ac.id

Internet Source

1%

4

Submitted to Universitas Muhammadiyah

Buton

Student Paper

1%

5

repository.uinjambi.ac.id

Internet Source

1%

6

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

1%



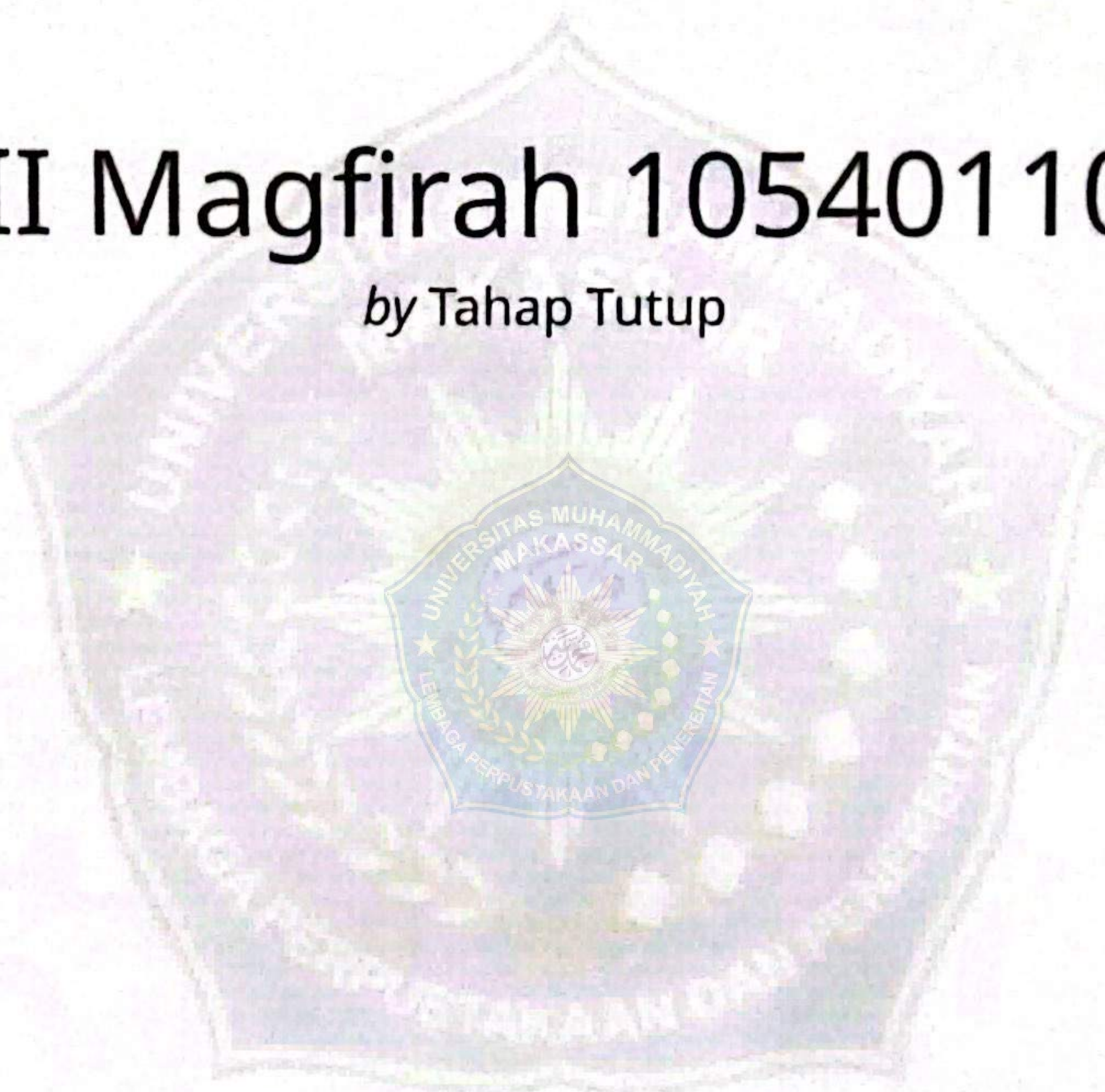
Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off

Exclude matches < 1%

BAB III Magfirah 105401109020

by Tahap Tutup



Submission date: 29-Aug-2024 09:55AM (UTC+0700)

Submission ID: 2440196994

File name: BAB_III_MAGFIRAH.docx (44K)

Word count: 1476

Character count: 9402

BAB III Magfirah 105401109020

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

123dok.com

Internet Source

2%

2

fr.scribd.com

Internet Source

2%

3

digilib.iain-palangkaraya.ac.id

Internet Source

1%

4

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

1%

5

core.ac.uk

Internet Source

1%

6

Submitted to Unika Soegijapranata

Student Paper

1%

7

ecampus-fip.umj.ac.id

Internet Source

1%

8

repository.upi.edu

Internet Source

1%

9

blamakassar.e-journal.id

Internet Source

1%



10

id.123dok.com

Internet Source

1%

11

repository.unej.ac.id

Internet Source

1%

Exclude quotes Off

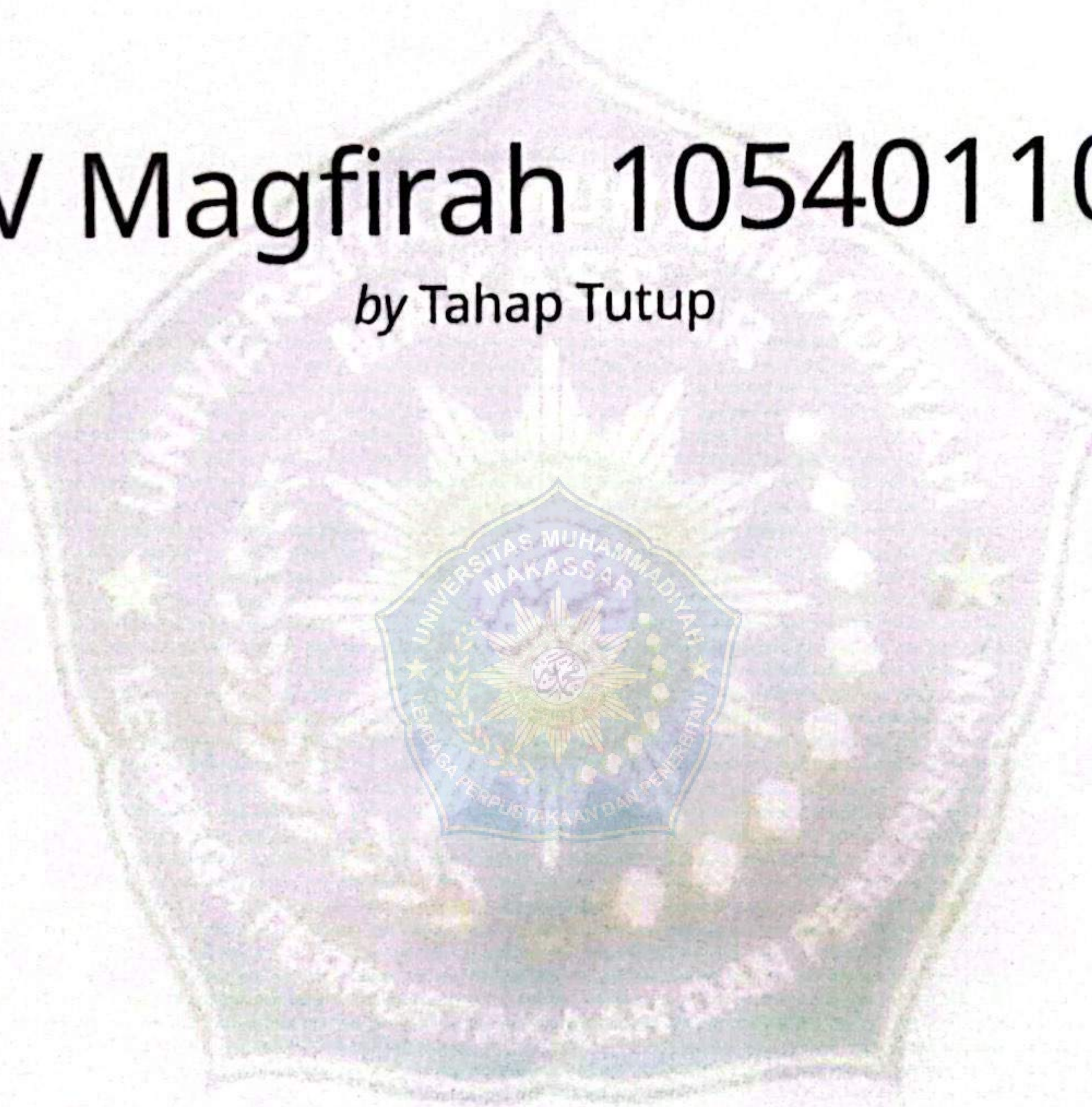
Exclude bibliography Off

Exclude matches 100%



BAB IV Magfirah 105401109020

by Tahap Tutup



Submission date: 29-Aug-2024 09:56AM (UTC+0700)

Submission ID: 2440197576

File name: parafrese_-_BAB_IV_MAGFIRAH.docx (91.71K)

Word count: 2078

Character count: 13088

Publication

8

Nur Fadillah Safaruddin, La Rudi, Fahyuddin.
"Pengaruh Model Project Based Learning
Terhadap Hasil Belajar Kognitif Larutan
Penyangga", Jurnal Pendidikan Kimia FKIP
Universitas Halu Oleo, 2024

Publication

1%

9

docplayer.info
Internet Source

1%

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off



BAB IV Magfirah 105401109020

ORIGINALITY REPORT

7 %

SIMILARITY INDEX

6 %

INTERNET SOURCES

3 %

PUBLICATIONS

2 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jbasic.org

Internet Source

1 %

2

repository.ub.ac.id

Internet Source

1 %

3

idr.uin-antasari.ac.id

Internet Source

1 %

4

Submitted to Universitas Nasional

Student Paper

1 %

5

text-id.123dok.com

Internet Source

1 %

6

Submitted to State Islamic University of
Alauddin Makassar

Student Paper

1 %

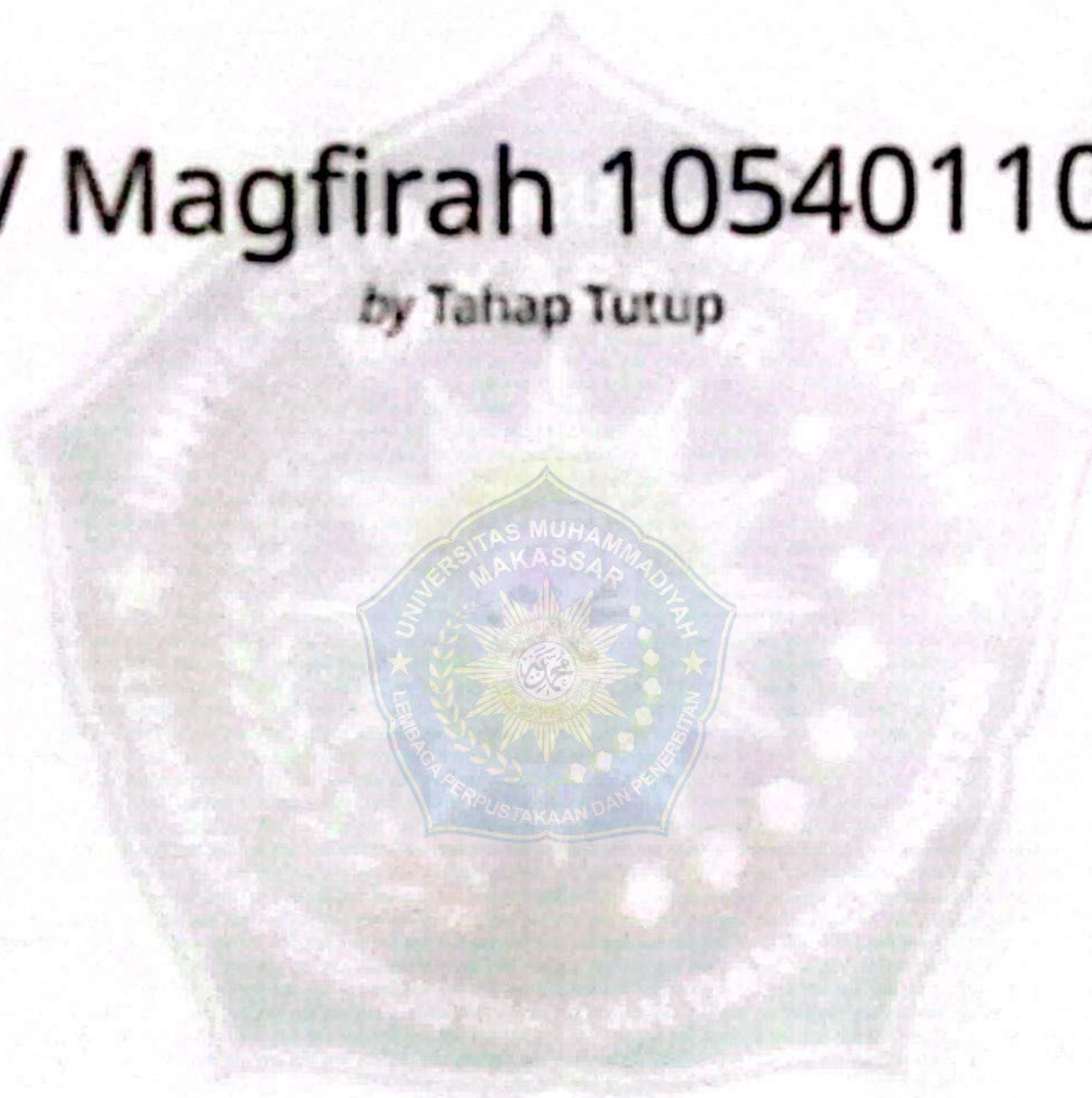
7

Aditya Rahman, Meliyana Meliyana, Ika Rifqiawati. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING (POGIL) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI SISWA PADA SUBKONSEP URINARIA KELAS XI DI MA", BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi), 2018

1 %

BAB V Magfirah 105401109020

by Tahap Tutup



Submission time: 29-Aug-2024 09:57AM (UTC+0700)

Submission ID: 2440102147

File name: BAB_V_MAGFIRAH.docx (27.5KB)

Word count: 113

Character count: 1164

BAB V Magfirah 105401109020

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



id.scribd.com
Internet Source



4%



Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off



RIWAYAT HIDUP



MAGFIRAH, Lahir di Makassar pada tanggal 2 Juli 2002. Anak Pertama dari pasangan Ayahanda Burhanuddin dan Ibunda Murni. Pendidikan SD ditempuh pada tahun 2008 di SD Negeri 87 Tamanroya dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Galesong Utara dan tamat pada tahun 2017. Kemudian melanjutkan pendidikan pada jenjang SMA di SMA Negeri 20 Makassar pada tahun 2017 dan tamat pada tahun 2020. Kemudian pada tahun 2020 peneliti melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Muhammadiyah Makassar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Program Strata 1 (SI). Pada tahun 2024, akan menyelesaikan masa perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan judul skripsi “Pengaruh Model RADEC (Read, Answer, Discussion, Explain and Create) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas V Pada Pembelajaran IPA SD Negeri 87 Tamanroya.”

