

**PENGARUH KARAKTER SISWA DAN PERAN
GURU TERHADAP MINAT BELAJAR PADA
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
DI SMAN 3 PADANGSIDIMPUAN**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Biologi*

Oleh

IDRIS HARAHAHAP
NIM. 2120800014

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2025**

**PENGARUH KARAKTER SISWA DAN PERAN
GURU TERHADAP MINAT BELAJAR PADA
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA
Di SMAN 3 Padangsidempuan**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Biologi*

Oleh

IDRIS HARAHAHAP
NIM. 2120800014

PEMBIMBING I

Handwritten signature and date: 27/09-25

Dr. Almira Amir, M.Si

NIP. 19730902 200801 2 006

PEMBIMBING II

Handwritten signature and date: 26/8-25

Misahradansi Doggoran, M.Pd

NIP. 19900726 202203 2 001

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2025

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
An. Idris Harahap

Padangsidempuan, November 2025

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi an. Idris Harahap yang berjudul *Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan*, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi/Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi-nya ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

PEMBIMBING I,



Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

PEMBIMBING II,



Misahradarsi Dongoran, M.Pd
NIP. 19900726 202203 2 001

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Program Studi : Tadris/Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 4 Tahun 2014.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 4 Tahun 2014 tentang Kode Etik Mahasiswa Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, November 2025

Saya yang Menyatakan,



Idris Harahap
NIM. 2120800014

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertandatangan di bahwa ini:

Nama : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalty Noneklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan”**. Dengan hak bebas Royalty Noneklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Padangsidempuan, November 2025

Idris Harahap
NIM. 2120800014

**SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DOKUMEN DAN
KEBENARAN DOKUMEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Jurusan : Tadris Biologi
Semester : IX (Sembilan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Huta Lambung, Parsalakan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya, bahwasanya dokumen yang Saya lampirkan dalam berkas pendaftaran Munaqasyah adalah benar. Apabila dikemudian hari ditemukan dokumen-dokumen yang palsu, maka Saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, sebagai salah satu syarat mengikuti ujian Munaqasyah.

Padangsidempuan, 2025
Saya yang Menyatakan,



Idris Harahap
NIM. 2120800014



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5SihitangKota Padangsidimpuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Karakter siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidimpuan

Ketua

Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

Sekretaris

Misahradarsi Dongoran, M.Pd.
NIP. 19900726 202203 2 001

Anggota

Dr. Almira Amir, M.Si.
NIP. 19730902 200801 2 006

Misahradarsi Dongoran, M.Pd.
NIP. 19900726 202203 2 001

Fery Kurniawan, M.Si.
NIP. 19831210 201101 1 009

Wilda Rizkiyah Nur Nasution, M.Pd.
NIP. 19910610 202203 2 002

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Aula FTIK Lantai 2
Tanggal : Rabu, 10 Desember 2025
Pukul : 09.00 WIB s.dSelesai
Hasil/Nilai : Lulus/81,25 (A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3,67
Predikat : Pujian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap
Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di
SMAN 3 Padangsidempuan**

NAMA : Idris Harahap

NIM : 2120800014

Telah dapat diterima untuk memenuhi
syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Padangsidempuan,

2025



Dr. Lelya Hilda, M.Si.

NIP 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Judul : Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan

Penelitian ini dilatarbelakangi kurangnya minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia, perhatian dan konsentrasi belajar yang kurang maksimal serta siswa sendiri yang kurang tertarik dalam belajar khususnya belajar sistem pernapasan manusia. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar pada sistem pernapasan manusia. Mengetahui pengaruh peran guru terhadap minat belajar pada sistem pernapasan manusia. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *ex-postfacto*. Teknik pengumpulan datanya menggunakan angket. Hasil penelitian uji validitas menggunakan teknik korelasi product dengan berbantuan SPSS dan uji reliabilitas menggunakan rumus Crobach` Alpha serta uji normalitas menggunakan rumus Shapiro Wilk. Dari hasil analisis uji validitas menunjukkan hasil rhitung lebih besar daritabel dengan tarif signifikan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan uji normalitas pada variabel terikat tersebut tidak lebih besar dari nilai *alpha* yaitu 0,05 sehingga H_0 dan H_a diterima. Maka hal ini dinyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter siswa dan peran guru berpengaruh terhadap minat belajar siswa pada sistem pernapasan manusia kelas XII SMAN 3 Padangsidempuan. Oleh karena itu, karakter siswa dan peran guru dapat meningkatkan minat belajar siswa pada sistem pernapasan manusia.

Kata Kunci: *Minat, Karakter dan Peran, Pernapasan*

ABSTRACT

Name : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Title : *The Influence of Student Character and Teacher Role on Learning Interest in the Human Respiratory System at SMAN 3 Padangsidempuan*

This research was motivated by the low learning interest of students in the topic of the human respiratory system, accompanied by a lack of attention, concentration, and overall engagement in learning—especially in Biology lessons related to the respiratory system. The objective of this study was to determine the effect of student character on learning interest in Biology and to examine the effect of teacher role on students' interest in learning the human respiratory system. This study used a quantitative method with an ex-post facto approach. Data were collected through questionnaires. The validity test was carried out using Pearson product-moment correlation with the help of SPSS, reliability was tested using Cronbach's Alpha, and the normality test was conducted using the Shapiro-Wilk formula. The results of the validity test showed that the value of r-count was greater than r-table at a significance level of $\alpha = 0.05$. Based on the normality test decision rule, the dependent variable had a significance value greater than alpha (0.05), which indicates that the data were normally distributed. Therefore, the results of this study concluded that both student character and teacher role significantly influence students' interest in learning the human respiratory system in Grade XII at SMAN 3 Padangsidempuan. Thus, it can be stated that improving student character and enhancing the role of teachers can increase students' interest in learning the human respiratory system.

Keywords: *Interest, Character and Role, Respiratory*

الملخص

الإسم : إدريس هارهاب
رقم الطالب : ٢١٢٠٨٠٠٠١٤
العنوان : تأثير شخصية الطالب ودور المعلم على رغبة التعلم في
موضوع جهاز التنفس البشري في المدرسة الثانوية الحكومية
الثالثة بادنج سيديمبوان

تتبع هذه الدراسة من قلة اهتمام الطلاب بموضوع جهاز التنفس البشري، وانخفاض مستوى التركيز والانتباه أثناء عملية التعلم، بالإضافة إلى قلة دافعهم للتعلم، خاصة في موضوع جهاز التنفس البشري ضمن مادة الأحياء. وتتمثل مشكلة البحث في السؤالين التاليين: البيانات فكانت الاستبيان. تم اختبار الصدق باستخدام معامل الارتباط بيرسون بمساعدة برنامج ، وتم اختبار الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، وتم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام معادلة شابيرو-ويلك. أظهرت نتائج اختبار الصدق أن قيمة $\alpha = 0,05$ ، مما يدل على أن فقرات قيمة $\alpha = 0,05$ عند مستوى دلالة $\alpha = 0,05$ ، مما يدل على أن فقرات الاستبيان صالحة. كما أن نتائج اختبار التوزيع الطبيعي أظهرت أن قيمة الدلالة أكبر من $0,05$ ، وبالتالي فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، مما يعني قبول فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة. وبناءً على ما سبق، أظهرت نتائج البحث أن شخصية الطالب ودور المعلم لهما تأثير إيجابي على رغبة الطلاب في التعلم، خاصة في موضوع جهاز التنفس البشري لدى طلاب الصف الثاني عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الثالثة بادنج سيديمبوان. لذلك، فإن تعزيز شخصية الطالب، وتحسين دور المعلم يمكن أن يسهما في زيادة دافع الطلاب نحو التعلم في موضوع جهاز التنفس البشري.

الكلمات المفتاحية: رغبة التعلم، شخصية الطالب، دور المعلم، جهاز التنفس.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah subhanahu Wata'ala yang telah memberikan waktu dan kesehatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan menuangkan dalam skripsi ini. Sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw yang telah menuntun umatnya kejalan yang benar.

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Karakter Siswa Dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia Di Sman 3 Padangsidempuan” ini disusun untuk melengkapi tuga-tugas dan memenuhi syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmmad Addary Padangsidempuan.

Peneliti sadar betul bahwa penelusur skripsi ini masih banyak kekurangam dan masih jauh dari sempurna, karena banyak hambatan yang dihadapi penulis, terutama diakibatkan keterbatasan ilmu pengetahuan. Namun berkat bimbingan dan sara-saran pembimbing akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Almira Amir, M.Si selaku dosen Pembimbing I dan Ibu Misahradarsi Dongoran, M.Pd selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktunya untuk memberikan pengarahan, bimbingan dan ilmu yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan. Ibu Dr. Lelya Hilda,

M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Ibu Dr. Almira Amir, M. Si. Selaku ketua Program Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, serta Bapak/Ibu Dosen dan Pegawai Administrasi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.

3. Ayahanda Aswar Harahap dan Ibunda Khairani Siregar yang tercinta telah mengasuh, mendidik, membimbing, serta memberikan motivasi, wejangannya serta berkontribusi kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan sampai ke Perguruan Tinggi.
4. Ibu Hotmaidah Hasibuan, M.Si selaku validator instrumen dan validator angket yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis selama proses validasi.
5. Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Padangsidempuan dan guru-guru yang telah memberikan izin dan membantu saya dalam pelaksanaan penelitian.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan studi dan melakukan penelitian sejak awal hingga selesainya skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan yang jauh lebih baik atas amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Akhirnya peneliti mengucapkan rasa syukur yang tidak terhingga kepada Allah SWT, karena atas karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi

ini dengan baik. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan penulis. AMIN YAA ROBBAL „ALAMIN.

Penulis menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada diri penulis. Peneliti juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padangsidempuan, Desember 2025
Penulis

Idris Harahap
NIM. 2120800014

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PENGESAHAN JUDUL | |
| SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING | |
| SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI | |
| SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI | |
| SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAN KEBENARAN DOKUMEN | |
| DEWAN PENGUJI | |
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 5 |
| C. Batasan Masalah..... | 5 |
| D. Defenisi Operasional Variabel | 6 |
| E. Rumusan Masalah | 9 |
| F. Tujuan Penelitian | 9 |
| G. Manfaat Penelitian | 10 |
| H. Sistematika Pembahasan | 11 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kerangka Teori..... | 12 |
| 1. Karakter siswa..... | 12 |
| 2. Peran Guru | 20 |
| 3. Minat Belajar..... | 27 |
| 4. Sistem Pernapasan Manusia..... | 36 |
| B. Penelitian Relevan..... | 44 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 48 |
| D. Hipotesis Penelitian..... | 49 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | |
| A. Waktu dan Lokasi Penelitian | 51 |
| B. Jenis dan Metode Penelitian..... | 51 |
| C. Populasi dan Sampel | 52 |
| D. Instrumen Pengumpulan Data | 54 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| E. Pengembangan Instrumen | 57 |
| F. Analisis Data Penelitian | 61 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Deskriptif Data Penelitian | 64 |
| B. Uji Prasyarat analisis | 70 |
| C. Uji Hipotesis | 71 |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian | 76 |
| E. Keterbatasan Penelitian | 81 |
| F. Novelty | 81 |

BAB V PENUTUP

| | |
|--------------------------|----|
| A. Kesimpulan..... | 83 |
| B. Implikasi Hasil | 83 |
| C. Saran..... | 83 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel II.1 Penelitian Relevan | 47 |
| Tabel III. 1 Kisi-Kisi Indikator Minat Belajar..... | 56 |
| Tabel III. 2 Kisi-Kisi Indikator Karakter Siswa | 57 |
| Tabel III. 3 Kisi-Kisi Indikator Peran Guru..... | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar II.1 Rongga Hidung | 39 |
| Gambar II.2 Faring | 40 |
| Gambar II.3 Laring | 41 |
| Gambar II.4 Trakea..... | 42 |
| Gambar II.5 Bronkus, Bronkioulus dan Alveoulus | 43 |
| Gambar II.6 Paru-paru | 44 |
| Gambar II.7 Kerangka Bepikir | 49 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Validasi Angket Siswa
- Lampiran 2. Angket Siswa
- Lampiran 3. Hasil Uji Validasi Siswa
- Lampiran 4. Validasi Angket Karakter Siswa
- Lampiran 5. Angket Karakter Siswa
- Lampiran 6. Validasi Angket Peran Guru
- Lampiran 7. Angket Peran Guru
- Lampiran 8. RPP Guru
- Lampiran 9. Lembar Dokumentasi

i

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu cara untuk membangun peradaban, dengan tujuan menciptakan manusia yang utuh melalui proses kehidupan yang berkesinambungan. Tujuan pendidikan adalah mengembangkan berbagai potensi siswa serta membekali mereka dengan kemampuan untuk beradaptasi secara kreatif dengan lingkungan mereka. Pendidikan tidak hanya terbatas pada transfer pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk memenuhi keinginan, kebutuhan, dan kemampuan individu, sehingga mereka dapat menjalani kehidupan yang memuaskan baik secara pribadi maupun sosial. Selain itu, pendidikan tidak hanya dipandang sebagai persiapan untuk masa depan, tetapi juga sebagai upaya untuk menjalani kehidupan saat ini yang terus berkembang.¹

Melalui pendidikan, pencapaian belajar siswa akan meningkat karena dapat memberikan gambaran tentang sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pembelajaran dan membantu siswa telah mencapai tujuan pembelajaran dan membantu siswa dalam merencanakan serta menyesuaikan strategi pembelajaran.² Proses pendidikan yang terstruktur dan efektif memainkan peran penting dalam mendukung perkembangan akademis dan pribadi siswa. Pada dasarnya, minat belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Minat

¹ Abd Rahman Bp Et Al., "Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan," *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan* 2, No. 1 (June 2022).

² M Ma'arif et al., *PENGANTAR PENDIDIKAN TEORI, METODE DAN PRAKTIK* (Penerbit Widina, 2024), <https://books.google.co.id/books?id=H3glEQAAQBAJ>.

adalah gejala psikologis yang menunjukkan adanya subyek terhadap obyek yang menjadi sasaran karena obyek tersebut menarik perhatian dan menimbulkan perasaan senang sehingga cenderung kepada obyek tersebut.³

Minat belajar dapat dipahami sebagai suatu kecenderungan individu untuk memperoleh pengetahuan atau keterampilan baru dengan cara mengembangkan rasa ingin tahu dan kesenangan dalam proses pembelajaran itu sendiri. Minat belajar sangat berdampak signifikan pada proses pembelajaran terhadap perilaku siswa dan juga sikap. Apabila siswa mempunyai minat dalam belajar, siswa akan bersungguh-sungguh dalam belajar dan akan senang ketika proses pembelajaran karena mempunyai daya tarik yang dirasakan mereka. Berbanding terbalik, apabila pembelajaran yang dilakukan tidak ada yang diminati, siswa tidak dapat menggapai tujuan dari pembelajaran, yang bisa memperlambat kesuksesan dalam pembelajaran.⁴

Biologi sebagai mata pelajaran yang fundamental memiliki relevansi yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari dan perkembangan siswa. Ilmu pengetahuan telah berkembang, secara terus menerus pemahaman biologi terus meningkat bersamaan dengan temuan-temuan dan penelitian para ahli.⁵ Pendidikan biologi dapat memberikan keuntungan yang banyak bagi perseorangan dan lingkungan. Dengan mengetahui dasar-dasar biologi, siswa bisa memahami lebih dalam

³ Nurlia Nurlia et al., "Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, Dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa," *Jurnal Pendidikan Biologi* 6, no. 2 (2019), <https://doi.org/10.24114/jpb.v6i2.6552>.

⁴ Ernawati et al., "Upaya Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan *Paper Mode Quiziz* IPAS Kelas IV Sekolah Dasar," *Indonesian research journal on education* 4, no. 3 (2024)

⁵ Ninasari, A., Sabban, H., Syafi, S. & Haryanto, S. (2023) Pengantar biologi dasar. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi. ISBN 978-623-114-382-2.

tentang kesehatan dan penyakit, lingkungan hidup, serta banyak isu-isu global dimana halnya seperti perubahan iklim dan keanekaragaman hayati. Pemahaman biologi tidak hanya berfungsi dalam sistem akademis, akan tetapi di dalam kehidupan sehari-hari, membantu orang lain memperoleh keputusan yang berlandaskan bukti ilmiah dan berpengaruh positif bagi kesejahteraan kita dan sekitar.⁶

Sebagai langkah selanjutnya, penting untuk memahami karakter siswa, yang mencakup nilai, sikap, dan perilaku yang mempengaruhi proses belajar mereka. Karakter siswa merupakan unsur terpenting di dalam proses berbangsa dan bernegara. Pada pertama kali kemerdekaan Indonesia, bangsa ini sudah bertekad menjadikan pembangunan karakter bangsa selaku unsur penting dan tidak lepas dari pembangunan bangsa.⁷ Karakter siswa yang positif berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Artinya sikap siswa yang positif dalam belajar akan menyebabkan minat belajar yang meningkat. Minat belajar berpengaruh positif terhadap karakter siswa. Karakter juga suatu sistem penanaman nilai karakter terhadap siswa yang meliputi kemauan atau kesadaran, dan tindakan dalam menerapkan nilai, budi pekerti, karakter, serta akhlak yang baik ke dalam diri siswa untuk menumbuhkan minat dalam diri mereka.⁸

⁶ Hatchi, I., Ulinniam, S., Salawati, S., & Sudirman, D. (2024). Dasar-dasar pendidikan biologi: Konsep dan dasar. PT Media Penerbit Indonesia. ISBN 978-623-8702-30-5.

⁷ Shinta, M., & Ain, S. Q. (2021). Strategi sekolah dalam membentuk karakter siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4045-4052. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1507>

⁸ Sihombing, E. K., Ritonga, L., TuaSilaen, R., Siregar, M., Tambunan, H., & Pangaribuan, F. (2023). Analisis karakter dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Paranginan. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 4(2), 155–165. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i1>

Karakter siswa yang baik dapat tumbuh dengan optimal melalui peran strategis guru sebagai pembimbing utama dalam proses pendidikan. Peran guru dibutuhkan untuk menolong dan melatih kemampuan kepada siswa dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran. Guru harus tetap perlu menetapkan strategi yang benar dalam proses pembelajaran. Implementasi teori belajar, dalam proses pembelajaran penting menjadi salah satu bagian yang dipertimbangkan untuk menyusun strategi tersebut. Guru merupakan pendidik profesional dan harus melakukan tugasnya dengan baik dan berkualitas. Pendidikan yang berkualitas bisa menumbuhkan pribadi yang utuh dengan pembelajaran yang mengembangkan kreativitas siswa dan membina kemampuan berpikir siswa.⁹

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 3 Padangsidempuan saya mendapati bahwasanya minat belajar siswa yang rendah di sekolah itu, dapat juga dilihat dari banyak sekali karakter-karakter siswa yang tidak bersungguh-sungguh dalam mengikuti pelajaran misalnya tidak fokus ketika guru menjelaskan materi pelajaran, kebanyakan bermain-main, banyak yang bolos, masih berada di kantin saat bel masuk. Banyak juga siswa yang menunggu hasil jawaban dari teman ketika ada tugas, dan hanya mau mengerjakan tugas ketika diancam oleh guru. Tetapi, banyak siswa menunjukkan kreativitas dalam menyelesaikan tugas jika mereka diberi kesempatan untuk berkolaborasi dan berdiskusi dengan teman-teman mereka, beberapa siswa juga bersedia untuk menerima kritik dan masukan dari guru. Semua itu berpengaruh terhadap proses belajar siswa. Selain itu rendahnya minat belajar siswa di sekolah itu juga dilihat dari kemungkinan karena

⁹ Arsyad, M. (Ed.). (2021). *Teori belajar dan peran guru pada pendidikan di era revolusi industri 4.0*. Lambung Mangkurat University Press.

sebagian gurunya kurang paham terhadap teknologi dan kurang banyak mengikuti kegiatan-kegiatan yang dapat mengembangkan dirinya. Tetapi sebagian juga memiliki kemampuan untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa karakter siswa dan peran guru berpengaruh signifikan terhadap minat belajar. Guru sebagai fasilitator menciptakan suasana belajar yang mendukung, sementara karakter siswa memengaruhi respon aktif mereka dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam pengaruh kedua variabel tersebut terhadap minat belajar biologi. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul: **“Pengaruh Karakter Siswa Dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan”**.

B. Identifikasi Masalah

berdasarkan latar belakang tersebut, maka identifikasi masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Banyak siswa yang tidak memperhatikan guru ketika belajar.
2. Siswa tidak suka dengan pembelajaran monoton yang hanya mengandalkan buku paket.
3. Keterbatasan peran guru dalam mengelola pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, peneliti membatasi penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini akan menganalisis pengaruh karakter siswa generasi z dan peran gurudalam mengikuti perkembangan teknologi terhadap minat belajar biologi.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI di SMAN 3 Padangsidempuan yang menjadi lokasi penelitian pada tahun ajaran 2024/2025.
3. Materi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah sistem pernapasan dengan penekanan pada topik yang relevan untuk tingkat pendidikan tersebut.

D. Defenisi Operasional Variabel

Menghindari kesalahpahaman para pembaca dalam memahami istilah yang dimaksud, penulis merasa perlu menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam judul ini.

Terdapat istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa yang ada disekitarnya. Dapat disimpulkan pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang dapat timbul dari sesuatu, baik itu watak, orang, benda, kepercayaan dan perbuatan seseorang dapat mempengaruhi lingkungan yang ada disekitarnya.

2. Karakter siswa

Kata "karakter" dalam bahasa Inggris berasal dari istilah character, yang mengacu pada watak, sifat, atau kepribadian seseorang. Sementara itu, dalam bahasa Yunani, istilah ini berakar dari kata charassein, yang berarti mengukir atau membuat tanda yang mendalam, merujuk pada sesuatu yang bersifat permanen dan khas pada objek yang diukir. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), karakter diartikan sebagai sifat kejiwaan, akhlak, atau budi pekerti yang menjadi pembeda antara individu satu dengan yang lain. Dengan demikian, karakter dapat dipahami sebagai sifat atau ciri khas yang melekat pada individu, membentuk kepribadian, dan membuatnya berbeda dari orang lain.

Peneliti hanya menggunakan 4 dari 12 indikator karakter karena indikator tersebut paling relevan dengan fokus penelitian, mudah diukur melalui angket, dan mewakili aspek karakter yang dominan di lingkungan sekolah. Pemilihan ini juga mempertimbangkan efektivitas pengumpulan data serta keterbatasan waktu dan sumber daya

3. Peran guru

Peran guru adalah terciptanya serangkaian tingkah laku yang saling berkaitan yang dilakukan dalam situasi tertentu serta berhubungan dengan kemajuan perubahan tingkah laku dan perkembangan peserta didik yang menjadi tujuannya. Keberadaan guru sebagai salah satu komponen pendidikan, tidak hanya sebagai tenaga pengajar saja melainkan juga sebagai pendidik, artinya guru tidak hanya memberikan

konsep berfikir melainkan juga harus dapat menumbuhkan prakarsa motivasi, dan aktualisasi pada diri peserta didik kearah pencapaian tujuan pendidikan nasional yang telah ditetapkan.

Peneliti memilih 4 dari 8 indikator karena indikator tersebut paling relevan dengan konteks pembelajaran dan peran guru yang menjadi fokus penelitian. Pemilihan ini bertujuan agar instrumen lebih fokus, praktis, dan efektif dalam mengukur peran guru secara representatif tanpa memberatkan responden.

4. Minat belajar

Minat belajar merupakan sebagai kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan besar terhadap sesuatu hal. Minat belajar siswa merupakan aspek kepribadian, yang menggambarkan adanya kemauan, dorongan yang timbul dari dalam diri individu untuk memilih objek yang sejenis. Minat belajar siswa minat adalah suatu kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas.

Minat belajar siswa adalah suatu keinginan atau kemauan siswa yang disertai perhatian dan keaktifan yang disengaja yang akhirnya melahirkan rasa senang dalam perubahan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan.

5. Biologi

Secara terminologi, Biologi berasal dari dua kata yaitu bios yang artinya makhluk hidup dan logos artinya ilmu, sehingga biologi dapat

diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup. Aspek kajian dalam biologi sangatlah luas, mencakup semua makhluk hidup baik yang berada di darat, air maupun udara. Jika dilihat dari segi ukuran, semua organisme baik yang memiliki ukuran sangat kecil seperti virus, hingga makhluk hidup dengan ukuran besar seperti gajah, semuanya termasuk dalam aspek kajian biologi. Bahkan biologi tidak hanya mempelajari makhluk hidupnya sendiri, interaksi antara makhluk hidup dengan yang tidak hidup juga dipelajari, misalnya hubungan antara kualitas suatu perairan dengan tingkat pertumbuhan ikannya dan lain sebagainya.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar biologi?
2. Apakah ada pengaruh peran guru terhadap minat belajar biologi?
3. Apakah ada pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar biologi.
2. Untuk mengetahui pengaruh peran guru terhadap minat belajar biologi.

3. Untuk mengetahui pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi.

G. Manfaat Penelitian

Melihat tujuan yang ada, maka kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan peningkatan minat belajar biologi siswa yang berpengaruh terhadap karakter siswa dan peran guru.

2. Bagi Siswa

Sebagai salah satu dorongan agar siswa dapat belajar dengan baik dan dapat memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dengan sebaik-baiknya bagi kepentingan pendidikan.

3. Bagi Guru

Sebagai alternatif bagi guru agar penyampaian materi tidak monoton lagi khususnya pada pembelajaran biologi dan sebagai pertimbangan guru-guru biologi untuk memacu minat belajar siswa yang dikaitkan dengan karakter siswa dan peran guru.

4. Bagi Peneliti

Membawa wawasan dan pengetahuan bagi peneliti sebagai bekal untuk mempersiapkan diri sebagai calon pendidik.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk menjelaskan pembahasan penelitian ini akan disusun pembahasan sebagai berikut:

Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II menjelaskan hasil studi literatur terkait teori dan konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengenai karakter siswa, peran guru dan minat belajar biologi.

Bab III merupakan metodologi penelitian yang terdiri dari waktu dan lokasipenelitian, jenis dan metode penelitian, unit analisis/subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data,dan teknik pengolahan dan analisis data.

Bab IV merupakan temuan dan pembahasan, pada bagian ini dijelaskan temuan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta dijelaskan pembahasan berdasarkan teori yang digunakan mengenai karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar.

Bab V merupakan penutup yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dan saran yang ingin peneliti sampaikan berdasarkan temuan yang peneliti dapatkan di lapangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teori

1. Karakter Siswa

a. Pengerian Karakter Siswa

Kata "*character*" berasal dari bahasa Yunani *charassein*, yang berarti "mengukir" atau "menggambar," seperti aktivitas melukis di atas kertas atau memahat pada batu atau logam. Dari pengertian tersebut, kata "*character*" kemudian dimaknai sebagai tanda atau ciri khas. Menurut Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, karakter diartikan sebagai sifat bawaan, hati, jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, personalitas, tabiat, temperamen, dan watak. Seseorang yang berkarakter menunjukkan kepribadian, perilaku, tabiat, dan watak yang mencerminkan nilai-nilai tertentu. Rosyad menjelaskan bahwa karakter merujuk pada kombinasi tingkah laku, budi pekerti, ambisi, dan kemampuan. Dalam konteks ini, karakter berasal dari bahasa Yunani yang berarti "*to mark*," yaitu menekankan penerapan nilai-nilai moral dalam tindakan sehari-hari. Oleh karena itu, seseorang yang bertindak tidak jujur, tamak, atau menunjukkan perilaku buruk dikatakan memiliki karakter yang negatif. Sebaliknya, mereka yang bertindak sesuai dengan nilai-nilai moral dan budi pekerti dianggap memiliki karakter yang luhur.¹⁰

¹⁰ Pendidikan Karakter. (2023). (n.p.): Sada Kurnia Pustaka.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), siswa adalah individu yang sedang mengikuti proses belajar, baik di sekolah maupun tempat pendidikan lainnya. Sitepu mengungkapkan bahwa siswa, dalam pengertian luas, mencakup setiap orang yang terlibat dalam proses pendidikan sepanjang hayat, sedangkan dalam arti sempit, siswa adalah individu yang sedang belajar di sekolah. Berdasarkan Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, siswa didefinisikan sebagai anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui pembelajaran yang tersedia di berbagai jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu. Oleh karena itu, siswa adalah individu yang memilih untuk mengejar ilmu yang sesuai dengan cita-cita dan harapan masa depan mereka. Hamalik juga menyatakan bahwa siswa merupakan komponen dalam sistem pendidikan yang diproses melalui pembelajaran untuk menjadi individu yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.¹¹

Menurut Tadkiroatun Musfiroh, karakter merujuk pada kumpulan sikap, perilaku, motivasi, dan keterampilan seseorang. Selain itu, menurut Pusat Bahasa Depdiknas, karakter dapat diartikan sebagai bawaan, hati, jiwa, kepribadian, budi pekerti, perilaku, sifat, tabiat, temperamen, dan watak. Seseorang yang berkarakter menunjukkan kepribadian, perilaku, sifat, tabiat, serta watak yang baik.¹²

¹¹ PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK (TINJAUAN TEORI DAN PRAKTIS). (2021). (n.p.): Penerbit Widina.

¹² Mertayasa, I. W., & Sudarsana, I. K. (2018). *Pendidikan karakter pada anak usia dini*. Denpasar, Bali: Jayapangus Press.

Menurut Prof. Dr. Shafique Ali Khan, siswa adalah individu yang hadir di suatu lembaga pendidikan untuk memperoleh atau mempelajari berbagai jenis pendidikan. Begitu juga dengan pendapat Sardiman yang menyatakan bahwa siswa adalah orang yang datang ke sekolah untuk mendapatkan atau mempelajari berbagai jenis pendidikan. Pada tahap ini, siswa mengalami berbagai perubahan, baik secara fisik maupun psikis. Selain itu, mereka juga mengalami perubahan kognitif, yang memungkinkan mereka mulai berpikir secara abstrak layaknya orang dewasa. Pada periode ini, remaja mulai berusaha untuk melepaskan diri secara emosional dari orang tua, guna menjalankan peran sosial baru mereka sebagai orang dewasa. Masa ini secara umum terjadi pada rentang usia 12 hingga 22 tahun.¹³

Menurut Degeng, karakteristik siswa merujuk pada aspek atau kualitas individu yang telah dimiliki oleh setiap siswa. Karakteristik siswa yang dapat dikenali sebagai faktor penting yang memengaruhi proses dan hasil belajar meliputi kecerdasan, kemampuan awal, gaya kognitif, gaya belajar, dan motivasi. Faktor-faktor ini dirancang sedemikian rupa untuk diarahkan pada pengembangan kemampuan tersebut.¹⁴

Karakteristik siswa mencakup berbagai aspek seperti etnis, budaya, status sosial, minat, perkembangan kognitif, kemampuan awal, gaya belajar, motivasi, serta perkembangan emosi, sosial, moral dan spiritual,

¹³ Mardiana, M., Nugraha, U., & Setiawan, I. B. (2022). Motivasi siswi mengikuti mata pelajaran pendidikan jasmani di SMPN 13 Tanjung Jabung Timur. *Score*, 2(1), 31-47.

¹⁴ Magdalena, I., Yoranda, D. O., Savira, D., Billah, S., & Guru, P. (2021). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Sudimara 5 Ciledug. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50-59.

serta motorik. Beberapa contoh siswa antara lain: 1) Kecenderungan untuk bermain; 2) Rasa ingin tahu yang tinggi; 3) Mudah dipengaruhi; 4) Suka meniru; 5) Cenderung manja; 6) Memiliki keberanian; 7) Kreatif; 8) Keras kepala; 9) Suka berkhayal; 10) Emosional; 11) Menyukai pujian; 12) Menginginkan kebebasan; 13) Suka mengganggu; 14) Mendambakan kasih sayang dan rasa aman; 15) Selalu ingin mencoba hal baru; 16) Menginginkan perhatian; 17) Memiliki sifat polos; 18) Suka menentang; dan 19) Egois.¹⁵

Karakteristik siswa di masa sekarang berbeda dengan dulu, yang dimana istilah sekarang dinamakan dengan generasi Z. Generasi Z memiliki beberapa karakteristik yang diidentifikasi dari berbagai sumber. Menurut Ridwan dan Farozin, karakteristik mereka meliputi:

- 1) Melek teknologi dan media digital: Generasi ini sangat terbiasa dengan kemajuan teknologi dan perangkat digital. Dengan gadget, mereka dapat mengakses informasi global dengan cepat. Namun, sisi negatifnya adalah mereka sering merasa sudah cukup tahu sehingga menjadi malas belajar.
- 2) Gaya hidup serba instan: Mereka cenderung menginginkan segala sesuatu dengan cepat, mudah, dan tanpa menunggu lama. Sayangnya, hal ini sering membuat mereka kurang sabar.
- 3) Kritis terhadap informasi baru: Generasi ini membandingkan berbagai informasi yang mereka dapatkan, menjadikan mereka lebih kritis.

¹⁵ Estari, A. W. (2020). Pentingnya memahami karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series* (Vol. 3, No. 3, pp. 1439-1444).

Namun, mereka cenderung sulit menerima hal-hal yang berkaitan dengan iman, kecuali mereka berasal dari keluarga yang religius.

- 4) Ketertarikan pada hal-hal baru: Mereka memiliki pola pikir yang menekankan pentingnya inovasi dalam karya-karya mereka.
- 5) Konsumtif tetapi juga produktif: Mereka suka membeli barang yang sedang tren, bukan berdasarkan kebutuhan, terutama jika memiliki akses finansial.
- 6) Ketergantungan pada smartphone: Bagi generasi ini, smartphone adalah alat yang sangat penting, bahkan dianggap seperti jendela dunia. Tanpa gadget, mereka merasa kehilangan sesuatu yang sangat berarti, yang dapat memengaruhi suasana hati hingga menimbulkan depresi.
- 7) Cenderung individualis: Mereka lebih sibuk dengan aktivitas pribadi, sehingga kurang memberikan perhatian pada lingkungan atau keadaan sekitar.¹⁶

Pendidikan karakter menjadi elemen penting dalam membentuk generasi yang unggul dan berkualitas, serta berperan sebagai kunci untuk mencetak anak-anak Indonesia yang memiliki kepribadian baik yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Sholekhah, 2019). Melalui pendidikan karakter, siswa tidak hanya diajarkan untuk membedakan perilaku yang benar dan salah atau yang baik dan buruk, tetapi juga dilatih untuk membiasakan diri berperilaku sesuai dengan nilai-nilai karakter.

¹⁶ Mansur, A., & Ridwan, R. (2022). Karakteristik siswa generasi z dan kebutuhan akan pengembangan bidang bimbingan dan konseling. *Educatio*, 17(1), 120-130.

Dengan pembiasaan ini, nilai-nilai tersebut akan tertanam kuat dalam diri siswa, mendorong mereka untuk konsisten menjalankan kebiasaan positif. Jika nilai-nilai karakter ditanamkan sejak dini, siswa akan memiliki kemampuan untuk melindungi diri dari pengaruh buruk dan lebih siap menghadapi tantangan di era 4.0.¹⁷

b. Implikasi Siswa Terhadap Pendidikan

Melalui pendidikan, diharapkan siswa dapat dikenalkan dengan nilai-nilai, norma, dan budaya yang ada dalam masyarakat, bangsa, dan negara mereka. Dengan demikian, siswa diharapkan mampu memahami, merasakan, dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Semua ini sangat bermanfaat untuk pengembangan kepribadian siswa baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat, bangsa, dan negara. Sekolah juga berperan dalam menyediakan sarana untuk membentuk kelompok teman sebaya.¹⁸

Implikasi siswa terhadap pendidikan dapat dilihat dari beberapa aspek, antara lain:

Perbedaan Individu

Setiap siswa memiliki kemampuan, potensi, dan kebutuhan yang berbeda. Oleh karena itu, pendidik perlu memperhatikan perbedaan ini saat memilih metode dan media pembelajaran.

Keaktifan

¹⁷ Sofiasyari, I., Atmaja, H. T., & Suhandini, P. (2019). Pentingnya pendidikan karakter pada siswa sekolah dasar di era 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 2, No. 1, pp. 734-743).

¹⁸ Kirana, K. (2022). IMPLIKASI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH TERHADAP KEPERIBADIAN ANAK DI MASYARAKAT. *Cross-border*, 5(1), 93-104.

Siswa yang aktif cenderung mencari sumber informasi yang diperlukan secara mandiri. Pendidik dapat mendorong keaktifan siswa dengan memberikan tugas yang menantang.

Keterlibatan Langsung

Siswa yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran mampu menyelesaikan tugas-tugas sendiri dan mendapatkan pengalaman berharga. Pendidik dapat merancang aktivitas pembelajaran baik secara individu maupun dalam kelompok kecil.

Pengulangan

Siswa yang memahami pentingnya pengulangan akan melakukan latihan secara berkala untuk menyelesaikan masalah. Pendidik dapat merancang kegiatan pengulangan yang bervariasi untuk mendukung proses ini.

Tantangan

Siswa yang didorong untuk melakukan eksperimen dan memecahkan masalah secara mandiri akan merasa tertantang. Pendidik dapat mengembangkan kegiatan eksperimen untuk meningkatkan motivasi siswa.

Selain itu, kurangnya fasilitas pendidikan juga dapat menyebabkan penurunan minat belajar siswa.

c. Perlakuan untuk Karakteristik Siswa

Menurut Pearsons & Sardo, menjadi guru berarti bersedia dan mampu mengenali siswa-siswanya. Oleh karena itu, mengenal siswa

adalah hal yang sangat penting, mengingat setiap siswa memiliki keunikan masing-masing. Namun, kenyataannya, kemampuan tenaga pendidik, termasuk mereka yang sudah tergolong profesional, sering kali tidak sejalan dengan harapan ideal. Umumnya, tenaga pendidik kurang optimal dalam memperhatikan keunikan siswa. Guru cenderung menerapkan proses pendidikan yang lebih mengarah pada konsep uniformitas kognitif, di mana siswa dipersepsikan sebagai entitas yang sama. Padahal, siswa memiliki perbedaan yang signifikan. Namun, tenaga pendidik kurang peduli dalam memantau kebutuhan siswa. Ormrod menjelaskan bahwa guru sering kali menuntut siswa untuk patuh atau menunjukkan perilaku baik di depan mereka, meskipun stimulasi yang diberikan oleh siswa mungkin tidak sesuai dengan kebutuhan mereka. Proses ini lama-kelamaan dapat berdampak negatif pada perkembangan siswa dan menyebabkan masalah perkembangan di kemudian hari.

Sebagaimana telah disebutkan sebelumnya, siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Bahkan, siswa kembar identik pun memiliki perbedaan meskipun banyak kesamaan yang dimiliki. Siswa menunjukkan sikap dan perilaku yang positif dalam pembelajaran. Mereka memiliki konsentrasi yang baik, rasa ingin tahu, semangat, kemandirian, kesiapan, antusiasme, ketekunan, dan percaya diri dalam menghadapi tugas-tugas yang diberikan oleh guru.¹⁹ Untuk memahami karakteristik siswa ini, pendidik perlu menguasai teori-teori psikologi seperti psikologi

¹⁹ Nasution, W. R. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X. *Journal of Islamic and Scientific Education Research*, 1(1), 76-82.

belajar, psikologi pendidikan, psikologi perkembangan, psikologi kepribadian, serta berbagai pendekatan lain yang dapat meningkatkan perhatian terhadap siswa. Salah satu tugas penting yang harus dilakukan guru sebelum melaksanakan pembelajaran adalah mengenali karakteristik siswa-siswanya. Hal ini penting agar guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan lebih efektif. Selanjutnya, guru dapat merencanakan skenario pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Jika kondisi ini terpenuhi, proses pembelajaran akan menjadi lebih efektif dalam mencapai tujuan pendidikan dan efisien dalam waktu pelaksanaan.²⁰

2. Peran Guru

a. Peran Guru

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, peran didefinisikan sebagai seperangkat tingkah laku yang diharapkan dimiliki oleh individu yang memiliki kedudukan dalam masyarakat. Selain itu, Soerjono Soekanto menjelaskan bahwa peran adalah aspek dinamis dari suatu posisi; ketika seseorang menjalankan hak dan kewajibannya sesuai dengan jabatannya, maka dia akan berperan.

Dalam konteks sosial, peran diartikan sebagai fungsi seseorang dalam struktur sosial. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa teori peran adalah teori yang membahas tentang status dan perilaku individu yang diharapkan tidak berdiri sendiri, melainkan selalu terkait

²⁰ Janawi, J. (2019). Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. *Tarbawiyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 68-79.

dengan keberadaan orang lain yang berhubungan dengan individu atau aktor tersebut.²¹

Dalam kegiatan belajar mengajar, guru memiliki peran yang sangat penting untuk memastikan bahwa ilmu yang diajarkan dapat diterima oleh siswa. Selain berfungsi sebagai pengajar, guru memiliki berbagai peran lain dalam proses pembelajaran. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai peran guru dalam kegiatan belajar mengajar:

1) Guru Sebagai Pendidik

Guru berperan sebagai pendidik, panutan, dan tokoh yang menjadi identitas bagi siswa dan lingkungannya. Oleh karena itu, seorang guru harus memenuhi standar dan kualitas tertentu. Sebagai pendidik, guru harus memiliki rasa tanggung jawab, kemandirian, wibawa, dan kedisiplinan yang dapat dicontohkan kepada siswa.

2) Guru Sebagai Pengajar

Kegiatan belajar mengajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kematangan siswa, motivasi, hubungan antara guru dan siswa, tingkat kebebasan, kemampuan verbal, keterampilan komunikasi guru, serta rasa aman dalam proses belajar. Jika semua faktor ini terpenuhi, maka proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik. Guru perlu menjelaskan materi dengan jelas dan mampu memecahkan berbagai masalah.

3) Guru Sebagai Sumber Belajar

²¹ MANAJEMEN PERUBAHAN. (2024). (n.p.): Penerbit Widina.

Sebagai sumber belajar, peran guru sangat terkait dengan kemampuannya dalam menguasai materi pelajaran. Ketika siswa memiliki pertanyaan, guru harus dapat menjawab dengan cepat dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

4) Guru Sebagai Fasilitator

Sebagai fasilitator, guru memberikan layanan agar siswa dapat dengan mudah menerima dan memahami materi pelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

5) Guru Sebagai Pembimbing

Guru berfungsi sebagai pembimbing dalam perjalanan pendidikan siswa berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimilikinya. Pembimbingan ini mencakup aspek fisik serta perkembangan mental, kreativitas, moral, emosional, dan spiritual siswa.

6) Guru Sebagai Demonstrator

Peran guru sebagai demonstrator melibatkan kemampuan untuk menunjukkan sikap-sikap yang dapat menginspirasi siswa untuk melakukan hal-hal yang sama atau bahkan lebih baik.

7) Guru Sebagai Pengelola

Dalam proses belajar mengajar, guru bertanggung jawab atas suasana kelas dan iklim pembelajaran. Guru harus menciptakan lingkungan kelas yang kondusif dan nyaman agar siswa dapat belajar dengan baik.

8) Guru Sebagai Penasehat

Guru juga berperan sebagai penasehat bagi siswa dan orang tua, meskipun tidak memiliki pelatihan khusus dalam bidang ini. Siswa sering membutuhkan bantuan guru dalam membuat keputusan penting.

9) Guru Sebagai Inovator

Sebagai inovator, guru menerjemahkan pengalaman masa lalu ke dalam konteks yang lebih bermakna bagi siswa. Karena perbedaan usia yang signifikan antara guru dan siswa, guru biasanya memiliki lebih banyak pengalaman untuk dibagikan.

10) Guru Sebagai Motivator

Keberhasilan proses belajar mengajar sangat bergantung pada motivasi siswa. Guru memiliki peran penting dalam menumbuhkan semangat dan motivasi belajar di kalangan siswa.

11) Guru Sebagai Pelatih

Proses pendidikan memerlukan latihan keterampilan baik secara intelektual maupun motorik. Dalam hal ini, guru berfungsi sebagai pelatih untuk membantu pengembangan keterampilan tersebut.

12) Guru Sebagai Evaluator

Setelah proses pembelajaran selesai, guru harus melakukan evaluasi terhadap hasil kegiatan pembelajaran tersebut. Evaluasi ini tidak hanya untuk menilai keberhasilan siswa tetapi juga untuk

mengevaluasi efektivitas metode pengajaran yang digunakan oleh guru.

Menurut Khanza Savitra, tujuan dari peran guru dalam proses pembelajaran di sekolah dasar meliputi: 1) Mengajar di dalam kelas; 2) Mendidik siswa agar menjadi individu yang bertanggung jawab; 3) Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dalam pengajaran.²²

Menurut Mulyono, guru di abad ke-21 memiliki peran penting sebagai fasilitator yang memberikan stimulus berupa strategi pembelajaran, bimbingan, dan dukungan bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar. Guru juga dapat memanfaatkan media seperti YouTube untuk memotivasi siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan dan mendorong mereka untuk mencari informasi lebih lanjut melalui internet. Perkembangan teknologi dan informasi memberikan dampak signifikan pada dunia pendidikan. Dalam menghadapi kemajuan ini, guru dituntut untuk mengembangkan keterampilan yang sesuai dengan perkembangan teknologi agar dapat menjalankan perannya secara efektif dan menjadi pendidik yang berkualitas.

Tony Wagner mengidentifikasi tujuh keterampilan utama yang disebut *Seven Survival Skills for the 21st Century*, yaitu:

- 1) Berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah,
- 2) Kolaborasi lintas jaringan,
- 3) Kelincahan dan kemampuan beradaptasi,

²² Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran guru dalam pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *Fondatia*, 4(1), 41-47.

- 4) Inisiatif dan kewirausahaan,
- 5) Kemampuan mengakses dan menganalisis informasi,
- 6) Komunikasi yang efektif,
- 7) Keingintahuan dan imajinasi.

Keterampilan-keterampilan ini sering kali jarang diajarkan secara langsung di kelas. Jika guru memahami dan mampu mengintegrasikan keterampilan tersebut dalam pembelajaran, maka siswa akan lebih siap menghadapi tantangan abad ke-21. Selain itu, sekolah dan Kementerian Pendidikan perlu mengembangkan serta menerapkan kurikulum yang dapat mengakomodasi kebutuhan keterampilan ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kesiapan siswa dalam menghadapi masa depan.²³

b. Tanggung Jawab Guru

Tanggung jawab guru merupakan keyakinan bahwa tindakan mereka dalam melaksanakan tugas dan kewajiban didasarkan pada pertimbangan profesional yang tepat. Pekerjaan seorang guru memerlukan kesungguhan dalam berbagai aspek. Oleh karena itu, posisi dan kualifikasi para "pekerja pendidikan" atau individu yang berperan sebagai pendidik harus mendapatkan perhatian dan pertimbangan yang serius. Pertimbangan ini penting agar usaha pendidikan tidak diserahkan kepada orang-orang yang tidak memiliki keahlian, yang dapat mengakibatkan banyak kerugian.²⁴

²³ Fadhillah, S. A. (2022). Memahami peran guru pada abad 21 serta tantangan pembelajaran.

²⁴ KONSEP TANGGUNG JAWAB PENDIDIK DALAM ISLAM. (2020). (hlm:29.): SPASI MEDIA.

Tanggung jawab seorang guru profesional tercermin dalam komitmennya untuk melaksanakan seluruh tugas pengabdianya. Seorang guru yang profesional seharusnya dapat mengemban tanggung jawab terhadap siswa, orang tua, masyarakat, bangsa, negara, dan agamanya.

Tanggung jawab seorang guru profesional meliputi:

1) Tanggung jawab intelektual:

Ini ditunjukkan melalui penguasaan materi pembelajaran yang luas dan mendalam, termasuk pemahaman terhadap kurikulum mata pelajaran di sekolah serta substansi keilmuan yang mendasarinya, dan metodologi yang terkait.

2) Tanggung jawab profesi/pendidikan:

Hal ini diwujudkan melalui pemahaman guru tentang siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, serta pengembangan potensi siswa agar dapat diaktualisasikan.

3) Tanggung jawab sosial:

Ini tercermin dalam kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dengan siswa, rekan-rekan pendidik, tenaga kependidikan, orang tua atau wali siswa, serta masyarakat sekitar.

4) Tanggung jawab spiritual dan moral:

Diterapkan melalui perilaku guru sebagai individu beragama yang selalu berpedoman pada ajaran agama dan keyakinan yang

dianutnya, serta tidak menyimpang dari norma-norma agama dan moral.

5) Tanggung jawab pribadi:

Ini diwujudkan melalui kemampuan guru untuk memahami diri sendiri, mengelola emosi dan tindakan, serta menghargai dan mengembangkan diri dalam aspek moral dan spiritual.²⁵

3. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat dapat didefinisikan sebagai "kecenderungan yang kuat terhadap suatu hal, termasuk gairah dan keinginan," sementara istilah "berminat" merujuk pada memiliki atau menunjukkan minat terhadap sesuatu. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, minat juga diartikan sebagai kecenderungan yang tinggi terhadap sesuatu; gairah dan keinginan. Menurut Mahfudz Shalahuddin, minat mencerminkan perhatian yang melibatkan elemen perasaan, sedangkan Soeganda Poerbakawatja dan Harahap mendefinisikan minat sebagai kesiapan jiwa yang bersifat aktif untuk menerima sesuatu dari lingkungan. Dengan demikian, minat dapat dipahami sebagai sikap individu yang mencerminkan ketertarikan serta keinginan yang muncul secara alami tanpa adanya paksaan dari pihak lain.²⁶

²⁵ Hidayat, H., & Hilalludin, H. (2024). Hak kewajiban dan tanggung jawab guru dalam pendidikan Indonesia. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa*, 2(3), 179-186.

²⁶ Ariani, N., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. H., & Toni. *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Widina Bhakti Persada, 2022), hlm. 23.

Minat belajar dapat diartikan sebagai kecenderungan individu untuk menyukai suatu hal secara sukarela, yang dapat mengubah pengetahuan, keterampilan, dan perilaku mereka. Selain itu, minat belajar juga mencerminkan kemauan untuk terlibat dalam kegiatan tertentu, yang ditandai dengan munculnya perasaan senang, perhatian, dan keaktifan dalam proses belajar serta pelaksanaan aktivitas tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa minat belajar adalah ketertarikan seseorang terhadap suatu hal yang diikuti dengan partisipasi aktif dalam kegiatan belajar tanpa adanya paksaan.²⁷

Minat belajar siswa berperan penting dalam mempengaruhi tindakan mereka selama proses pembelajaran. Fungsi dari minat itu sendiri dalam konteks belajar adalah sebagai dorongan yang dapat mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar. Terdapat berbagai faktor yang memengaruhi minat belajar. Nur'Aini menyebutkan beberapa faktor tersebut, yaitu: a) faktor dorongan internal; b) faktor motivasi sosial; dan c) faktor emosional.²⁸

Berdasarkan pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa minat belajar merupakan keinginan individu untuk terlibat dalam kegiatan belajar dengan penuh kesenangan dan kesungguhan. Minat belajar siswa berpengaruh terhadap tindakan mereka selama proses pembelajaran.

²⁷ Abidin, Z., & Purnamasari, M. (2023). Peran kompetensi sosial guru dalam menumbuhkan minat belajar siswa (sebuah keharusan yang tak bisa ditawar). *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 513-519.

²⁸ Sari, Wann N., et al. "Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Kelas V Sdn Tambahmulyo 1." *Jurnal Inovasi Penelitian*, vol. 1, no. 11, Apr. 2021, pp. 2255-2262, doi:[10.47492/jip.v1i11.472](https://doi.org/10.47492/jip.v1i11.472).

Dalam konteks ini, fungsi minat adalah sebagai kekuatan yang mendorong siswa untuk aktif dalam melakukan kegiatan belajar.

Guru berperan sebagai sumber inspirasi dengan ciri-ciri memiliki semangat tinggi dalam menuntut ilmu, yang bertujuan untuk menarik minat siswa agar mengikuti jejaknya dalam belajar. Mereka selalu mencari cerita yang dapat membangkitkan minat siswa untuk belajar. Kemampuan guru untuk merangsang pemikiran, gagasan, dan ide-ide baru dapat dilihat dari siswa yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan, mengemukakan pendapat mereka, serta berpartisipasi dalam kegiatan belajar kelompok bersama teman-temannya. Untuk meningkatkan semangat belajar, guru perlu mengatur lingkungan belajar dengan baik, termasuk pengaturan tempat duduk, pemilihan bahan ajar yang tepat, dan penggunaan media yang sesuai. Siswa yang antusias dalam belajar biasanya menunjukkan ciri-ciri aktif, bersemangat mengikuti pelajaran, dan sering bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum mereka pahami. Selain itu, siswa yang memiliki semangat belajar juga terlihat dari persiapan mereka, seperti membawa buku dan alat tulis serta kesiapan untuk mencatat materi pelajaran.²⁹ Pengembangan materi pembelajaran yang menarik dan interaktif juga menjadi aspek krusial untuk menjaga minat dan perhatian siswa selama proses belajar mengajar.³⁰

²⁹ Siburian, A., Siahaan, E. A., & Naibaho, D. (2023). Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 11202-11209.

³⁰ Syakhrani, A. W., Dongoran, M., & Runtu, A. R. (2025). Strategi Pembelajaran dalam Pendidikan Jarak Jauh: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 195-203.

b. Prinsip-Prinsip Minat Belajar

Prinsip-prinsip belajar menurut Singers adalah kegiatan yang sistematis dan terus menerus, yang berkontribusi terhadap munculnya minat belajar meliputi:

- 1) Pelajaran akan lebih menarik bagi siswa jika terdapat hubungan yang jelas antara materi pelajaran dan kehidupan sehari-hari mereka;
- 2) Dukungan yang diberikan oleh guru kepada siswa dalam mencapai tujuan tertentu;
- 3) Kesempatan yang diberikan oleh guru untuk siswa agar dapat berperan aktif dalam proses belajar mengajar; dan
- 4) Sikap guru dalam upayanya untuk meningkatkan minat siswa. Sikap negatif dari seorang guru yang tidak disukai oleh siswa dapat mengurangi minat dan perhatian mereka terhadap mata pelajaran yang diajarkan.³¹

c. Ciri Minat Belajar

Dalam konteks minat belajar, terdapat beberapa ciri yang perlu diperhatikan. Elizabeth Hurlock mengidentifikasi tujuh ciri minat belajar, yaitu:

- 1) Minat berkembang seiring dengan kemajuan fisik dan mental individu;
- 2) Minat sangat dipengaruhi oleh aktivitas belajar;

³¹rizki, nurhana, friantini, rahmat, winata, analisis, minat, belajar, pada, pembelajaran, matematika, jpmi, jurnal, pendidikan, indonesia, 4, no, 1, 2019, doi, org, 10.26737, v4i1, 870

- 3) Perkembangan minat dapat mengalami batasan;
- 4) Minat dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar;
- 5) Budaya juga memainkan peran dalam membentuk minat;
- 6) Minat memiliki dimensi emosional; dan
- 7) Minat bersifat egois, yang berarti jika seseorang menyukai sesuatu, akan muncul keinginan untuk memilikinya.³²

d. Fungsi Minat Belajar

Fungsi minat dalam pembelajaran berperan sebagai kekuatan utama yang mendorong siswa untuk belajar. Siswa yang memiliki minat terhadap pelajaran cenderung lebih tekun dan berkomitmen dalam belajar, berbeda dengan mereka yang hanya bersikap pasif dan menerima materi tanpa antusiasme, yang sering kali kesulitan untuk tetap fokus karena kurangnya dorongan. Agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang baik, mereka perlu memiliki minat yang kuat terhadap pelajaran, yang akan mendorong mereka untuk terus belajar. Minat berfungsi sebagai pendorong keinginan individu, memperkuat hasrat, serta menggerakkan tindakan berdasarkan motivasi internal untuk mencapai tujuan dan arah perilaku sehari-hari. Sardiman menjelaskan beberapa fungsi minat, antara lain:

- 1) Mendorong individu untuk bertindak sebagai penggerak atau sumber energi;

³² Mahdalina. (2022). Belajar terhadap perilaku belajar siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA (Studi faktor yang mempengaruhi perilaku belajar dan hasil belajar siswa kelas 4, 5, dan 6 pada SDN Binuang 4 dan SDN Binuang 8 di Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin dalam pelajaran IPA). Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pancasetia Banjarmasin. Halaman 332-351.

- 2) Menentukan arah tindakan menuju tujuan yang ingin dicapai; dan
- 3) Menyeleksi tindakan yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut.³³

e. Faktor-faktor Pendukung Minat Belajar

Setiap orang tua yang mengirimkan anak mereka ke sekolah tentu berharap agar anaknya dapat berprestasi. Namun, mencapai prestasi tersebut bukanlah hal yang mudah. Keberhasilan dalam belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya adalah faktor internal, yang berasal dari diri anak itu sendiri, seperti kesehatan, kondisi mental, tingkat kecerdasan, dan minat. Faktor-faktor ini juga mencerminkan kebutuhan anak. Selain itu, terdapat faktor eksternal yang berasal dari lingkungan luar anak, seperti kebersihan rumah, kualitas udara, lingkungan sekitar, keluarga, masyarakat, teman-teman, guru, serta media dan sarana prasarana belajar yang tersedia.³⁴

1) Faktor Internal

Menurut Sumadi Suryabrata dalam Syahputra Faktor internal adalah sesuatu yang membuat siswa berminat, yang berasal dari dalam diri sendiri. Faktor internal tersebut antara lain pemusatan perhatian, keingintahuan, motivasi, dan kebutuhan.

³³ Achru, A. (2019). Pengembangan minat belajar dalam pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 205-210.

³⁴ Al Fuad, Z., & Zuraini. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa kelas I SDN 7 Kute Panang. *Jurnal Tunas Bangsa*, 42, 1-10.

- a) Perhatian dalam belajar yaitu pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktifitas seseorang yang ditujukan kepada sesuatu atau sekumpulan objek belajar
 - b) Keingintahuan adalah perasaan atau sikap yang kuat untuk mengetahui sesuatu; dorongan kuat untuk mengetahui lebih banyak tentang sesuatu
 - c) Kebutuhan (motif) yaitu keadaan dalam diri pribadi seorang siswa yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai suatu tujuan
 - d) Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.
- 2) Faktor Eksternal
- a) Metode Orang Tua dalam Mendidik Anak: Cara orang tua dalam mendidik anak memiliki dampak besar terhadap keberhasilan belajar anak. Ketidakpedulian orang tua terhadap pendidikan anak dapat mengakibatkan anak mengalami kesulitan dalam belajar.
 - b) Suasana di Rumah: Untuk mendukung proses belajar anak, penting untuk menciptakan suasana rumah yang tenang dan nyaman. Dengan lingkungan yang kondusif, anak akan merasa betah di rumah dan dapat belajar dengan lebih efektif.

c) Kondisi Ekonomi Keluarga: Situasi ekonomi keluarga juga berpengaruh signifikan terhadap kemampuan belajar anak.³⁵

f. Indikator Minat Belajar

Menurut Syaiful Bahri Djamarah indikator minat belajar yaitu:

- 1) Rasa suka/senang
- 2) Pernyataan lebih menyukai
- 3) Adanya rasa ketertarikan
- 4) Adanya kesadaran untuk belajar tanpa disuruh
- 5) Berpartisipasi dalam aktivitas belajar dan memberikan perhatian.³⁶

Menurut Ningih yang dikutip oleh rahmi, nurmalina & fauziddin, indikator berfungsi sebagai alat yang dapat digunakan untuk memantau dan memberikan informasi atau arahan tertentu. Dalam konteks minat belajar siswa, indikator ini digunakan untuk mengarahkan perhatian pada minat yang muncul selama proses pembelajaran. Siswa dengan minat belajar tinggi dapat diidentifikasi melalui aktivitas belajar mereka, baik di sekolah maupun di rumah, sehingga mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif.

³⁵ arnawi. (2019). *Psikologi Belajar*. Sleman: Deepublish.

³⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 132

Indikator minat belajar dapat dilihat dari:

1) Perasaan Senang

Siswa yang menikmati atau menyukai suatu mata pelajaran cenderung akan terus mempelajari materi tersebut. Belajar dilakukan tanpa adanya rasa keterpaksaan.

2) Ketertarikan Siswa

Ketertarikan siswa terlihat dari keinginan untuk mengikuti proses pembelajaran tertentu. Minat ini biasanya muncul karena adanya daya tarik terhadap orang, benda, kegiatan, atau pengalaman afektif yang terkait dengan aktivitas itu sendiri.

3) Perhatian Siswa

Perhatian mengacu pada kemampuan untuk memusatkan pikiran dan konsentrasi terhadap suatu hal, sambil mengabaikan hal-hal lain. Ketika siswa memiliki minat pada sesuatu, mereka secara otomatis akan memberikan perhatian penuh pada hal tersebut.

4) Keterlibatan Siswa

Minat pada suatu hal dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan yang terkait, karena adanya rasa senang dan ketertarikan untuk melaksanakan aktivitas tersebut.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat empat kriteria yang menjadi indikator minat belajar. Jika kriteria ini terpenuhi, proses pembelajaran akan berlangsung dengan optimal. Siswa yang memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran

cenderung lebih aktif, merasa senang, dan fokus sepenuhnya pada materi yang diajarkan. Selain itu, siswa akan terus mengikuti jalannya pembelajaran dan terlibat secara aktif dalam setiap aktivitas belajar.

Menurut Slameto, terdapat beberapa indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat empat kriteria utama yang menjadi indikator minat belajar. Apabila kriteria ini terpenuhi, proses pembelajaran akan berlangsung secara efektif. Siswa yang memiliki ketertarikan terhadap pembelajaran akan menjadi lebih aktif, merasa senang, dan fokus sepenuhnya pada materi yang diberikan. Selain itu, siswa akan terus mengikuti jalannya pembelajaran dengan antusias serta terlibat aktif dalam setiap aktivitas belajar.³⁷

4. Biologi

a. Pengertian Biologi

Kata "biologi" berasal dari bahasa Yunani, di mana "bios" berarti hidup dan "logos" berarti ilmu atau pemikiran. Dengan demikian, biologi dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari makhluk hidup. Ilmu sendiri adalah kumpulan pengetahuan dan metode yang digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Biologi mencakup semua pengetahuan tentang kehidupan yang bersifat logis dan ilmiah, yang telah dikumpulkan dari masa lalu hingga sekarang. Para ahli biologi terus-menerus memperluas pengetahuan mereka, sehingga biologi semakin

³⁷ Rahmi, I., Nurmalina, D., & Fauziddin, M. (2020). Penerapan model role playing untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 197–206.

lengkap dan berkembang seiring waktu. Seperti disiplin ilmu lainnya, biologi muncul dari kebutuhan manusia untuk memahami berbagai peristiwa dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Perkembangan biologi sangat pesat, dan hingga saat ini, kita telah mengumpulkan banyak pengetahuan biologis.

Biologi merupakan salah satu ilmu tertua yang dapat dibuktikan keberadaannya melalui situs Assyria yang berasal dari sekitar 3500 SM. Situs ini menunjukkan bahwa masyarakat Assyria dan Babilonia telah melakukan pertanian dan mengenal ilmu pengobatan. Di Mesir, penerapan ilmu biologi dalam bidang pengobatan sudah ada sejak 2000 tahun SM, yang dapat dilihat dari praktik pengawetan mayat atau mumi. Bangsa Mesir telah mengembangkan balsem dari tumbuhan untuk mengawetkan mayat. Perkembangan ilmu biologi di wilayah Arab juga sangat pesat, berkat kontribusi pengetahuan Al-Jahiz mengenai hewan dan Ibnu Sina dalam bidang kedokteran.³⁸

b. Materi Sistem Pernapasan Pada Manusia

1) Pengetian Sistem Pernapasan

Sistem pernapasan manusia dapat dipahami sebagai rangkaian proses yang melibatkan pertukaran gas, yaitu oksigen dan karbon dioksida, yang mendukung aktivitas metabolisme di setiap sel tubuh. Sel-sel makhluk hidup memanfaatkan oksigen untuk melepaskan energi dari molekul nutrisi dan menghasilkan

³⁸ Pengantar Ilmu Biologi. (2024). (n.p.): CV. Gita Lentera.

adenosine triphosphate (ATP) dalam organel yang disebut mitokondria. Proses ini melibatkan konsumsi oksigen dan produksi karbon dioksida sebagai hasil akhirnya.

Pertukaran gas dalam sistem pernapasan manusia tidak terjadi secara terpisah, melainkan melibatkan bantuan dari sistem kardiovaskular. Sistem pernapasan bertugas mengambil oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida, sementara sistem kardiovaskular mengangkut gas-gas tersebut melalui darah antara paru-paru dan sel-sel tubuh, memastikan proses berjalan dengan lancar.

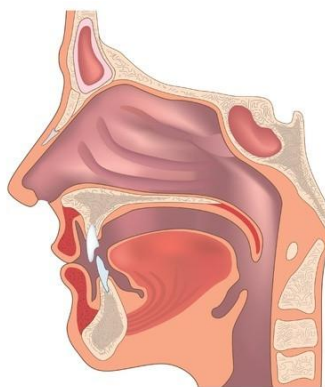
2) Organ Penyusun Sistem Pernapasan

a) Rongga hidung

Hidung adalah bagian dari saluran pernapasan atas yang menjadi jalur pertama oksigen sebelum mencapai paru-paru dan diangkut oleh darah ke seluruh tubuh. Hidung terdiri dari dua rongga dengan fungsi masing-masing yang saling melengkapi. Rongga utama hidung adalah rongga nasal, yang terletak tepat di dalam hidung. Selain itu, terdapat rongga oral yang berada di belakang gigi, tepatnya di dalam mulut.

Rongga hidung memiliki peran penting dalam sistem pernapasan, sebanding dengan organ lainnya. Di dalam rongga ini terdapat berbagai alat pelindung yang membantu

menyaring udara sebelum masuk ke saluran pernapasan berikutnya. Selaput lendir di rongga hidung berfungsi menangkap partikel asing seperti debu yang masuk melalui saluran pernapasan. Selain itu, rongga hidung juga dilengkapi dengan rambut-rambut halus yang berperan sebagai penyaring tambahan untuk mencegah masuknya partikel asing ke sistem pernapasan.



Gambar II.1 Rongga Hidung

(Sumber: <https://www.klikdokter.com/info-sehat/tht/inilah-fungsi-hidung>)³⁹

b) Faring

Faring adalah saluran pernapasan yang dilalui oksigen setelah melewati rongga hidung. Faring sering disebut sebagai percabangan dua saluran, yaitu nasofaring yang berfungsi dalam pernapasan dan orofaring yang berperan dalam pencernaan. Secara anatomi, faring terletak di belakang rongga hidung dan mulut, tepatnya di depan ruas

³⁹ <https://www.klikdokter.com/info-sehat/tht/inilah-fungsi-hidung>

tulang leher. Di bagian belakang faring terdapat laring (tekak), yang menjadi lokasi pita suara.

Struktur faring terdiri dari otot polos, jaringan fibrosa, dan membran mukosa. Membran mukosa berfungsi melindungi jaringan dari gesekan bahan makanan yang masuk. Selain sebagai saluran pernapasan, faring juga berperan dalam menghangatkan dan melembapkan udara sebelum masuk ke saluran pernapasan berikutnya.



Gambar II.2 Faring

(Sumber: <https://www.kompasiana.com>)⁴⁰

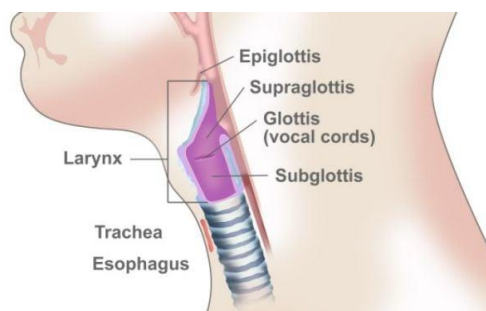
c) Laring

Laring adalah bagian dari saluran pernapasan yang dikelilingi oleh tulang rawan dan terletak di antara orofaring dan trakea. Laring sering disebut sebagai pangkal tenggorokan dan memiliki selaput atau membran yang tebal, yang berfungsi untuk menahan getaran suara. Di dalam laring terdapat pita suara, sehingga organ ini juga dikenal sebagai kotak suara karena kemampuannya menghasilkan bunyi. Pita suara bersifat elastis, memungkinkan getaran

⁴⁰ <https://www.kompasiana.com>

terjadi ketika udara melewati laring, sehingga menghasilkan suara atau vokal.

Salah satu komponen penting pada laring adalah epiglottis, yang berfungsi sebagai penutup batang tenggorokan yang fleksibel. Epiglottis mencegah makanan atau minuman masuk ke saluran pernapasan saat seseorang menelan, sehingga menjaga kelancaran proses pernapasan.



Gambar II.3 Laring

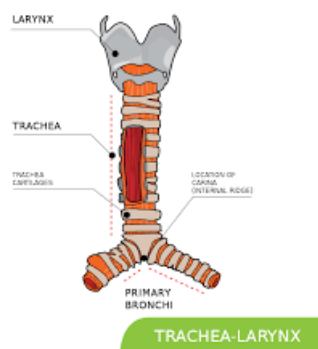
(Sumber: <https://jogja.suara.com>)⁴¹

d) Trakea

Setelah laring, saluran pernapasan berlanjut ke trakea, yang berfungsi sebagai penghubung udara masuk dan keluar dari paru-paru, baik paru-paru kiri maupun kanan. Trakea, yang sering disebut batang tenggorokan, dilapisi oleh membran mukosa. Membran ini mengandung sel epitel bersilia yang berperan melindungi paru-paru dari debu, kotoran, atau partikel lain yang terbawa bersama udara yang dihirup.

⁴¹ <https://jogja.suara.com>

Partikel atau debu yang melewati trakea biasanya adalah partikel kecil yang berhasil lolos dari proses penyaringan di rongga hidung. Trakea kemudian bercabang menjadi dua bagian utama, yaitu cabang kiri dan kanan, yang dikenal sebagai bronkus.



Gambar II.4 Trakea

(sumber: <https://id.wikipedia.org>)⁴²

e) Bronkus, Bronkiolus dan Alveolus

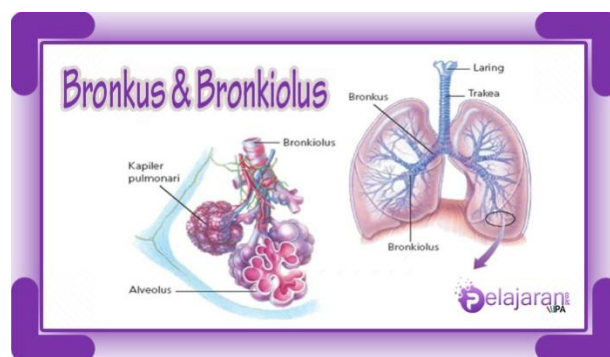
Bronkus adalah saluran pernapasan yang melanjutkan fungsi trakea, yang secara sederhana dapat disebut sebagai cabang dari batang tenggorokan. Bronkus terbagi menjadi dua bagian utama, yaitu bronkus kiri dan bronkus kanan. Di dalam paru-paru, bronkus kembali bercabang menjadi saluran-saluran yang lebih kecil, yang dikenal sebagai bronkiolus.

Pada ujung bronkiolus terdapat struktur kecil berbentuk gelembung yang disebut alveolus (gelembung paru-paru).

Dinding alveolus dilapisi oleh kapiler darah, tempat

⁴² <https://id.wikipedia.org>

terjadinya pertukaran gas. Di alveolus, oksigen dari udara yang dihirup masuk ke dalam tubuh, sementara karbon dioksida dilepaskan untuk dikeluarkan dari tubuh.



Gambar II.5 Bronkus, Bronkiolus dan Alveolus
(Sumber: <https://ipa.pelajaran.co.id>)⁴³

f) Paru-paru

Pulmo atau paru-paru adalah organ pernapasan yang memiliki tekstur elastis dan kenyal. Pada manusia, paru-paru terbagi menjadi dua bagian, yaitu paru-paru kiri dan paru-paru kanan. Paru-paru kanan terdiri dari tiga lobus, yaitu superior, medial, dan inferior, sedangkan paru-paru kiri hanya memiliki dua lobus, yaitu superior dan inferior.

Paru-paru dilapisi oleh pleura, yaitu membran tipis yang berfungsi melindungi paru-paru. Pleura juga menghasilkan cairan yang berfungsi sebagai pelumas untuk memperlancar pergerakan paru-paru selama proses bernapas, sehingga membantu kelancaran aktivitas pernapasan.⁴⁴

⁴³ <https://ipa.pelajaran.co.id>

⁴⁴ BUKU AJAR ANATOMI FISILOGI MANUSIA. (2023). (n.p.): Samudra Biru.



Gambar II.6 Paru-paru
(Sumber: <https://hellosehat.com>)⁴⁵

B. Penelitian Relevan

Adapun beberapa penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian penulis sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfatimah, Hasibuddin dan Shamad yang berjudul Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di SDN 24 Maros. Dalam penelitian ini penulis menginginkan keberhasilan guru dalam berperan memotivasi siswa agar mempunyai minat dalam belajar sehingga siswa dapat mengikuti proses belajar mengajar dengan sempurna dan prestasi yang dicapai akan memperoleh kesempurnaan hasil yang memuaskan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi. Data-data tersebut diolah dengan analisis kualitatif interpretative dimulai dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Artinya sumber data utama didapat melalui pengamatan secara langsung. Hasil penelitian bahwa penelitian dilapangan menentukan

⁴⁵ <https://hellosehat.com>

peran guru pendidikan agama Islam (PAI) dalam menumbuhkan minat belajar adalah mengembangkan perencanaan pembelajaran dengan memperhatikan kondisi dan minat anak, mengintegrasikan variasi mengajar, dengan pendekatan individual, keterbukaan, keteladanan, serta pemberian motivasi, memfasilitasi minat, bakat dengan sarana dan prasarana yang menunjang belajar, mengevaluasi perkembangan hasil belajar, bimbingan individual dalam pembelajaran Al-Qur'an.⁴⁶

2. Penelitian yang dilakukan oleh zulfa, hibana dan surahman yang berjudul Peran Guru Meningkatkan Minat Belajar Anak Melalui Pembelajaran Klasikal Pada Masa Pandemi Di Ra Al Anwar Kediri. Dalam penelitian ini guru menggunakan pembelajaran klasikal dalam bimbingan belajar adalah karena melalui pembelajaran daring ataupun melalui media online informasi yang disampaikan dirasakan kurang efektif dan sampai sepenuhnya pada anak. Penulis menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk menggali data. Teknik analisis data menggunakan reduksi data. Display serta penarikan kesimpulan. Peneliti mendapatkan hasil bahwa pelaksanaan pembelajaran klasikal adalah dimulai dengan kegiatan awal, kegiatan inti dan penutup. Pembelajaran klasikal akan memudahkan guru untuk menyajikan karena hanya fokus pada satu jenis kegiatan saja. namun anak

⁴⁶Nurfatimah, A., Shamad, I., & Hasibuddin, H. (2023). Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di SDN 24 Maros. *Journal of Gurutta Education*, 2(2), 78-97.

yang kurang meminati pembelajaran klasikal akan susah fokus, mainan sendiri, dan tidak menyelesaikan tugas dari guru.⁴⁷

3. Penelitian oleh siregar, tanjung dan harepa dengan judul Analisis Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas Ix Mipa Man Tapanuli Selatan. Dalam penelitian ini upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa seperti harus adanya campur tangan dari pemerintah atau sekolah, misalnya dengan melengkapi fasilitas yang memadai. Kemudian guru juga dapat meningkatkan minat belajar siswa dengan menggunakan metode belajar yang lebih bervariasi. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan secara deskriptif kualitatif. Peneliti mendapatkan hasil yang diperoleh yaitu 18 siswa merasa senang, 12 siswa merasa tidak senang, dan 2 siswa memberikan jawaban kadang-kadang. Sedangkan hasil wawancara penulis dengan siswa yaitu 16 siswa memperhatikan guru saat menyampaikan materi biologi, 3 siswa kadang, dan 13 siswa tidak memperhatikan di kelas XI MIPA MAN Tapanuli Selatan.⁴⁸

Perbedaan dan persamaan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

⁴⁷ Zulfa, L. U., Hibana, H., & Surahman, S. (2021). Peran Guru Meningkatkan Minat Belajar Anak Melalui Pembelajaran Klasikal Pada Masa Pandemi Di Ra Al Anwar Kediri. *Jurnal Tumbuhkembang: Kajian Teori dan Pembelajaran PAUD* Edisi November, 8.

⁴⁸ Tanjung, S. R., & Siregar, R. A. D. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas IX MIPA MAN Tapanuli Selatan. *Jurnal Physics Education (PhysEdu)*, 4(3), 59-59.

Tabel II.1 Penelitian Relevan

| No | Judul | Isi | Perbedaan | persamaan |
|----|---|--|--|---|
| 1 | Penelitian yang dilakukan oleh Nurfatimah, Hasibuddin dan Shamad yang berjudul Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di SDN 24 Maros. | Hasil penelitian bahwa penelitian dilapangan menentukan peran guru pendidikan agama Islam (PAI) dalam menumbuhkan minat belajar. | Perbedaan penelitian terletak pada program studi dan kelas | Persamaannya sama-sama penelitian yang akan dilakukan adalah variable bebas yang digunakan adalah peran guru dan variabel terikatnya adalah minat belajar |
| 2 | Penelitian yang dilakukan oleh zulfa, hibana dan surahman yang berjudul Peran Guru Meningkatkan Minat Belajar Anak Melalui Pembelajaran Klasikal Pada Masa Pandemi Di Ra Al Anwar | guru menggunakan pembelajaran klasikal dalam bimbingan belajar adalah karena melalui pembelajaran daring ataupun melalui media online informasi yang disampaikan dirasakan kurang efektif dan sampai | Perbedaan dengan penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian terdahulu menganalisis metode pembelajaran klasikal | Persamaannya adalah upaya peningkatan minat belajar |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| | Kediri. | sepenuhnya pada anak. | | |
| 3 | Penelitian oleh siregar, tanjung dan harepa dengan judul Analisis Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di Kelas Ix Mipa Man Tapanuli Selatan. | upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa seperti harus adanya campur tangan dari pemerintah atau sekolah, misalnya dengan melengkapi fasilitas yang memadai. | Perbedaan dengan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. | Persamaannya adalah mempunyai materi yang sama yaitu biologi. |

C. Kerangka Berpikir

1. Pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar biologi

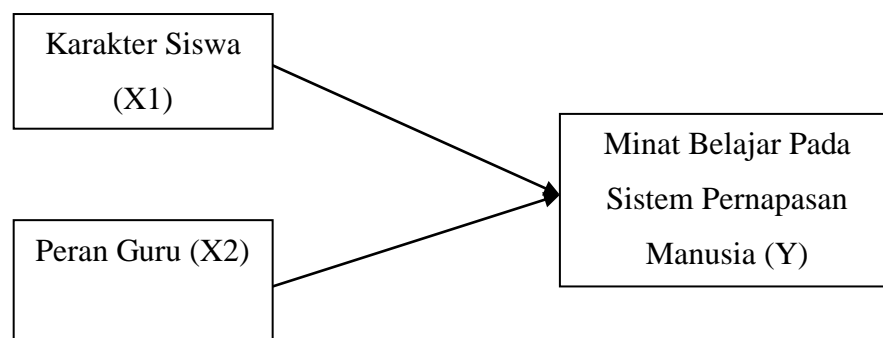
Setiap siswa pasti memiliki karakter, yaitu sifat, sikap, atau ciri khas tertentu yang membedakannya dari siswa lainnya. Karakter siswa yang lahir pada rentang tahun 2004–2019, yang saat ini sebagian besar berada di jenjang sekolah menengah atas, dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi yang lebih canggih turut berpengaruh terhadap minat belajar. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, siswa dapat mengakses berbagai sumber belajar secara lebih luas dan mendalam.

2. pengaruh peran guru terhadap minat belajar biologi

Guru memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar di kelas. Dengan keahlian, tanggung jawab, dan pengalaman yang dimilikinya, guru diharapkan dapat berfungsi sebagai pengajar, pendidik, sekaligus pembimbing bagi siswa. Semakin besar dan aktif peran guru dalam pembelajaran, semakin meningkat pula minat belajar siswa.

3. Pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi

Karakter siswa dan peran guru dalam pembelajaran adalah faktor penting yang sangat berpengaruh terhadap minat belajar. Keduanya memiliki peran strategis dalam menentukan kualitas siswa dan saling berkaitan erat dengan minat belajar.



Gambar II.7 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini hipotesis statistik yang digunakan adalah:

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi siswa kelas X

H_a = Terdapat pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi siswa kelas X

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 3 yang beralamat Jl. Perintis Kemerdekaan No. 56, Padang Matinggi, Kec. Padangsidempuan Selatan., Kota Padangsidempuan, Sumatera Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2024 sampai dengan Juni 2025.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan model penelitian yang bersifat *ex-postfacto*. Penelitian *ex-postfacto* disebut demikian karena peneliti berinteraksi dengan variabel-variabel yang telah terjadi tanpa memberikan perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Jenis penelitian ini menggali atau mengambil data dari kejadian yang sudah berlalu. Menurut Wahyudin, penelitian *ex-postfacto* merupakan penelitian di mana variabel bebas sudah terjadi sebelum peneliti mulai mengamati variabel terikat. Dalam penelitian ini, hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat telah terjadi secara alami, sehingga peneliti berusaha menelusuri kembali untuk mengetahui faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebabnya.⁴⁹

Oleh karena itu penelitian ini ingin mengetahui apakah ada pengaruh anatara karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi di SMAN 3 Padang Sidempuan.

⁴⁹ Permadi, A. S., Purtina, A., & Jailani, M. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Motivasi Belajar: The Effect of Information Technology Utilization and Communication on Study Motivation. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 16-21.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi didefinisikan sebagai keseluruhan elemen dalam penelitian yang mencakup objek dan subjek dengan karakteristik tertentu. Secara prinsip, populasi mencakup semua anggota kelompok seperti manusia, hewan, peristiwa, atau benda yang secara terencana menjadi target pengambilan kesimpulan dalam suatu penelitian.⁵⁰ Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XII SMAN 3 Padangsidimpuan yang terdiri atas 7 kelas yang berjumlah 222 siswa.

| No | Kelas | Jumlah Siswa |
|-------|-------|--------------|
| 1 | XII-1 | 34 |
| 2 | XII-2 | 34 |
| 3 | XII-3 | 31 |
| 4 | XII-4 | 34 |
| 5 | XII-5 | 30 |
| 6 | XII-6 | 30 |
| 7 | XII-7 | 29 |
| Total | | 222 |

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian elemen dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu. Jika jumlah populasi terlalu besar sehingga peneliti

⁵⁰ Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15-31.

tidak memungkinkan untuk mempelajari seluruh elemen populasi, maka digunakan sampel. Menurut Husein Umar, sampel adalah bagian yang diambil dari populasi.⁵¹ Mengingat jumlah populasi nominalnya lebih dari seratus, sesuai prosedur pengambilan sampel untuk penelitian pendidikan yang dikemukakan. Suharsimi Arikunto, bahwa bila subjeknya lebih maka ditentukan jumlah sampel dengan rumus dan teknik yang tepat, lalu lakukan pengambilan sampel dengan metode yang sesuai dapat diambil 10 - 15 % atau 20 - 25 % atau lebih.⁵² Penetapan jumlah sampel berdasarkan rumusan Suharsimi Arikunto di atas, dinamakan penelitian sample apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sample, adapun sample dalam penelitian ini adalah kelas XII di SMAN 3 Padangsidempuan. Mengenai jumlah sample, penulis menentukan jumlah sample sebesar 34 siswa atau 33,3 % dari jumlah populasi. Pengambilan seperti ini diperbolehkan. Hal ini sebagaimana dikatakan Suharsimi Arikunto, bahwa : Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subyeknya besar, dapat diambil antara 10- 15 % atau 20- 25% atau lebih. Sampel pada penelitian ini diambil pada setiap kelas berjumlah 5 orang pada kelas XII-1 –XII-6 dan pada kelas XII-7 sebanyak 4 siswa sehingga terkumpul sebanyak 34. Dapat dilihat di dalam tabel berikut:

⁵¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 107.

⁵² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 134.

| No | Laki-Laki | Perempuan |
|----|----------------------|----------------------|
| 1 | Adly Fahrezi Tanjung | Amelia Putri |
| 2 | Agung Syahputra | Annisa Choirani |
| 3 | Ahmad Rifai Sanjaya | Atikah Mayasari |
| 4 | Akhaza Faurel fachry | Cindy Aida Wulandari |
| 5 | Ali Adnan Ritonga | Fina Aulia |
| 6 | Ali Umar Harahap | Irma Yanasari |
| 7 | Arif Rahman Rambe | Kirana Novita |
| 8 | Asfan Fatih Rachman | Nuzilla Hasibuan |
| 9 | Dean Idris Putra | Rieke Nadira Qolbu |
| 10 | Dimas Arisandy | Ririn Dwi Arianti |
| 11 | Ersya Parlaonan | Rizky Mardiyah |
| 12 | Fairuz Kamaluddin | Rukiah Tul Hasanah |
| 13 | Herman Saputra | Salsa Agustina |
| 14 | Mias Ali Warda | Shinta Alevia |
| 15 | Muhammad Umar | Triani Naila |
| 16 | Rafki Islami Rasya | Zaskya Khoirunnisa |
| 17 | Rafli Halim | |
| 18 | Rahman Efendi | |

Sumber: Guru SMAN 3 Padangsidempuan

D. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen sangat mempengaruhi kualitas data yang diperoleh. Dalam proses penelitian untuk mendapatkan data dari lapangan, peneliti biasanya menggunakan instrumen yang baik dan efektif

dalam mengumpulkan informasi dari objek atau subjek yang diteliti. Secara umum, instrumen penelitian memiliki dua syarat utama, yaitu validitas dan reliabilitas.⁵³ Validitas merujuk pada sejauh mana alat ukur dapat memberikan hasil yang tepat dan akurat dalam melakukan pengukuran. Instrumen dianggap valid jika dapat mengungkapkan data dari variabel dengan tepat tanpa menyimpang dari kenyataan. Sementara itu, reliabilitas menunjukkan konsistensi hasil pengukuran ketika dilakukan berulang kali. Instrumen dinyatakan reliabel jika dapat menghasilkan data yang dapat dipercaya.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket atau kuesioner, yang merupakan teknik pengumpulan data secara tidak langsung tanpa tanya jawab langsung dengan responden. Angket ini berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.⁵⁴ Dalam konteks ini, angket digunakan untuk mengumpulkan data terkait variabel pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi. Angket dibuat berdasarkan indikator, yaitu indikator pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar biologi. Dalam penelitian ini angket yang disajikan oleh peneliti yaitu angket Minat Belajar Biologi. Penelitian ini angket akan ditujukan kepada remaja yang menjadi siswa/siswi SMAN 3 Padangsidempuan yang menjadi sampel sebagai responden penelitian.

Selanjutnya pertanyaan tersebut diukur dengan menggunakan skala likert. Skala Likert adalah jenis skala yang digunakan untuk mengukur sikap,

⁵³ Ovan dan Andika Saputra, *Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*, (Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2020), hlm. 2-4

⁵⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *metode penelitian pendidikan* (Jakarta: Kencana Purnada Media Group, 2011), hlm. 132

pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu peristiwa atau fenomena sosial.⁵⁵

Jawaban dari setiap butir pertanyaan yang positif memiliki tingkatan yaitu:

- a. Skor 5: Sangat baik
- b. Skor 4: Baik
- c. Skor 3: Cukup
- d. Skor 2: Kurang
- e. Skor 1: Sangat kurang

Tabel III. 1
Kisi-Kisi Indikator Minat Belajar

| No | Indikator |
|----|--------------------|
| 1 | Perasaan senang |
| 2 | Ketertarikan siswa |
| 3 | Perhatian siswa |
| 4 | Keterlibatan siswa |

Sumber: Syaiful Bahri Djamarah, Psikolog Belajar (2011)

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui suasana kelas saat proses pembelajaran biologi. Dokumentasi terdiri dari informasi yang diperoleh dari catatan penting dari berbagai lembaga dan organisasi di mana penelitian ini dilakukan untuk mendukung hasil penelitian.

⁵⁵ Fadila, dkk , Penerapan Naive Bayes dan Skala Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa, (Bandung: Kreatif Industri Nusantara), hlm. 56

Tabel III. 2
Kisi-Kisi Indikator Karakter Siswa

| No | Indikator |
|----|---|
| 1 | Melek teknologi dan media digital |
| 2 | Gaya hidup serba instan |
| 3 | Ketergantungan pada smartphone |
| 4 | Ketertarikan pada hal-hal baru dalam pembelajaran |

Sumber: Mansur, A., & Ridwan, R. (2022)

Tabel III. 3
Kisi-Kisi Indikator Peran Guru

| No | Indikator |
|----|-----------------------------|
| 1 | Guru sebagai pendidik |
| 2 | Guru sebagai motivator |
| 3 | Guru sebagai fasilitator |
| 4 | Guru sebagai sumber belajar |

Sumber: Sardiman, A. M. (2018).

E. Pengembangan Instrumen

Pada dasarnya, penelitian mengukur fenomena sosial dan alam. Meneliti dengan informasi yang ada lebih tepat ketika melaporkan daripada belajar. Namun, pada tingkat paling dasar, laporan juga dapat dinyatakan sebagai bentuk penelitian. Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian, sebelum digunakan instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan analisis instrumen. Analisis instrumental

untuk pengujian instrumen ini menggunakan analisis korelasi dengan teknik perhitungan korelasi *product moment*

1. Uji Validitas Angket

Uji validitas atau kesahihan adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur tersebut dan benar benar mengukur apa yang diukur. Validitas ini menyangkut akurasi instrumen. Untuk mengetahui apakah kusioner yang disusun itu valid atau sah, maka perlu di uji dengan uji korelasi antara skor (nilai) tiap-tiap pertanyaan dengan skor total kuesioner. Adapun rumus yang digunakan untuk uji validitas yaitu dengan menggunakan teknik korelasi product, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor butir soal

Y = Skor total

N = Banyaknya subjek skor X dan skor Y

a) Uji Validitas Angket Minat Belajar

Setelah diperoleh harga $r_x y$ dilakukan pengujian validitas dengan membandingkan harga r_{xy} dengan r_{tabel} . Harga r_{tabel} dapat diperoleh dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya menggunakan rumus $df = n - 2$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Keterangan Pengujiannya:

Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut valid. Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$, maka soal tersebut tidak valid. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas akan menggunakan perbandingan antara nilai *rhitung* dengan nilai *rtabel*. Jika nilai $rhitung > rtabel$, maka pernyataan dinyatakan valid, namun jika nilai $rtabel > rhitung$, maka pernyataan dinyatakan tidak valid. Adapun instrumen yang diuji cobakan angket minat belajar terdiri dari 20 pernyataan yang diujikan kepada 15 peserta didik dengan $rtabel = 0,5140$ butir pernyataan dikatakan valid jika $rhitung > rtabel$.

b) Validitas Angket Karakter Siswa

Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut valid. Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$, maka soal tersebut tidak valid. Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas akan menggunakan perbandingan antara nilai *rhitung* dengan nilai *rtabel*. Jika nilai $rhitung > rtabel$, maka pernyataan dinyatakan valid, namun jika nilai $rtabel > rhitung$, maka pernyataan dinyatakan tidak valid. Adapun instrumen yang diuji cobakan angket minat belajar terdiri dari 12 pernyataan yang diujikan kepada 34 peserta didik dengan $rtabel = 0,5140$ butir pernyataan dikatakan valid jika $rhitung > rtabel$ berikut merupakan tabel mengenai hasil validasi setiap butir pernyataan.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah kepercayaan. Suatu instrumen dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika instrumen tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Instrumen yang akan diberikan adalah tes berbentuk pilihan ganda yang nilainya berbentuk skor. Uji reliabilitas yang

digunakan untuk alternatif jawaban yang lebih dari dua (uraian) adalah menggunakan uji *Cronbac's Alpha*. Rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\Sigma \sigma_t^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai reliabilitas instrumen

n = Banyak item pertanyaan

$\Sigma \sigma^2 t$ = Jumlah varians butir

$\sigma^2 t$ = Varians butir

adapun kriteria koefisien reliabilitas adalah sebagai berikut:

$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$ Derajat reliabilitas sangat baik

$0,60 \leq r_{11} \leq 1,80$ Derajat reliabilitas baik

$0,40 \leq r_{11} \leq 1,60$ Derajat reliabilitas cukup

$0,20 \leq r_{11} \leq 1,40$ Derajat reliabilitas rendah

$0,00 \leq r_{11} \leq 1,20$ Derajat reliabilitas sangat rendah

Pada tabel tersebut diketahui hasil reliabilitas

a) Reliabilitas Angket Minat Belajar

Reabilitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan menguji coba instrumen angket minat belajar yang terdiri dari 12 pernyataan kepada 34 peserta didik.

Reabilitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan menguji coba instrumen angket minat belajar yang terdiri dari 12 pernyataan kepada 34 peserta didik dengan hasil sebagai berikut:

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| 0,946 | 12 |

Nilai $0,946 > 0,60$, sehingga angket dinyatakan reliabel. Semua item dalam angket konsisten mengukur konstruk minat belajar. Pada tabel tersebut diketahui hasil reliabilitas.

b) Reliabilitas Angket Karakter Siswa

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| ,917 | 12 |

F. Analisis Data Penelitian

1. Uji Prasyarat Analitis

a. Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang digunakan sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui data yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka dapat digunakan uji statistic parametrik. Begitu pun sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal, maka menggunakan uji statistic nonparametric. Pada penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi *SPSS versi 29* dengan menggunakan uji *Shaphiro Wilk* dimana sampel yang digunakan kurang dari 50.

b. Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji perbandingan varian dua data yang diperbandingkan. Dengan kata lain, uji homogenitas merupakan pengujian tentang sama tidaknya variasi-variasi dua buah distribusi atau lebih karena uji homogenitas ditujukan untuk mengetahui apakah data variabel x dan y bersifat homogen atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan, uji yang digunakan adalah uji *Levene* dengan bantuan aplikasi *SPSS versi 23*. Rumus uji *Levene* sebagai berikut:

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_{i.} - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_{i.})^2}$$

Keterangan:

n_i = Jumlah Observasi

k = Banyaknya Kelompok Data

Z_{ji} = $|Y_{ij} - \bar{Y}_i|$

\bar{Y}_i = Rata-rata dari kelompok ke-i

\bar{Z}_i = Rata-rata dari kelompok Z

Z = Rata-Rata menyeluruh (overall mean) dari Z_{ij}

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukannya uji normalitas dan homogenitas, apabila data berdistribusi normal atau bersifat homogen, maka dilakukan uji hipotesis nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *independent sample t-test*.

Hasil dari t_{hitung} dicocokkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) 5% atau 0,05. Dalam uji hipotesis, penelitian menggunakan bantuan aplikasi *SPSS versi 23* dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

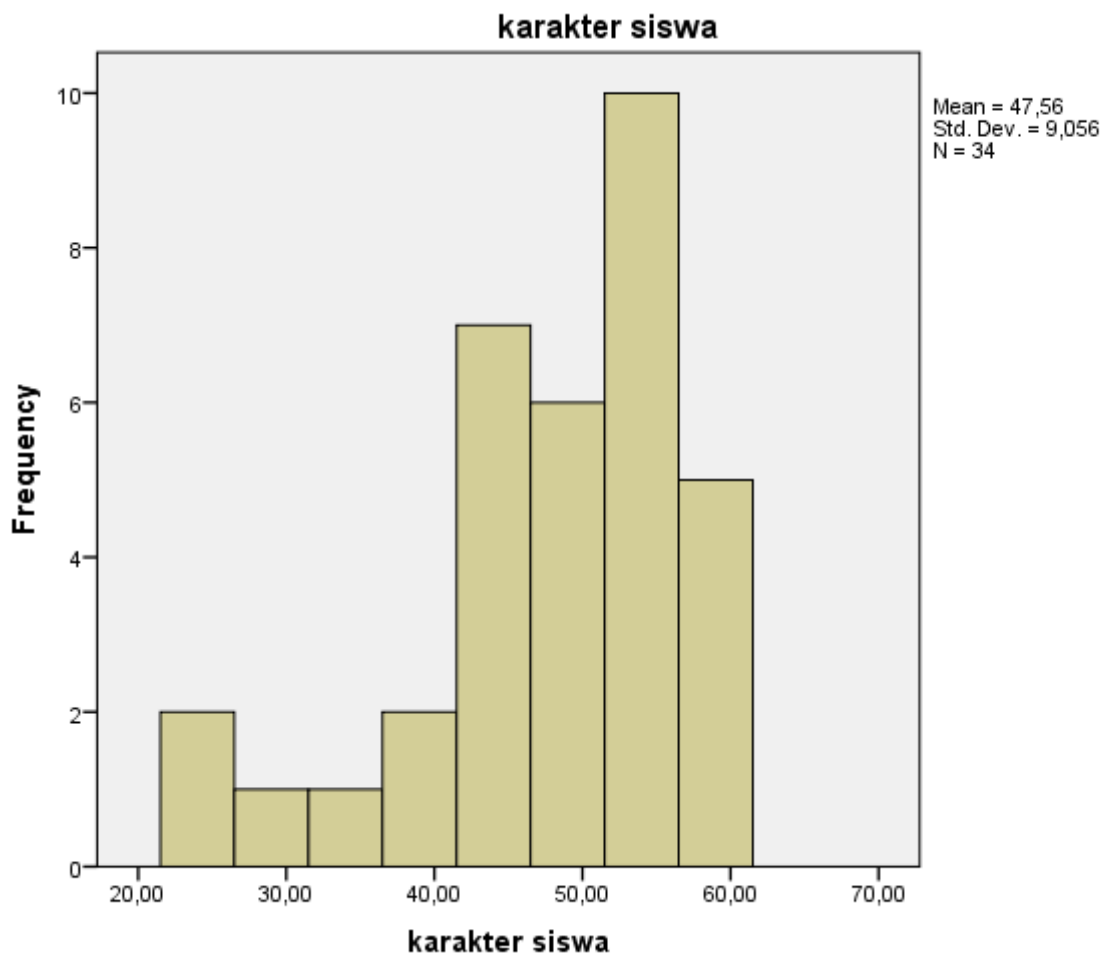
- a) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- b) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Deskripsi Data Tentang karakter

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar siswa telah diperoleh hasil dari penyebaran angket sebagai berikut:



Gambar IV.8 Diagram Angket Karakter Siswa

Berdasarkan hasil persentase di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak berminat pada pembelajaran materi sistem pernapasan di kelas XII-

4 ada 3 orang, untuk yang kurang berminat berjumlah 3 orang, kemudian siswa yang berminat sebanyak 10 orang, dan siswa yang sangat berminat pada pembelajaran sistem pernapasan manusia berjumlah 18 orang.

Setelah diperoleh harga r_{xy} dilakukan pengujian validitas dengan membandingkan harga r_{xy} dengan r_{tabel} . Harga r_{tabel} dapat diperoleh dengan terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya menggunakan rumus $df = n - 2$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

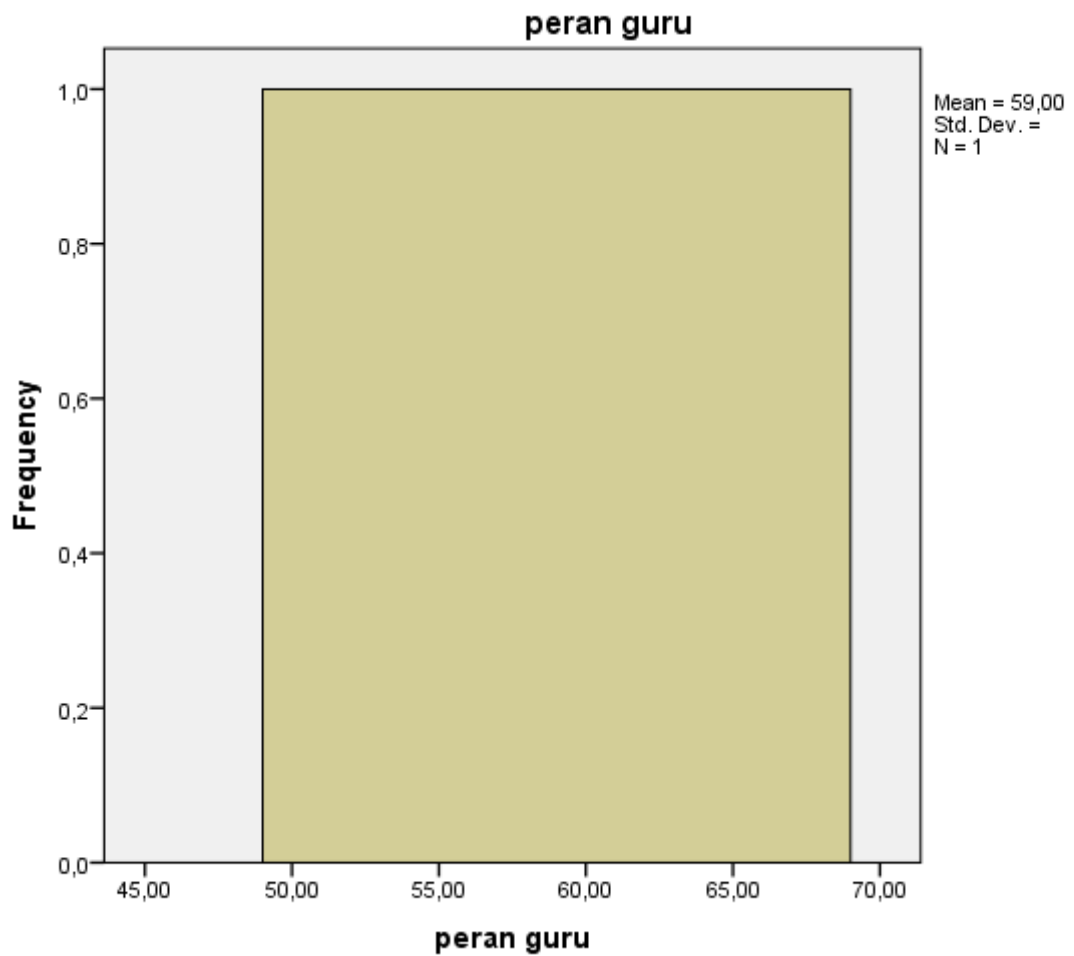
| karakter siswa | | | | | |
|----------------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 24,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| | 25,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 5,9 |
| | 30,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 8,8 |
| | 35,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 11,8 |
| | 38,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 14,7 |
| | 39,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 17,6 |
| | 43,00 | 3 | 8,8 | 8,8 | 26,5 |
| | 44,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 32,4 |
| | 46,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 38,2 |
| | 47,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 44,1 |
| | 49,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 47,1 |
| | 50,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 50,0 |
| | 51,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 55,9 |
| | 52,00 | 4 | 11,8 | 11,8 | 67,6 |
| | 53,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 73,5 |
| | 54,00 | 3 | 8,8 | 8,8 | 82,4 |
| | 55,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 85,3 |
| | 57,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 88,2 |
| | 58,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 94,1 |
| | 59,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 100,0 |
| | Total | 34 | 100,0 | 100,0 | |

Data hasil penelitian dianalisa menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisa yang dilakukan nilai tertinggi (Max) pada angket karakter siswa yaitu 59 dengan nilai terendah 24. Sedangkan rata-rata yang didapatkan pada karakter siswa adalah 47,5588 Cukup Baik (40-59.99%).

2. Deskripsi Data Tentang Peran Guru

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh peran guru terhadap minat belajar siswa telah diperoleh hasil dari penyebaran angket.

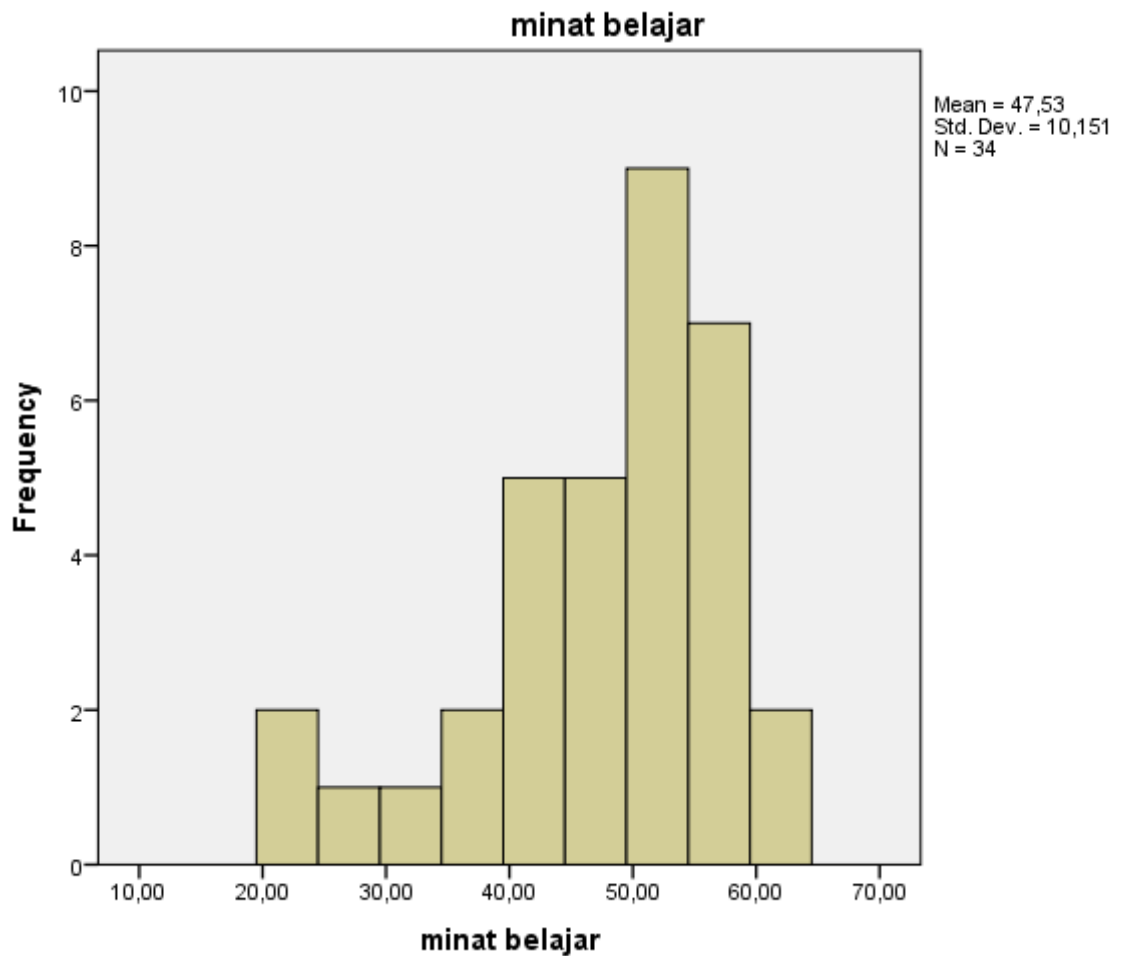
| peran guru | | | | | |
|------------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 59,00 | 1 | 2,9 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 33 | 97,1 | | |
| Total | | 34 | 100,0 | | |



Data hasil penelitian dianalisa menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisa yang dilakukan nilai tertinggi (Max) pada angket peran guru yaitu 59 dengan nilai terendah 59. Sedangkan rata-rata yang didapatkan pada peran guru adalah 59 dengan kategori Cukup Baik (40-59.99%).

3. Deskripsi Data Tentang Minat Belajar

| | | minat belajar | | | |
|-------|-------|---------------|---------|---------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 22,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| | 23,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 5,9 |
| | 27,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 8,8 |
| | 34,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 11,8 |
| | 37,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 14,7 |
| | 38,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 17,6 |
| | 41,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 20,6 |
| | 42,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 26,5 |
| | 43,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 32,4 |
| | 46,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 38,2 |
| | 47,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 44,1 |
| | 48,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 47,1 |
| | 50,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 52,9 |
| | 51,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 55,9 |
| | 52,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 58,8 |
| | 53,00 | 3 | 8,8 | 8,8 | 67,6 |
| | 54,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 73,5 |
| | 55,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 76,5 |
| | 56,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 82,4 |
| | 57,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 85,3 |
| | 58,00 | 1 | 2,9 | 2,9 | 88,2 |
| | 59,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 94,1 |
| | 60,00 | 2 | 5,9 | 5,9 | 100,0 |
| | Total | 34 | 100,0 | 100,0 | |



Data hasil penelitian dianalisa menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisa yang dilakukan nilai tertinggi (Max) pada angket minat belajar yaitu 60 dengan nilai terendah 22. Sedangkan rata-rata yang didapatkan pada peran guru adalah dengan kategori Cukup Baik (40-59.99%)..

B. Uji prasyarat Analisis

1) Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Nilai |
|----------------------------------|----------------|-------------------|
| N | | 34 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 47,5294 |
| | Std. Deviation | 10,15109 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,126 |
| | Positive | ,110 |
| | Negative | -,126 |
| Test Statistic | | ,126 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,192 ^c |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Jika $\text{sig} > 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Jika $\text{sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan output SPSS di atas dalam tabel *one-sample kolmogorov-smirnov test* diketahui nilai signifikansi sebesar 0,192. Nilai signifikan $0,192 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan pengujian variabel minat belajar berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

karakter siswa

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 3,425 | 9 | 14 | ,019 |

ANOVA

karakter siswa

| | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|----------------|----|-------------|---------|------|
| Between Groups | 3392,804 | 19 | 178,569 | 326,082 | ,019 |
| Within Groups | 7,667 | 14 | ,548 | | |
| Total | 3400,471 | 33 | | | |

Berdasarkan tabel hasil uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 23 di atas dapat dilihat pada kolom *based on mean* bahwa nilai signifikansi yaitu 0,019 nilai signifikan yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0,05. Berdasarkan pengambilan keputusan dinyatakan bahwa sampel karakter siswa dan minat belajar berasal dari populasi berdistribusi homogen.

C. Uji Hipotesis

1) Pengaruh Karakter Siswa Terhadap Minat Belajar

Setelah dilakukannya uji normalitas dan homogenitas, apabila data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka dilakukan uji hipotesis.

Hasil dari t_{hitung} dicocokkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) 5% atau 0,05. Dalam uji hipotesis, penelitian menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 23 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- 2) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Adapun hasil analisis uji hipotesis *independent sample t-test* yang telah di analisis dengan menggunakan SPSS 23 dapat dilihat pada tabel

| | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------------------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 karakter siswa | 47,5588 | 34 | 9,05602 | 1,55310 |
| minat belajar | 47,5294 | 34 | 10,15109 | 1,74090 |

| | N | Correlation | Sig. |
|---------------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 karakter siswa & minat belajar | 34 | ,996 | ,000 |

| Paired Samples Test | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|------|----|-----------------|
| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 karakter siswa - minat belajar | ,0294 | 1,38138 | ,23690 | -,45257 | ,51140 | ,124 | 33 | ,902 |

Berdasarkan pengujian pada tabel di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 33 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0.902 nilai sig. $0,902 > 0,05$. Selain dari itu juga dapat dilihat dari perolehan nilai t_{hitung} ,124 > nilai t_{tabel} 2,00. maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *Independent Simple t* dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di SMAN 3 Padangsidimpuan.

2) Pengaruh Peran Guru Terhadap Minat Belajar

Setelah dilakukannya uji normalitas dan homogenitas, apabila data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka dilakukan uji hipotesis.

Hasil dari t_{hitung} dicocokkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) 5% atau 0,05. Dalam uji hipotesis, penelitian menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 23 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

3) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan h_a diterima

4) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan h_a ditolak

Adapun hasil analisis uji hipotesis *independent sample t-test* yang telah di analisis dengan menggunakan SPSS 23 dapat dilihat pada tabel

Paired Samples Statistics

| | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------|---------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 peran guru | 4,9167 | 12 | ,28868 | ,08333 |
| minat belajar | 43,7500 | 12 | 13,85066 | 3,99834 |

Paired Samples Correlations

| | N | Correlation | Sig. |
|-----------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 peran guru & minat belajar | 12 | ,222 | ,489 |

Paired Samples Test

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|-----------|---------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 peran guru - minat belajar | -38,8333 | 13,78954 | 3,98070 | -47,59479 | -30,07188 | -9,7558 | 11 | ,000 |

Berdasarkan pengujian pada tabel di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 11 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0. nilai sig. $0,489 > 0,05$. Selain dari itu juga dapat dilihat dari perolehan nilai $t_{hitung} 9,755 > \text{nilai } t_{tabel} 2,00$. maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *Independent Simple t* dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Peran Guru terhadap minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di SMAN 3 Padangsidimpuan.

3) Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar

Setelah dilakukannya uji normalitas dan homogenitas, apabila data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka dilakukan uji hipotesis.

Hasil dari t_{hitung} dicocokkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan (α) 5% atau 0,05. Dalam uji hipotesis, penelitian menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 23 dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- 5) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- 6) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Adapun hasil analisis uji hipotesis *two way anova* yang telah di analisis dengan menggunakan SPSS 23 dapat dilihat pada tabel

| | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 karakter siswa | 47,53 | 34 | 10,151 | 1,741 |
| peran guru | 4,15 | 34 | 1,105 | ,189 |

| | N | Correlation | Sig. |
|------------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 karakter siswa & peran guru | 34 | ,174 | ,325 |

| | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|--------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 karakter siswa - peran guru | 43,382 | 10,018 | 1,718 | 39,887 | 46,878 | 25,250 | 33 | ,325 |

Berdasarkan pengujian pada tabel di atas diketahui derajat kebebasan (df) yaitu 33 dengan diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,325 nilai sig. $0,325 > 0,05$. Selain dari itu juga dapat dilihat dari perolehan nilai t_{hitung} 25,250 > nilai t_{tabel} 2,00. maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima H_0 ditolak. Berdasarkan kriteria hipotesis dari pengujian *two way anova* dapat disimpulkan bahwa terdapat

pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di SMAN 3 Padangsidempuan.

4) Mean, Modus & Median

| | | Statistics | | |
|------------------------|---------|----------------|------------|---------------|
| | | karakter siswa | peran guru | minat belajar |
| N | Valid | 34 | 1 | 34 |
| | Missing | 0 | 33 | 0 |
| Mean | | 47,5588 | 59,0000 | 47,5294 |
| Std. Error of Mean | | 1,55310 | | 1,74090 |
| Median | | 50,5000 | 59,0000 | 50,0000 |
| Mode | | 52,00 | 59,00 | 53,00 |
| Std. Deviation | | 9,05602 | | 10,15109 |
| Variance | | 82,012 | | 103,045 |
| Skewness | | -1,116 | | -1,036 |
| Std. Error of Skewness | | ,403 | | ,403 |
| Kurtosis | | ,923 | | ,631 |
| Std. Error of Kurtosis | | ,788 | | ,788 |
| Range | | 35,00 | ,00 | 38,00 |
| Minimum | | 24,00 | 59,00 | 22,00 |
| Maximum | | 59,00 | 59,00 | 60,00 |
| Sum | | 1617,00 | 59,00 | 1616,00 |

Berdasarkan hasil penelitian dianalisa menggunakan statistik deskriptif. Analisa yang dilakukan nilai tertinggi (Max) pada Karakter siswa 59 dengan nilai terendah (Min) yang didapatkan pada karakter siswa yaitu 24. Sedangkan nilai rata-rata yang didapatkan pada karakter siswa adalah 47,5588 Cukup Baik (40-59.99%). Kemudian untuk nilai tertinggi untuk peran guru yaitu 59 dan untuk nilai terendah yaitu 59, kemudian untuk rata-rata adalah yang didapatkan adalah 59 dengan kategori Cukup Baik (40-59.99%). Analisa yang dilakukan nilai tertinggi pada minat belajar yaitu 60 dan nilai terendah yaitu 22 dan untuk nilai rata-ratanya adalah 47,5294 dengan kategori Cukup Baik (40-59.99%).

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Minat belajar adalah ketertarikan atau rasa suka peserta didik terhadap proses belajar tanpa adanya paksaan, yang dapat dilihat dari keaktifannya pada saat kegiatan belajar mengajar. Indikator minat belajar misalnya perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian siswa.⁵⁶

Minat belajar dapat dikatakan sebagai kondisi psikologis seseorang yang memiliki motivasi serta semangat yang tinggi dalam melakukan kegiatan belajar, tidak hanya mencakup rasa ingin tahu tentang suatu topik tertentu, namun juga keinginan untuk menginvestasikan waktu dan tenaga dalam meneliti topik tersebut.⁵⁷

Sebaliknya jika peserta didik memiliki minat yang rendah maka perhatian siswa terhadap guru dan partisipasi terhadap mata pelajaran tergolong kurang. Jadi karakter siswa dan peran guru sangat penting untuk membangkitkan minat belajar tersebut. Penelitian ini berupaya menjawab rumusan masalah yaitu “ Apakah ada pengaruh karakter siswa terhadap minat belajar biologi? Apakah ada pengaruh peran guru terhadap minat belajar biologi?

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam angket mampu mengukur aspek yang dimaksud, yaitu karakter siswa, peran guru, dan minat belajar siswa pada sistem pernapasan. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh pernyataan memiliki nilai *r-hitung* lebih besar dari *r-tabel* (0,5140), sehingga seluruh item dikategorikan valid.

⁵⁶ Jinu. (2024). Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Taman Dewasa (SMP) Taman Siswa Pematangsiantar T.A 2024/2025. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 1(6), 22.

⁵⁷ Furqon, M. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa. (Skripsi, Universitas Negeri Malang).

Validitas yang tinggi menunjukkan bahwa butir-butir soal dapat mencerminkan konstruk yang diukur secara tepat. validitas yang baik menunjukkan bahwa instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan demikian, dalam konteks penelitian ini, instrumen yang dikembangkan telah berhasil menggambarkan karakter siswa (seperti tanggung jawab, keingintahuan, kemandirian), peran guru (meliputi pembimbingan, motivasi, dan penyampaian materi), serta minat belajar siswa secara akurat.

Hal ini selaras dengan penelitian yang menunjukkan bahwa item yang memiliki validitas tinggi akan menghasilkan data yang mampu menggambarkan kondisi objek yang diteliti secara objektif.

Reliabilitas dalam penelitian ini diuji menggunakan *Cronbach's Alpha*, dengan hasil sebesar. Nilai ini jauh di atas batas minimal yang menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi yang sangat tinggi. Instrumen yang reliabel berarti akan memberikan hasil yang konsisten jika digunakan pada waktu dan subjek yang berbeda namun dalam kondisi yang serupa. Hal ini penting dalam penelitian kuantitatif karena menjamin bahwa hasil yang diperoleh bukan semata-mata karena kebetulan atau kesalahan pengukuran.

Hasil ini diperkuat yang menyatakan bahwa nilai reliabilitas di atas termasuk dalam kategori sangat tinggi, yang berarti instrumen dapat digunakan secara berulang dengan tingkat kepercayaan yang kuat. Penelitian oleh Pratama & Putri juga membuktikan bahwa reliabilitas tinggi pada instrumen minat belajar menghasilkan data yang stabil dan terpercaya. Normalitas data diuji menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan hasil signifikansi lebih. Artinya, data yang

diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal. Uji normalitas merupakan prasyarat penting untuk melakukan analisis statistik parametrik, seperti uji korelasi atau regresi linear.

Distribusi normal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap item instrumen bersifat merata dan tidak ekstrem. Dengan demikian, pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan pendekatan kuantitatif yang sah. Data yang terdistribusi normal memungkinkan peneliti untuk melakukan pengujian hipotesis secara tepat dan valid. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang menekankan pentingnya distribusi data yang normal dalam pengujian pengaruh antar variabel pendidikan.

Berdasarkan hasil validitas, reliabilitas, dan normalitas yang sangat baik, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi syarat untuk mengukur pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan.

Instrumen ini dapat merepresentasikan kondisi riil di lapangan, khususnya di SMAN 3 Padangsidimpuan. Siswa dengan karakter yang kuat, seperti rasa ingin tahu dan tanggung jawab tinggi, cenderung menunjukkan minat belajar yang lebih baik. Sementara itu, guru yang mampu memotivasi dan mendampingi siswa secara optimal juga berperan signifikan dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Kondisi ini sejalan dengan pendekatan *student-centered learning* dalam Kurikulum Merdeka, yang menempatkan minat dan karakter siswa sebagai pusat pembelajaran. Peran guru sebagai fasilitator dan pembimbing menjadi faktor kunci dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan.

Hasil ini sesuai dengan observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa peran guru Biologi terhadap minat belajar siswa terdapat beberapa indikator yang dikembangkan dalam pembelajaran yaitu sebagai pendidik, pengajar, pembimbing dan evaluator, dan dapat melatih siswa dalam memiliki sikap kesadaran diri, sikap mandiri, dan penghargaan diri serta aktualisasi, keteladanan, dan pembiasaan.

Dalam penelitian ini, fokus utama adalah untuk mengkaji pengaruh karakter siswa dan peran guru terhadap minat belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di SMAN 3 Padangsidempuan. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya yang berjudul Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di SDN 24 Maro, yang juga membahas peran guru dalam menumbuhkan minat belajar siswa. Namun, terdapat beberapa perbedaan dan pengembangan yang signifikan antara kedua penelitian tersebut.

Pertama, penelitian sebelumnya lebih memfokuskan diri pada peran guru Pendidikan Agama Islam di jenjang pendidikan dasar, yakni SDN 24 Maros. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif yang menggambarkan bagaimana guru dapat mendorong dan menumbuhkan minat belajar siswa secara umum melalui peran pendidikannya. Sementara itu, penelitian saya mengambil konteks yang berbeda, yaitu di tingkat pendidikan menengah atas, khususnya di SMAN 3 Padangsidempuan, dan fokus pada mata pelajaran IPA, dengan materi sistem pernapasan manusia. Hal ini membuat

penelitian saya lebih spesifik dan kontekstual dalam melihat bagaimana minat belajar dapat dipengaruhi dalam lingkup pembelajaran IPA.⁵⁸

Kedua, perbedaan mencolok terletak pada variabel yang digunakan. Penelitian sebelumnya hanya menitikberatkan pada peran guru sebagai variabel utama yang mempengaruhi minat belajar siswa. Sedangkan dalam penelitian saya, selain peran guru, karakter siswa juga dimasukkan sebagai variabel penting yang memengaruhi minat belajar.

Ketiga, dari segi metode penelitian, penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang menggambarkan peran guru secara naratif, sedangkan penelitian saya menerapkan pendekatan kuantitatif dengan teknik korelasional untuk menguji hubungan antara karakter siswa, peran guru, dan minat belajar secara empiris dan statistik. Pendekatan ini memberikan kekuatan analisis yang lebih objektif dan terukur sehingga hasil temuan dapat memperkuat dan memperdalam pemahaman atas peran guru dan karakter siswa dalam meningkatkan minat belajar.

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa peran guru memiliki pengaruh penting dalam meningkatkan minat belajar siswa, tetapi juga memperkuatnya dengan menambahkan variabel karakter siswa dan konteks pembelajaran sistem pernapasan manusia pada tingkat SMA yang lebih spesifik. Penelitian ini juga memberikan bukti empirik yang lebih kuat terkait hubungan antar variabel yang diteliti.

⁵⁸ Nurfatimah, A., Shamad, I., & Hasibuddin, H. (2023). Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di SDN 24 Maros. *Journal of Gurutta Education*, 2(2), 78-97.

E. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman penelitian langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor yang agar dapat untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam lebih menyempurnakan penelitiannya karan peneliti ini sendiri tentu memiliki kekurangan yang perlu terus diperbaiki dalam penelitian-penelitian kedepannya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain :

1. Pemberian angket, peneliti tidak mengetahui apakah siswa menjawab dengan jujur pada setiap soal test yang diberikan.
2. Beberapa siswa ribut saat proses pengerjaan berlangsung sehingga menyebabkan konsentrasi siswa lainnya terganggu. Dan ada juga beberapa siswa yang berbicara di luar topik permasalahan peneliti berikan.

F. Novelty

Penelitian ini menggabungkan dua aspek penting sekaligus, yaitu karakter siswa (seperti disiplin, tanggung jawab, dan rasa ingin tahu) serta peran guru (dalam hal pendampingan, motivasi, dan metode mengajar) untuk melihat bagaimana keduanya memengaruhi minat belajar siswa khususnya pada materi sistem pernapasan. Kebaruan terletak pada pendekatan yang melihat kedua faktor ini secara bersamaan, sementara riset sebelumnya biasanya membahas salah satu saja.

Fokus penelitian ini adalah pada materi sistem pernapasan yang dianggap cukup sulit dan abstrak bagi siswa. Banyak penelitian yang umumnya membahas materi biologi secara umum, sehingga penelitian ini memberikan perhatian khusus pada topik yang membutuhkan pendekatan pembelajaran serta pengembangan karakter yang spesifik. Selain menggunakan angket, penelitian ini juga melibatkan observasi langsung terhadap karakter dan minat belajar siswa saat pembelajaran berlangsung. Cara ini memberikan gambaran yang lebih nyata dan mendalam dibanding hanya mengandalkan laporan diri siswa.

Penelitian ini menekankan pentingnya peran guru dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, sehingga karakter siswa dapat tumbuh dan minat belajar meningkat, khususnya dalam menghadapi materi yang dirasa sulit. Temuan ini diharapkan bisa menjadi dasar bagi pengembangan metode pembelajaran biologi yang lebih kontekstual dan berbasis karakter di sekolah. Kebaruan utama penelitian ini terletak pada interaksi antara karakter siswa dan peran guru yang diaplikasikan pada pembelajaran materi sistem pernapasan, yang selama ini belum banyak mendapat perhatian khusus. Diharapkan hasil penelitian ini bisa membantu menciptakan strategi pengajaran biologi yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, pembahasan, dan temuan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Karakter siswa berpengaruh terhadap minat belajar pada sistem pernapasan manusia dalam rumus *Conbarch Alpha* sebesar 0.946. Hal ini menunjukkan bahwa sifat dan sikap siswa seperti disiplin, rasa ingin tahu, dan tanggung jawab dapat memengaruhi seberapa besar minat mereka dalam mempelajari mata pelajaran biologi.
2. Peran guru juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar siswa pada sistem pernapasan dengan persentase 91.67%. Peran guru dalam memberikan pendampingan, motivasi, dan penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan minat siswa terhadap mata pelajaran sistem pernapasan manusia.

B. Implikasi Hasil

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi penting, baik bagi guru, siswa, maupun pengembangan proses pembelajaran biologi khususnya materi sistem pernapasan, yaitu:

1. Bagi Guru

Guru perlu menyadari bahwa perannya sangat krusial dalam membangun minat belajar siswa. Pendampingan yang konsisten, motivasi yang tepat, serta penggunaan metode pembelajaran yang menarik dan sesuai karakter siswa

dapat meningkatkan minat belajar biologi. Guru juga harus mampu mengenali dan menyesuaikan pendekatan pembelajaran berdasarkan karakter siswa agar pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan untuk lebih mengenal dan mengembangkan karakternya, seperti disiplin dan rasa ingin tahu, karena hal tersebut berkontribusi signifikan dalam meningkatkan minat belajar mereka. Kesadaran siswa terhadap pentingnya karakter positif dapat menjadi pendorong untuk belajar lebih aktif dan mandiri, khususnya dalam memahami materi yang dianggap sulit seperti sistem pernapasan.

3. Bagi Pengembangan Pembelajaran

Pengembangan model pembelajaran biologi sebaiknya mempertimbangkan integrasi aspek karakter siswa dan peran guru secara bersamaan. Pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis karakter dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan minat belajar, mengurangi kejenuhan, dan memperdalam pemahaman konsep biologi secara lebih bermakna.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini membuka peluang bagi studi lanjutan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi minat belajar, serta pengembangan metode pengajaran khusus yang lebih inovatif dan sesuai karakteristik siswa serta kebutuhan materi pelajaran biologi yang beragam.

C. Saran

Saran Berdasarkan hasil dan keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru: Disarankan untuk terus mengembangkan pendekatan pembelajaran yang mendorong keaktifan siswa, seperti metode diskusi, eksperimen, dan pembelajaran berbasis proyek, guna meningkatkan minat belajar siswa terutama pada materi yang bersifat abstrak atau fisiologis seperti sistem pernapasan.
2. Bagi Siswa: Siswa diharapkan dapat terus menumbuhkan karakter positif seperti rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan kedisiplinan dalam belajar, karena karakter tersebut terbukti memiliki hubungan dengan peningkatan minat dan pemahaman dalam belajar Biologi.
3. Bagi Sekolah: Sekolah dapat mendukung kegiatan pembelajaran dengan menyediakan fasilitas dan lingkungan belajar yang kondusif, serta pelatihan bagi guru dalam menerapkan Kurikulum Merdeka dan pendekatan diferensiasi yang sesuai dengan karakter siswa.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya: Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperluas jumlah responden, mencakup lebih banyak materi pelajaran, atau menggunakan metode campuran (mixed methods) agar mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh terhadap faktor-faktor yang memengaruhi minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Purnamasari, M. (2023). Peran kompetensi sosial guru dalam menumbuhkan minat belajar siswa (sebuah keharusan yang tak bisa ditawar). *Research and Development Journal of Education*, 9(1), 513-519.
- Achru, A. (2019). Pengembangan minat belajar dalam pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, 3(2), 205-210.
- Al Fuad, Z., & Zuraini. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa kelas I SDN 7 Kute Panang. *Jurnal Tunas Bangsa*, 42, 1-10.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15-31.
- Arafu, R. L., Rizqiyati, I., Laili, A. R., Astiani, A., & Qothrunnada, N. F. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka untuk meningkatkan motivasi belajar pada mahasiswa semester 3 prodi pendidikan matematika Universitas Negeri Semarang. *Journal of Education and Technology*, 3(1), 1-9.
- Arsyad, M. (Ed.). (2021). *Teori belajar dan peran guru pada pendidikan di era revolusi industri 4.0*. Lambung Mangkurat University Press.
- arnawi. (2019). *Psikologi Belajar*. Sleman: Deepublish.
- Arviansyah, M. R., & Shagena, A. (2022). Efektivitas dan peran guru dalam kurikulum merdeka belajar. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 40-50.
- Ayu Reza Ningrum and Yani Suryani, "Peran Guru Penggerak dalam Kurikulum Merdeka Belajar," *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar* 6, No. 2 (December 31, 2022): 219, <https://doi.org/10.29240/jpd.v6i2.5432>.
- Hasanah, U. Et al, (2023). Buku Ajar Anatomi Fisiologi Manusia. Samudra Biru. <https://books.google.co.id/books?id=dUPxEAAAQBAJ>(<https://books.google.co.id/books?id=dUPxEAAAQBAJ>).
- Cunaya, C., & Apriyansyah, C. (2022). Analisis Perkembangan Sosial Emosional Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Asesment Wawancara di TK Cahaya Bintang. *Cemerlang: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1-9.
- Ernawati et al. (2024). Upaya Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Paper Mode Quiziz IPAS

Kelas IV Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3).

Estari, A. W. (2020). Pentingnya memahami karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(3), 1439-1444.

Fadila, dkk , Penerapan Naive Bayes dan Skala Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa, (Bandung: Kreatif Industri Nusantara), hlm. 56

Furqon, M. (2022). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Siswa. (Skripsi, Universitas Negeri Malang).

Hatchi, I., Ulinniam, S., Salawati, S., & Sudirman, D. (2024). *Dasar-dasar pendidikan biologi: Konsep dan dasar*. PT Media Penerbit Indonesia. ISBN 978-623-8702-30-5.

Hidayat, H., & Hilalludin, H. (2024). Hak kewajiban dan tanggung jawab guru dalam pendidikan Indonesia. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa*, 2(3), 179-186.

https://www.kompasiana.com/rifanbilaldi/5fa0332d8ede4810ea629713/mengenal-6-organ-dan-kerja-artikulasi-alat-ucap-manusia?page=2&page_images=6

<https://jogja.suara.com/read/2021/12/01/163709/mengenal-fungsi-laring-penyakit-hingga-perawatan>

Janawi, J. (2019). Memahami Karakteristik Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 68-79.

Jinu. (2024). Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Taman Dewasa (SMP) Taman Siswa Pematangsiantar T.A 2024/2025. *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 1(6), 22

Kirana, K. (2022). Implikasi Pembelajaran di Sekolah Terhadap Kepribadian Anak di Masyarakat. *Cross-border*, 5(1), 93-104.

Dr. Nurhadi & M. Irhamuddin Harahap, Konsep Tanggung Jawab Pendidik Dalam Islam (Spasi Media, 2020), <https://www.google.co.id/books?id=MeX7DwAAQBAJ>

M Ma'arif et al., *PENGANTAR PENDIDIKAN TEORI, METODE DAN PRAKTIK* (Penerbit Widina, 2024), <https://books.google.co.id/books?id=H3gIEQAAQBAJ>.

- Mahdalina. (2022). Belajar terhadap perilaku belajar siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pancasetia Banjarmasin*. Halaman 332-351.
- Magdalena, I., Yoranda, D. O., Savira, D., Billah, S., & Guru, P. (2021). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50-59.
- Mansur, A., & Ridwan, R. (2022). Karakteristik siswa generasi z dan kebutuhan akan pengembangan bidang bimbingan dan konseling. *Educatio*, 17(1), 120-130.
- Widina. (2024) MANAJEMEN PERUBAHAN.
- Mardiana, M., Nugraha, U., & Setiawan, I. B. (2022). Motivasi siswi mengikuti mata pelajaran pendidikan jasmani di SMPN 13 Tanjung Jabung Timur. *Score*, 2(1), 31-47.
- Mamesah, P. R. (2020). Pengaruh kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan pada hotel Lucky Inn Manado. *Productivity*, 1(1), 46-52.
- Mertayasa, I. W., & Sudarsana, I. K. (2018). Pendidikan karakter pada anak usia dini. Denpasar, Bali: Jayapangus Press.
- Millah, H., & Suryana, H. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Karyawan Terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Pada Alfamart Di Desa Karangbong Kecamatan Pajajaran). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 6(2), 134-142.
- Nana Syaodih Sukmadinata, metode penelitian pendidikan (Jakarta: Kencana Pernada Media Group, 2011), hlm. 132
- Nasution, W. R. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas X. *Journal of Islamic and Scientific Education Research*, 1(1), 76-82.
- Ninasari, A., Sabban, H., Syafi, S., & Haryanto, S. (2023). *Pengantar biologi dasar*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi. ISBN 978-623-114-382-2.
- Nurfatimah, A., Shamad, I., & Hasibuddin, H. (2023). Peran Guru Pendidikan Agama Islam dalam Menumbuhkan Minat Belajar Siswa di SDN 24 Maros. *Journal of Gurutta Education*, 2(2), 78-97.
- Nurlia, N., et al. (2019). Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, Dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2). <https://doi.org/10.24114/jpb.v6i2.6552>.

- Ovan dan Andika Saputra, Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web, (Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia, 2020), hlm. 2-4
- N. Haris Ependi et al., Pendidikan Karakter (PT Sada Kurnia Pustaka, 2023), <https://books.google.co.id/books?id=3-yrEAAAQBAJ>.
- Perkembangan Peserta Didik (Tinjauan Teori Dan Praktis). (2021). Penerbit Widina.
- Permadi, A. S., Purtina, A., & Jailani, M. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Motivasi Belajar. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 16-21.
- Pengantar Ilmu Biologi. (2024). CV. Gita Lentera.
- Puspa Indah Tirta Sari et al. (2023). Analisis Tantangan Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika pada Anak Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mandira Cendikia*, 1(1), 51.
- Pristiwanti, D., et al. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 7911–7915.
- Rahman, A., Et Al., “Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan,” *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan* 2, No. 1 (June 2022)
- Rahmi, I., Nurmalina, D., & Fauziddin, M. (2020). Penerapan model role playing untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 197–206.
- Rizki, Nurhana, Friantini, Rahmat, & Winata. (2019). Analisis Minat Belajar Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPMI)*, 4(1). <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>.
- Sahil, J., Hasan, S., & Ermin, E. (2023). Minat Belajar Siswa SMA Terhadap Pembelajaran Biologi Dengan Menggunakan Media PowerPoint. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 239-247.
- Salam, J., Permana, D. A., & Maftukha, N. (2024). Membangun Pemahaman Material Desain Produk Sustainable Masa Depan Pada Generasi Z. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(6), 2023-2030.

- Sari, Wann N., et al. (2021). Peran Guru dalam Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Kelas V SDN Tambahmulyo 1. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11), 2255-2262. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i11.472>.
- Shinta, M., & Ain, S. Q. (2021). Strategi sekolah dalam membentuk karakter siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4045-4052. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1507>.
- Sihombing, E. K., et al. (2023). Analisis karakter dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Paranginan. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 4(2), 155–165. <https://doi.org/10.36655/sepren.v4i1>.
- Siburian, A., Siahaan, E. A., & Naibaho, D. (2023). Kreativitas Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 11202-11209.
- Sofiasyari, I., Atmaja, H. T., & Suhandini, P. (2019). Pentingnya pendidikan karakter pada siswa sekolah dasar di era 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 2, No. 1, pp. 734-743).
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 134.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, hlm. 134.
- Suryanto, A. (n.d.). *Biologi dan metode ilmiah*.
- Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 132.
- Syakhrani, A. W., Dongoran, M., & Runtu, A. R. (2025). Strategi Pembelajaran dalam Pendidikan Jarak Jauh: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 195-203.
- Tanjung, S. R., & Siregar, R. A. D. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Physics Education (PhysEdu)*, 4(3), 59-59.
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran guru dalam pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *Fondatia*, 4(1), 41-47.
- Zulfa, L. U., Hibana, H., & Surahman, S. (2021). Peran Guru Meningkatkan Minat Belajar Anak Melalui Pembelajaran Klasikal. *Jurnal Tumbuhkembang: Kajian Teori dan Pembelajaran PAUD*, 8.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



1. Nama : Idris Harahap
2. Jenis Kelamin : Laki – Laki
3. Tempat/Tgl Lahir : Huta Lambung, 18 September 2003
4. Pekerjaan : Mahasiswa
5. Anak Ke : 6 dari 6 Bersaudara
6. No. Hp : 081319320659
7. Email : idrishrp97@gmail.com
8. Alamat : Parsalakan Dusun II Huta Lambung, Kec.
Angkola Barat, Kab. Tapanuli Selatan.
9. Nama Orang Tua
 - a. Nama Ayah : Aswar Harahap
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Nama Ibu : Khairani Siregar
 - d. Pekerjaan : Petani
 - e. Alamat Orang Tua : Parsalakan Dusun II Huta Lambung. Kec.
Angkola Barat, Kab. Tapanuli Selatan
10. Riwayat Pendidikan
 - a. SDN 200112 Panyanggar
 - b. SMPN 3 Padangsidempuan
 - c. SMKN 1 Padangsidempuan
 - d. Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary
Padangsidempuan

Lampiran. 1

VALIDASI ANGKET MINAT BELAJAR Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan

| | | |
|------------------|---|--|
| Judul Penelitian | : | Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan |
| Penyusunan | : | Idris Harahap |
| Pembimbing | : | 1. Dr. Almira Amir, M.Si. 2. Misahradarsi Dongoran, M.Pd. |
| Instansi | : | UIN SYAHADA Padangsidempuan/ Tadris Biologi Program Sarjana |

Dengan Hormat,

Sehubung dengan adanya Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan, maka melalui instrument ini dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar/kusioner ini dengan memberikan tanda *checklist* (\surd) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Lembar validasi ini dimaksud untuk mengetahui pendapat dari Bapak/Ibu mengenai “Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan”, selaku validator angket terhadap kelayakan angket minat belajar biologi. Kritik, penilaian, komentar/saran Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas angket minat belajar biologi ini.

Adapun bobot untuk masing-masing pilihan adalah sebagai berikut.

Bobot skor 1 : Sangat Tidak Layak

Bobot skor 2 : Tidak Layak

Bobot skor 3 : Layak

Bobot skor 4 : Sangat Layak

Sebelum melakukan penilaian, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Validator :

NIDN :

Jabatan :

Instansi :

A. Penilaian Angket Minat Belajar

| No | Indikator | Skor | | | | Catatan |
|----|--|------|---|---|---|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah EYD. | | | | √ | |
| 2 | Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami. | | | | √ | |
| 3 | Istilah-istilah yang digunakan sesuai dengan konteks. | | | | √ | |
| 4 | Penggunaan bahasa tidak mengandung makna ambigu | | | | √ | |
| 5 | Bahasa yang digunakan menarik bagi pembaca/target. | | | | √ | |
| 6 | Gaya bahasa sesuai dengan tingkat pendidikan siswa. | | | | √ | |
| 7 | Kesesuaian KD dan Indikator dengan materi Sistem Pernapasan Manusia pada Kurikulum | | | | √ | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|---|--|
| | Merdeka. | | | | | |
| 8 | Kesesuaian Tujuan dengan materi Sistem Pernapasan Manusia pada Kurikulum Merdeka | | | | √ | |
| 9 | Kejelasan konten materi sistem pernapasan manusia | | | | √ | |
| 10 | Kesesuaian dengan materi sistem pernapasan manusia | | | | √ | |
| 11 | Kesesuaian konsep dan teori dari materi sistem pernapasan manusia | | | | √ | |
| 12 | Cakupan dan kedalaman materi sistem pernapasan manusia sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | √ | |
| 13 | Penyajian materi sistem pernapasan manusia sistematis dan runtut | | | | √ | |
| 14 | Kesesuaian bahasa untuk siswa SMA | | | | √ | |
| 15 | Keterbacaan (tulisan, huruf, tanda baca) | | | | √ | |

B. Komentar dan Saran Pendukung

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Bapak/Ibudimohon memberikan tanda *checklist*(√) untuk memberikan kesimpulan terhadap “Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidimpuan”.

Kesimpulan

Angket Minat Belajar Biologi ini dinyatakan

| | |
|---|--|
| Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi | |
| Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi | |
| Tidak layak diuji cobakan | |

Padangsidempuan,.....2025

Validator Angket

()

Lampiran 2. Angket Siswa

LEMBAR ANGKET MINAT BELAJAR

BIOLOGI

Pengaruh Karakter Siswa dan peran Guru Terhadap Minat belajar Pada Sistem Pernapasan di SMAN 3 Padangsidempuan

Nama :
Kelas/Jurusan :
Sasaran Program :
Siswa Kelas : XI
SMA
Mata Pelajaran :
Biologi
Peneliti : Idris Harahap

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui minat belajar biologi siswa.

Petunjuk:

1. Isilah nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (✓) pada kolom pilihan jawaban sesuai dengan kriteria dibawahini:

| Kriteria | Skor |
|---------------|------|
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

3. Hanya diperkenankan memilih satu jawaban pada kolom yang disediakan
4. Semua pertanyaan wajib dijawab
5. Dimohon untuk memberikan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan

| Indikator | No | Pernyataan | Skor Penilaian | | | | |
|-----------------|----|---|----------------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Perasaan Senang | 1 | Saya merasa senang mengikuti pelajaran biolog terutama pada materi sistem pernapasan. | | | | | |
| | 2 | Soal-soal biologi pada materi sistem pernapasan selalu | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------------|----|--|--|--|--|--|--|
| | | menarik untuk diselesaikan karena berkaitan dengan kesehatan tubuh. | | | | | |
| | 3 | Topik sistem pernapasan membuat saya antusias untuk belajar lebih lanjut. | | | | | |
| Ketertarikan siswa | 4 | Saya merasa tertarik mempelajari sistem pernapasan karena materi ini berkaitan dengan aktivitas sehari-hari. | | | | | |
| | 5 | Belajar sistem pernapasan terasa seru seperti eksplorasi, karena langsung terhubung dengan aktivitas harian dan mendorong rasa ingin tahu. | | | | | |
| | 6 | Belajar sistem pernapasan membuat saya semakin tertarik pada materi Biologi karena dekat dengan kehidupan sehari-hari. | | | | | |
| Perhatian siswa | 7 | Ketika guru bertanya tentang sistem pernapasan, saya berusaha menyimak agar bisa menjawab pertanyaan dengan tepat. | | | | | |
| | 8 | Saya sangat fokus pada saat proses pembelajaran pada materi sistem pernapasan. | | | | | |
| | 9 | Saya mau mendengarkan dan mencatat materi pembelajaran biologi pada materi sistem pernapasan. | | | | | |
| Keterlibatan siswa | 10 | Saat pembelajaran sistem pernapasan, saya berpartisipasi secara aktif, baik saat praktik maupun diskusi. | | | | | |
| | 11 | Saya selalu aktif dalam bertanya pada materi sistem pernapasan. | | | | | |
| | 12 | Saya aktif bertanya kepada guru saat ada hal yang belum | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | saya pahami tentang sistem pernapasan. | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Lampiran 4. Validasi Angket Karakter Siswa

VALIDASI ANGKET KARAKTER SISWA

Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan

| | | |
|------------------|---|--|
| Judul Penelitian | : | Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan |
| Penyusunan | : | Idris Harahap |
| Pembimbing | : | 1. Dr. Almira Amir, M.Si. 2. Misahradarsi Dongoran, M.Pd. |
| Instansi | : | UIN SYAHADA Padangsidempuan/ Tadris Biologi Program Sarjana |

Dengan Hormat,

Sehubung dengan adanya Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan, maka melalui instrument ini dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar/kusioner ini dengan memberikan tanda *checklist* (√) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Lembar validasi ini dimaksud untuk mengetahui pendapat dari Bapak/Ibu mengenai “Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan”, selaku validator angket terhadap kelayakan angket minat belajar biologi. Kritik, penilaian, komentar/saran Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas angket minat belajar biologi ini.

Adapun bobot untuk masing-masing pilihan adalah sebagai berikut.

Bobot skor 1 : Sangat Tidak Layak

Bobot skor 2 : Tidak Layak

Bobot skor 3 : Layak

Bobot skor 4 : Sangat Layak

Sebelum melakukan penilaian, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Validator :

NIDN :

Jabatan :

Instansi :

A. Penilaian Angket Minat Belajar

| No | Indikator | Skor | | | | Catatan |
|----|---|------|---|---|---|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah EYD. | | | | | |
| 2 | Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami. | | | | | |
| 3 | Istilah-istilah yang digunakan sesuai dengan konteks. | | | | | |
| 4 | Penggunaan bahasa tidak mengandung makna ambigu | | | | | |
| 5 | Bahasa yang digunakan menarik bagi pembaca/target. | | | | | |
| 6 | Gaya bahasa sesuai dengan tingkat pendidikan siswa. | | | | | |

B. Komentar dan Saran Pendukung

.....
.....

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

C. Kesimpulan

Bapak/Ibudimohon memberikan tanda *checklist*(√) untuk memberikan kesimpulan terhadap “Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidimpuan”.

Kesimpulan

Angket Minat Belajar Biologi ini dinyatakan

| | |
|---|--|
| Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi | |
| Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi | |
| Tidak layak diuji cobakan | |

Padangsidimpuan,.....2025

Validator Angket

()

Lampiran. 5 Lembar Angket Karakter Siswa

Nama :
 Kelas/Jurusan :
 Sasaran Program :
 Siswa Kelas : XI
 SMA
 Mata Pelajaran :
 Biologi
 Peneliti : Idris Harahap

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui minat belajar biologi siswa.

Petunjuk:

1. Isilah nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (✓) pada kolom pilihan jawaban sesuai dengan kriteria dibawahini:

| Kriteria | Skor |
|---------------|------|
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

3. Hanya diperkenankan memilih satu jawaban pada kolom yang disediakan
 4. Semua pertanyaan wajib dijawab
- Dimohon untuk memberikan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan

| Indikator | No | Pernyataan | Skor Penilaian | | | | |
|-----------------------------------|----|--|----------------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Melek Teknologi dan Media Digital | 1 | Saya merasa mudah menggunakan teknologi digital untuk mencari informasi tentang sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| | 2 | Saya sering menggunakan media digital seperti video dan aplikasi edukasi untuk belajar tentang sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| | 3 | Saya percaya bahwa teknologi digital membantu saya memahami materi sistem pernapasan manusia dengan lebih baik | | | | | |
| Gaya Hidup Serba | 4 | Saya lebih suka mempelajari sistem pernapasan manusia melalui cara yang cepat dan praktis, seperti video singkat atau ringkasan. | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|----|---|--|--|--|--|--|
| Instan | 5 | Saya cenderung menghindari materi pembelajaran yang membutuhkan waktu lama, dan lebih memilih metode belajar yang instan. | | | | | |
| | 6 | Saya merasa nyaman belajar sistem pernapasan manusia dengan metode yang langsung ke poin inti tanpa harus membaca banyak teks | | | | | |
| Keterangan pada Smartphone | 7 | Saya sering menggunakan smartphone saya untuk mencari informasi terkait sistem pernapasan manusia saat belajar. | | | | | |
| | 8 | Ketika belajar tentang sistem pernapasan manusia, saya lebih banyak mengandalkan smartphone daripada buku atau media lain. | | | | | |
| | 9 | Saya merasa sulit belajar sistem pernapasan manusia jika tidak menggunakan smartphone sebagai alat bantu. | | | | | |
| Ketertarikan pada Hal-Hal Baru dalam Pembelajaran Sistem Pernapasan Manusia | 10 | Saya tertarik mencoba metode pembelajaran baru yang inovatif dalam mempelajari sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| | 11 | Saya suka menggunakan aplikasi atau teknologi terbaru untuk memahami sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| | 12 | Saya selalu mencari cara-cara baru yang menarik untuk belajar tentang sistem pernapasan manusia agar tidak merasa bosan. | | | | | |

Lampiran 6. Validasi Angket Peran Guru

VALIDASI ANGKET PERAN GURU

Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan

| | | |
|------------------|---|--|
| Judul Penelitian | : | Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan |
| Penyusunan | : | Idris Harahap |
| Pembimbing | : | 1. Dr. Almira Amir, M.Si. 2. Misahradarsi Dongoran, M.Pd. |
| Instansi | : | UIN SYAHADA Padangsidempuan/ Tadris Biologi Program Sarjana |

Dengan Hormat,

Sehubung dengan adanya Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan, maka melalui instrument ini dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dan respon pada setiap pertanyaan dalam lembar/kusioner ini dengan memberikan tanda *checklist* (\checkmark) di bawah kolom skor penilaian berikut sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Lembar validasi ini dimaksud untuk mengetahui pendapat dari Bapak/Ibu mengenai “Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan”, selaku validator angket terhadap kelayakan angket minat belajar biologi. Kritik, penilaian, komentar/saran Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas angket minat belajar biologi ini.

Adapun bobot untuk masing-masing pilihan adalah sebagai berikut.

Bobot skor 1 : Sangat Tidak Layak

Bobot skor 2 : Tidak Layak

Bobot skor 3 : Layak

Bobot skor 4 : Sangat Layak

Sebelum melakukan penilaian, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama Validator :

NIDN :

Jabatan :

Instansi :

A. Penilaian Angket Minat Belajar

| No | Indikator | Skor | | | | Catatan |
|----|---|------|---|---|---|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah EYD. | | | | | |
| 2 | Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami. | | | | | |
| 3 | Istilah-istilah yang digunakan sesuai dengan konteks. | | | | | |
| 4 | Penggunaan bahasa tidak mengandung makna ambigu | | | | | |
| 5 | Bahasa yang digunakan menarik bagi pembaca/target. | | | | | |
| 6 | Gaya bahasa sesuai dengan tingkat pendidikan siswa. | | | | | |

B. Komentor dan Saran Pendukung

.....

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Bapak/Ibudimohon memberikan tanda *checklist*(\surd) untuk memberikan kesimpulan terhadap “Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia di SMAN 3 Padangsidempuan”.

Kesimpulan

Angket Minat Belajar Biologi ini dinyatakan

| | |
|---|--|
| Layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi | |
| Layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi | |
| Tidak layak diuji cobakan | |

Padangsidempuan,.....2025

Validator Angket

()

Lampiran 7. Lembar Angket Peran Guru

Nama Guru :
Mata Pelajaran :
Biologi
Peneliti : Idris Harahap

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui minat belajar biologi siswa.

Petunjuk:

1. Isilah nama dan kelas pada bagian yang telah disediakan
2. Berilah tanda check list (✓) pada kolom pilihan jawaban sesuai dengan kriteria dibawahini:

| Kriteria | Skor |
|---------------|------|
| Sangat Baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat Kurang | 1 |

3. Hanya diperkenankan memilih satu jawaban pada kolom yang disediakan
 4. Semua pertanyaan wajib dijawab
- Dimohon untuk memberikan komentar atau saran pada bagian yang telah disediakan

| Indikator | No | Pernyataan | Skor Penilaian | | | | |
|------------------------|----|---|----------------|---|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Guru sebagai Pendidik | 1 | Guru memberikan pembelajaran yang jelas dan mudah dipahami tentang materi sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| | 2 | Guru mengajarkan konsep-konsep dasar sistem pernapasan manusia secara sistematis. | | | | | |
| | 3 | Guru memastikan siswa menguasai materi pembelajaran sistem pernapasan manusia dengan baik. | | | | | |
| Guru sebagai Motivator | 4 | Guru memberikan dorongan agar siswa tetap semangat belajar sistem pernapasan manusia meskipun materi tersebut sulit dipahami. | | | | | |
| | 5 | Guru memotivasi siswa untuk aktif bertanya dan berdiskusi tentang sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| | 6 | Guru selalu memberikan apresiasi yang membuat siswa percaya diri dalam belajar sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| Guru sebagai | 7 | Guru menyediakan berbagai sumber belajar dan media yang memudahkan siswa memahami sistem pernapasan manusia. | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------|----|---|--|--|--|--|--|
| Fasilitator | 8 | Guru menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga siswa dapat belajar sistem pernapasan manusia dengan nyaman. | | | | | |
| | 9 | Guru membantu siswa menemukan cara belajar yang paling efektif untuk memahami sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| Guru sebagai | 10 | Guru selalu siap memberikan informasi tambahan dan menjawab pertanyaan siswa tentang sistem pernapasan manusia. | | | | | |
| Sumber Belajar | 11 | Guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran sebagai sumber pemantik minat belajar siswa pada sistem pernapasan manusia | | | | | |
| | 12 | Guru selalu update dengan perkembangan terbaru tentang materi sistem pernapasan manusia yang diajarkan. | | | | | |

Lampiran. 8 Hasil Uji Validitas dan Hasil Uji Reliabilitas

A. Uji Validitas

Karakter Siswa

Correlations

| | P01 | P02 | P03 | P04 | P05 | P06 | P07 | P08 | P09 | P10 | P11 | P12 | TO TAL |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| P01 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N | 1 . . 34 | ,639 ** ,000 34 | ,767 ** ,000 34 | ,713 ** ,000 34 | -,068 . ,704 34 | ,750 ** ,000 34 | ,698 ** ,000 34 | ,729 ** ,000 34 | ,785 ** ,000 34 | ,511 ** ,002 34 | ,402 * ,018 34 | ,472 ** ,005 34 | ,855 ** ,000 34 |
| P02 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N | ,639 ** ,000 34 | 1 . . 34 | ,598 ** ,000 34 | ,712 ** ,000 34 | -,142 . ,422 34 | ,738 ** ,000 34 | ,646 ** ,000 34 | ,634 ** ,000 34 | ,641 ** ,000 34 | ,595 ** ,000 34 | ,427 * ,012 34 | ,367 * ,033 34 | ,798 ** ,000 34 |
| P03 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N | ,767 ** ,000 34 | ,598 ** ,000 34 | 1 . . 34 | ,710 ** ,000 34 | -,032 . ,857 34 | ,689 ** ,000 34 | ,722 ** ,000 34 | ,628 ** ,000 34 | ,722 ** ,000 34 | ,440 ** ,009 34 | ,530 ** ,001 34 | ,488 ** ,003 34 | ,838 ** ,000 34 |
| P04 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N | ,713 ** ,000 34 | ,712 ** ,000 34 | ,710 ** ,000 34 | 1 . . 34 | -,032 . ,859 34 | ,654 ** ,000 34 | ,694 ** ,000 34 | ,607 ** ,000 34 | ,750 ** ,000 34 | ,478 ** ,004 34 | ,398 * ,020 34 | ,325 . ,061 34 | ,813 ** ,000 34 |
| P05 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N | -,068 . ,704 34 | -,142 . ,422 34 | -,032 . ,857 34 | -,032 . ,859 34 | 1 . . 34 | -,076 . ,669 34 | -,074 . ,679 34 | -,157 . ,375 34 | ,147 . ,406 34 | ,019 . ,915 34 | ,493 ** ,003 34 | -,294 . ,092 34 | -,050 . ,779 34 |
| P06 Pearson Correlation Sig. (2- tailed) N | ,750 ** ,000 34 | ,738 ** ,000 34 | ,689 ** ,000 34 | ,654 ** ,000 34 | -,076 . ,076 34 | 1 . . 34 | ,679 ** ,000 34 | ,649 ** ,000 34 | ,700 ** ,000 34 | ,605 ** ,000 34 | ,482 ** ,000 34 | ,468 ** ,000 34 | ,854 ** ,000 34 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,669 | | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,004 | ,005 | ,000 |
| | N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| P07 | Pearson Correlation | ,698** | ,646** | ,722** | ,694** | -,074 | ,679** | 1 | ,671** | ,655** | ,481** | ,463** | ,342* | ,802** |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,679 | ,000 | | ,000 | ,000 | ,004 | ,006 | ,048 | ,000 |
| | N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| P08 | Pearson Correlation | ,729** | ,634** | ,628** | ,607** | -,157 | ,649** | ,671** | 1 | ,757** | ,530** | ,487** | ,702** | ,844** |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,375 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,001 | ,004 | ,000 | ,000 |
| | N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| P09 | Pearson Correlation | ,785** | ,641** | ,722** | ,750** | ,147 | ,700** | ,655** | ,757** | 1 | ,641** | ,354* | ,449** | ,878** |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,406 | ,000 | ,000 | ,000 | | ,000 | ,040 | ,008 | ,000 |
| | N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| P10 | Pearson Correlation | ,511** | ,595** | ,440** | ,478** | ,019 | ,605** | ,481** | ,530** | ,641** | 1 | ,446** | ,480** | ,728** |
| | Sig. (2-tailed) | ,002 | ,000 | ,009 | ,004 | ,915 | ,000 | ,004 | ,001 | ,000 | | ,008 | ,004 | ,000 |
| | N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| P11 | Pearson Correlation | ,402* | ,427* | ,530** | ,398* | -,493** | ,482** | ,463** | ,487** | ,354* | ,446** | 1 | ,574** | ,606** |
| | Sig. (2-tailed) | ,018 | ,012 | ,001 | ,020 | ,003 | ,004 | ,006 | ,004 | ,040 | ,008 | | ,000 | ,000 |
| | N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| P12 | Pearson Correlation | ,472** | ,367* | ,488** | ,325 | -,294 | ,468** | ,342* | ,702** | ,449** | ,480** | ,574** | 1 | ,640** |
| | Sig. (2-tailed) | ,005 | ,033 | ,003 | ,061 | ,092 | ,005 | ,048 | ,000 | ,008 | ,004 | ,000 | | ,000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| TO Pearson TA Correlatio L n | ,855 ** | ,798 ** | ,838 ** | ,813 ** | - ,050 | ,854 ** | ,802 ** | ,844 ** | ,878 ** | ,728 ** | ,606 ** | ,640 ** | 1 |
| Sig. (2- tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,779 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | |
| N | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |

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

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

Minat Belajar

| Pernyataan | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|---------------|--------------|-------------|------------|
| Pernyataan 1 | 0,855 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 2 | 0,796 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 3 | 0,830 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 4 | 0,809 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 5 | 0,877 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 6 | 0,855 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 7 | 0,796 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 8 | 0,860 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 9 | 0,861 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 10 | 0,760 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 11 | 0,627 | 0,5140 | Valid |
| Pernyataan 12 | 0,665 | 0,5140 | Valid |

B. Reliabilitas
Karakter Siswa

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| P01 | 43,5882 | 67,947 | ,822 | ,904 |
| P02 | 43,5294 | 68,196 | ,750 | ,906 |
| P03 | 43,5882 | 68,674 | ,802 | ,905 |
| P04 | 43,3529 | 66,417 | ,762 | ,905 |
| P05 | 43,4118 | 83,522 | -,143 | ,938 |
| P06 | 43,6765 | 65,922 | ,814 | ,903 |
| P07 | 43,3824 | 69,698 | ,762 | ,907 |
| P08 | 43,6471 | 67,387 | ,806 | ,904 |
| P09 | 43,2647 | 65,898 | ,845 | ,902 |
| P10 | 43,6765 | 68,771 | ,663 | ,910 |
| P11 | 44,0000 | 70,848 | ,518 | ,917 |
| P12 | 44,0294 | 69,908 | ,554 | ,916 |

Minat Belajar

Item-Total Statistics

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| P01 | 43,5588 | 87,163 | 0,826 | 0,939 |
| P02 | 43,5000 | 87,470 | 0,754 | 0,941 |
| P03 | 43,5588 | 88,133 | 0,798 | 0,940 |
| P04 | 43,3235 | 85,498 | 0,764 | 0,941 |
| P05 | 43,4118 | 83,522 | 0,845 | 0,938 |
| P06 | 43,6471 | 84,841 | 0,820 | 0,938 |
| P07 | 43,3529 | 89,266 | 0,759 | 0,941 |
| P08 | 43,6176 | 86,183 | 0,830 | 0,938 |
| P09 | 43,2353 | 85,216 | 0,829 | 0,938 |
| P10 | 43,6471 | 88,235 | 0,662 | 0,944 |
| P11 | 43,9706 | 89,908 | 0,551 | 0,948 |
| P12 | 44,0000 | 88,727 | 0,593 | 0,947 |

B. Peran Guru

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------|
| Pernyataan/ Responden | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Jumlah |
| Guru | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 59 |

C. Minat Belajar

| RESPONDEN | Skor Hasil Angket | | | | | | | | | | | | JUMLAH | |
|-----------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| RS 1 | | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 25 |
| RS 2 | | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 57 |
| RS 3 | | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 55 |
| RS 4 | | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 54 |
| RS 5 | | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 53 |
| RS 6 | | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 54 |
| RS 7 | | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 30 |
| RS 8 | | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 43 |
| RS 9 | | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 35 |
| RS 10 | | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 24 |
| RS 11 | | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 51 |
| RS 12 | | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 47 |
| RS 13 | | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 44 |
| RS 14 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 52 |
| RS 15 | | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | 43 |
| RS 16 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 59 |
| RS 17 | | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 52 |
| RS 18 | | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 53 |
| RS 19 | | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 46 |
| RS 20 | | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 38 |
| RS 21 | | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 47 |
| RS 22 | | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 52 |
| RS 23 | | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 50 |
| RS 24 | | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 54 |
| RS 25 | | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 5 | 1 | 39 |
| RS 26 | | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 58 |
| RS 27 | | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | 51 |
| RS 28 | | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 52 |
| RS 29 | | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 44 |
| RS 30 | | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 43 |

Lampiran. 10 RPP Guru

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 3 Padangsidempuan
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XI/2
Sub Materi Pokok : Sistem Pernapasan Manusia
Alokasi Waktu : 45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|--|
| 3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam | 3.3.1 Menjelaskan pengertian dari system pernafasan 3.3.2 Membandingkan proses terjadinya pernafasan dada dan pernafasan perut manusia 3.3.3 Menjelaskan proses terjadinya |

| | |
|---|--|
| <p>kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia.</p> | <p>pernafasan pada sel 3.3.4 Menjelaskan volume dan kapasitas paru-paru 3.3.5 Menyebutkan organ system pernafasan pada manusia 3.3.6 Menjelaskan anatomi organ system pernafasan 3.3.7 Menjelaskan fungsi organ-organ pernafasan kaitannya dengan proses pernafasan 3.3.8 Menganalisis hubungan antara penyusunan atomi organ pernafasan dengan fungsi organ dalam proses pernafasan 3.3.9 Menganalisis gangguan system pernafasan kaitannya dengan kelainan fungsi anatomis organ pernafasan 4.8.1 Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernafasan manusia berdasarkan studi literatur</p> |
|---|--|

Karakter afektif yang diharapkan: kerjasama, disiplin, dan percaya diri

C. Tujuan Pembelajaran

3.3.4.1 Siswa mampu menyebutkan 5 organ system pernafasan pada manusia setelah melakukan diskusi kelompok

3.3.5.1 Siswa mampu menjelaskan anatomi 5 organ system pernafasan pada manusia setelah melakukan diskusi kelompok

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian system pernafasan
- Mekanisme pernafasan perut dan dada
- Proses pernafasan intraselular
- Volume dan kapasitas paru paru
- Organ organ system pernafasan
- Anatomi organ system pernafasan
- Hubungan antara anatomi organ dengan fungsi organ dalam system pernafasan

- Kelainan pada system pernafasan dan kaitannya dengan anatomi organ system pernafasan

E. Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan : *scientific approach*
- b. Model : *discovery learning*
- c. Metode : diskusi, *study literasi*, presentasi

F. Media Pembelajaran

Torso system respirasi pada manusia

G. Sumber Belajar

Campbell N.A. Mitchell LG, Reece JB, Taylor MR, Simon EJ. 2006. *Biology, 5th ed.* Benjamin Cummings Publishing Company, Inc., Redword City, England.

Koen Veermans. (2003). *Intelligent support for discovery learning.* Netherlands: Twente University Press

H. Langkah- Langkah Pembelajaran

Materi : SistemPernafasan

Waktu : 45 menit

| | Tahapan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|--------------------|-----------|---|--|---------------|
| Pendahuluan | Apersepsi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucap salam 2. Guru meminta siswa untuk berdoa 3. Guru menanyakan kehadiran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru 2. Siswa berdoa 3. Siswa menyatakan kehadiran | 10 menit |
| | Motivasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru datang kedalam kelas dengan nafas yang terenga hengah dan menanyakan apa yang dilakukan oleh guru 2. Guru meminta siswa meyebutkan alas an kenapa manusia bias bernafas 3. Guru bertanya pada siswa apakah setiap | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab pertanyaan dari guru “bernafas dengan terenga hengah” 2. Siswa menjawab “karena memiliki organ pernafasan” 3. Siswa menjawab “tidak” | |

| | | | | |
|----------------------|-------------|--|---|---------|
| | | <p>organ memiliki fungsi yang sama</p> <p>4. Guru meminta siswa menyebutkan penyebab berbedanya fungsi tiap organ pada system pernafasan</p> <p>5. Guru meminta siswa menentukan topic pembelajaran.</p> <p>6. Guru meminta siswa menentukan tujuan pembelajaran</p> | <p>4. Siswa menjawab “karena sel penyusunnya berbeda”</p> <p>5. Siswa menentukan topic pembelajaran yaitu “organ organ system pernafasan beserta anatominya”</p> <p>6. Siswa menentukan tujuan pembelajaran yaitu “mengetahui organ organ system pernafasan beserta anatominya”</p> | |
| Kegiatan inti | Orientation | <p>1. Guru meminta siswa untuk mengamati dan merasakan system pernafasan pada diri siswa</p> <p>2. Guru membimbing siswa untuk menemukan rumusan masalah.</p> | <p>1. Siswa mengamati dan merasakan system pernafasan pada diri siswa</p> <p>2. Siswa merumuskan masalah yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan :</p> <p>a. Apa sajakah organ system pernafasan pada manusia?</p> <p>b. Bagaimana anatomidari organ system pernafasan</p> | 25menit |

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Hypothesis generation | 1. Guru meminta siswa untuk menjawab rumusan masalah berdasarkan pengalamannya | 1. Siswa menjawab rumusan masalah berdasarkan pengalamannya yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - Hidung - Faring - Laring - Paru- paru |
| Hypothesis testing | 1. Guru membentuk siswa menjadi 3 kelompok 2. Guru meminta siswa untuk mengamati torso system pernafasan 3. Guru meminta siswa untuk mencari jawaban rumusan masalah dalam diskusi kerja kelompok 4. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil pengamatan dalam lembar kerja siswa | 1. Siswa membentuk menjadi 3 kelompok 2. Siswa mengamati torso system pernafasan 3. Siswa mencari jawaban rumusan masalah dalam diskusi kerja kelompok 4. Siswa menuliskan hasil pengamatan dalam lembar kerja siswa |
| Conclusion | 1. Guru meminta siswa menyimpulkan hasil pengamatannya | 1. Siswa menyimpulkan hasil pengamatannya |
| Regulation | 1. Guru meminta siswa mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi kelompok 2. Guru mengkonfirmasi hasil diskusi dan pengamatan kemudian membimbing siswa menarik kesimpulan kelas dengan bantuan referensi | 1. Siswa mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi kelompok 2. Siswa menyimpulkan organ system pernafasan beserta anatominya yaitu: <ul style="list-style-type: none"> a. Hidung, memiliki epitel pipih berlapis b. Faring memiliki epitel silinder bersilia c. Laring memiliki |

| | | | | |
|-----------------------|---------|--|---|----------|
| | | | epitel silinder bersilia d. Bronkus memiliki epitel silinder bersilia e. Bronkeolus memiliki epitel kubus bersilia f. Alveolus memiliki epitel pipih selapis | |
| Kegiatan akhir | Penutup | 1. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup. | 1. Siswa menjawab salam penutup dari guru. | 10 menit |

Materi

- Sistem pernapasan pada manusia adalah sistem organ yang digunakan untuk menghirup oksigen dari udara serta mengeluarkan karbon dioksida dan uap air.
- Dalam proses pernapasan, oksigen merupakan zat kebutuhan utama. Oksigen untuk pernapasan diperoleh dari udara di lingkungan sekitar.
- Alat-alat pernapasan berfungsi memasukkan udara yang mengandung oksigen dan mengeluarkan udara yang mengandung karbon dioksida dan uap air.
- Tujuan proses pernapasan yaitu untuk memperoleh energi. Pada peristiwa bernapas terjadi pelepasan energi.
- Sistem pernapasan pada manusia mencakup saluran pernapasan, mekanisme pernapasan dan gangguan sistem pernafasan.

A. Alat atau Saluran Pernafasan Manusia

- Saluran pernapasan atau tractus respiratorius (respiratory tract) adalah bagian tubuh manusia yang berfungsi sebagai tempat lintasan dan tempat pertukaran gas yang diperlukan untuk proses pernapasan. Saluran ini berpangkal pada hidung atau mulut dan berakhir pada paru-paru.
- Urutan saluran pernapasan adalah sebagai berikut: Rongga hidung - Pharing - Laryng - Trachea - Bronkus - Bronchiolus - Alveolus- Paru-paru/Pulmo.

1. Rongga Hidung (Cavum Nasalis)

- Rongga hidung berlapis selaput lendir berfungsi menangkap benda asing yang masuk lewat saluran pernapasan, di dalamnya terdapat kelenjar minyak (kelenjar sebacea) dan kelenjar keringat (kelenjar sudorifera).
- Terdapat rambut pendek dan tebal yang berfungsi menyaring partikel kotoran yang masuk bersama udara.
- Terdapat konka yang mempunyai banyak kapiler darah yang berfungsi menghangatkan udara yang masuk (sebagai heater)

2. Faring (pangkal tenggorokan)

- Faring merupakan percabangan 2 saluran berupa nasofarings bagian depan saluran pencernaan dan (orofarings) pada bagian belakang.
- Pada bagian belakang faring terdapat laring (tekak) tempat terletak pita suara (pita vocalis).
- Masuknya udara melalui faring akan menyebabkan pita suara (Laring) bergetar dan terdengar sebagai suara.

3. Laring

- Laring ini terdapat di antara faring dan trakea.
- Dindingnya terdiri dari 9 buah tulang rawan.
- Di dalamnya terdapat epiglottis dan pita suara .

4. Tenggorokan (Trakea)

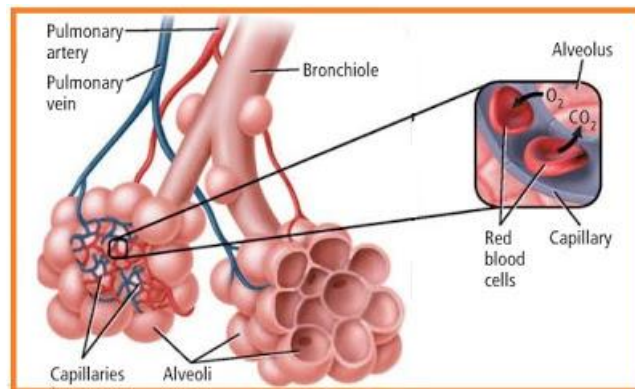
- Tenggorokan berupa pipa yang panjangnya ± 10 cm, terletak sebagian di leher dan sebagian di rongga dada (torak).
- Dinding tenggorokan tipis dan kaku, dikelilingi oleh cincin tulang rawan, Pada bagian dalam rongga terdapat epitel bersilia.
- Silia-silia ini berfungsi menyaring benda-benda asing yang masuk ke saluran pernapasan.

5. Cabang-cabang Tenggorokan (Bronki/bronchus)

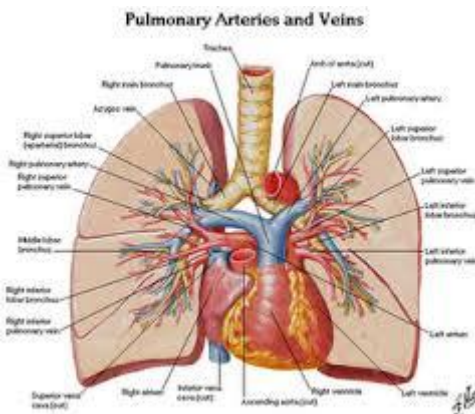
- Merupakan cabang Tenggorokan (trakea) bercabang menjadi dua bagian, yaitu bronkus kanan dan bronkus kiri
- Struktur lapisan mukosa bronkus sama dengan trakea, hanya tulang rawan bronkus bentuknya tidak teratur dan pada bagian bronkus yang lebih besar cincin tulang rawannya melingkari lumen dengan sempurna.
- Bronkus bercabang-cabang lagi menjadi bronkiolus.

6. Alveolus

Alveolus merupakan struktur berbentuk bola-bola mungil atau gelembung paru-paru yang diliputi oleh pembuluh-pembuluh darah. Epitel pipih yang melapisi alveoli memudahkan darah di dalam kapiler-kapiler darah mengikat oksigen dari udara dalam rongga alveolus.



7. Paru-paru (Pulmo)



- Paru-paru terletak di dalam rongga dada bagian atas, di bagian samping dibatasi oleh otot dan rusuk dan di bagian bawah dibatasi oleh diafragma yang berotot kuat.
- Jaringan paru-paru berstruktur seperti spon yang elastis dengan daerah permukaan dalam yang sangat lebar untuk pertukaran gas.

- Paru-paru kanan terdiri dari 3 lobus, sedangkan paru-paru kiri terdiri dari 2 lobus.
- Setiap lobus terdiri dari bagian yang lebih kecil disebut lobulus.
- Paru-paru tersusun oleh bronkiolus, alveolus, jaringan elastik, dan pembuluh darah.
- Di dalam paru-paru, bronkiolus bercabang-cabang halus dengan diameter ± 1 mm, dindingnya makin menipis jika dibanding dengan bronkus.
- Bronkiolus tidak mempunyai tulang rawan, tetapi rongganya masih mempunyai silia dan di bagian ujung mempunyai epitelium berbentuk kubus bersilia.
- Pada bagian distal kemungkinan tidak bersilia. Bronkiolus berakhir pada gugus kantung udara (alveolus)
- Alveolus terdapat pada ujung akhir bronkiolus berupa kantong kecil yang salah satu sisinya terbuka sehingga menyerupai busa atau mirip sarang tawon.
- Oleh karena alveolus berselaput tipis dan di situ banyak bermuara kapiler darah maka memungkinkan terjadinya difusi gas pernapasan
- Paru paru disusun oleh otot-otot pernapasan utama : M. Intercostalis, M. Diafragma dan otot tambahan : M. Pectoralis mayor, M. Pectoralis minor, M. Latisimus dorsi, M. Sternocleidomastoideus.

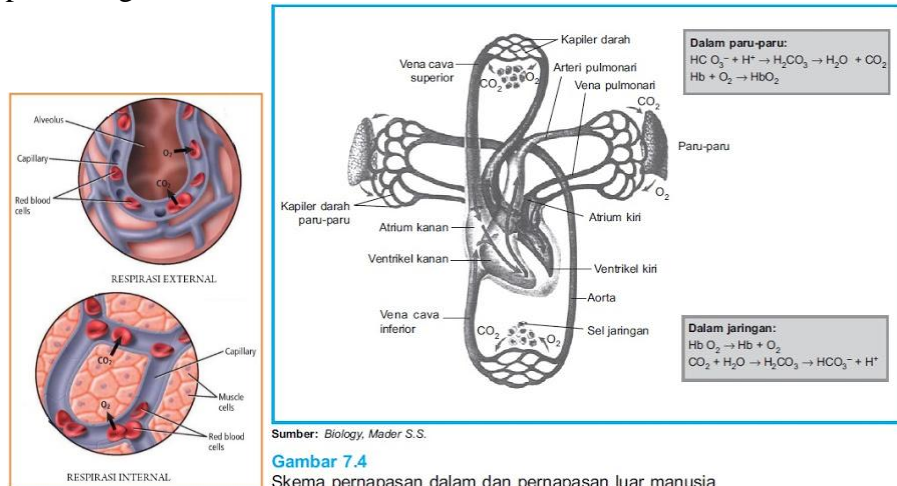
7. Pleura

- Pleura merupakan selaput pembungkus paru, terdiri atas :
 1. Pleura Viscerale : melekat pd paru-paru , selaput bagian dalam yang langsung menyelaputi paru-paru disebut pleura dalam
 2. Pleura Parietale : melapisi dinding dada
 3. Pleura Costalis : melapisi iga-iga , berupa selaput yang menyelaputi rongga dada yang bersebelahan dengan tulang rusuk disebut pleura luar
 4. Pleura Diafragma : melapisi diafragma
 5. Pleura Servicalis : terletak di leher
- Antara selaput luar dan selaput dalam terdapat rongga berisi cairan pleura yang berfungsi sebagai pelumas paru-paru
- Cairan pleura berasal dari plasma darah yang masuk secara eksudasi. Dinding rongga pleura bersifat permeabel terhadap air dan zat-zat lain.

B. Mekanisme Pernapasan

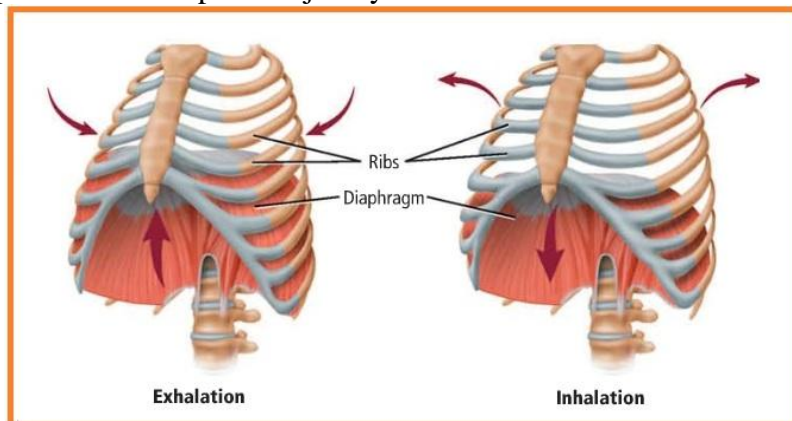
- Pernapasan adalah suatu proses yang terjadi secara otomatis walau dalam keadaan tertidur sekalipun karena sistem pernapasan dipengaruhi oleh susunan saraf otonom.

- Menurut tempat terjadinya pertukaran gas, maka pernapasan dapat dibedakan atas 2 jenis,
 1. Pernapasan luar (Eksternal) terjadinya pertukaran udara antara udara dalam alveolus dengan darah dalam kapiler
 2. Pernapasan dalam (Insternal) adalah pertukaran udara antara darah dalam kapiler dengan sel-sel tubuh.



Gambar 7.4
 Skema pernapasan dalam dan pernapasan luar manusia

- Keluar masuk udara dalam paru-paru dipengaruhi oleh perbedaan tekanan udara dalam rongga dada dengan tekanan udara di luar tubuh.
- Jika tekanan di luar rongga dada lebih besar maka udara akan masuk.
- Sebaliknya, apabila tekanan dalam rongga dada lebih besar maka udara akan keluar.
- Dalam pernapasan selalu terjadi dua siklus, yaitu inspirasi (menghirup udara) dan ekspirasi (mengeluarkan udara).
- Berdasarkan cara melakukan inspirasi dan ekspirasi serta tempat terjadinya, manusia dapat melakukan 2 mekanisme pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut.
- Pernapasan dada dan perut terjadinya secara bersamaan



1. Pernapasan Dada

- Pernapasan dada adalah pernapasan yang melibatkan otot antartulang rusuk. Mekanismenya dapat dibedakan sebagai berikut.

a. Pernapasan dada inspirasi.

- Fase ini berupa berkontraksinya otot antar tulang rusuk (Inter Costae)
- Kontraksi ini membuat rusuk naik terangkat
- Terangkatnya rusuk membuat rongga dada membesar Karena rongga dada membesar tekanan udara di rongga kecil
- Akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil daripada tekanan di luar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.
- **Mekanisme inspirasi pernapasan dada sebagai berikut:** Otot antar tulang rusuk (muskulus intercostalis eksternal) berkontraksi --> tulang rusuk terangkat (posisi datar) --> Paru-paru mengembang --> tekanan udara dalam paru-paru menjadi lebih kecil dibandingkan tekanan udara luar --> udara luar masuk ke paru-paru.

b. Pernapasan dada ekspirasi.

- Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot antara tulang rusuk ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi kecil.
- Sebagai akibatnya, tekanan di dalam rongga dada menjadi lebih besar daripada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbon dioksida keluar.
- **Mekanisme ekspirasi pernapasan dada** adalah sebagai berikut: Otot antar tulang rusuk relaksasi --> tulang rusuk menurun --> paru-paru menyusut --> tekanan udara dalam paru-paru lebih besar dibandingkan dengan tekanan udara luar --> udara keluar dari paru-paru.

2. Pernapasan Perut

- Pernapasan perut merupakan pernapasan yang mekanismenya melibatkan aktifitas otot-otot diafragma yang membatasi rongga perut dan rongga dada.
- Mekanisme pernapasan perut dapat dibedakan menjadi dua tahap yakni sebagai berikut.

a. Pernapasan perut inspirasi.

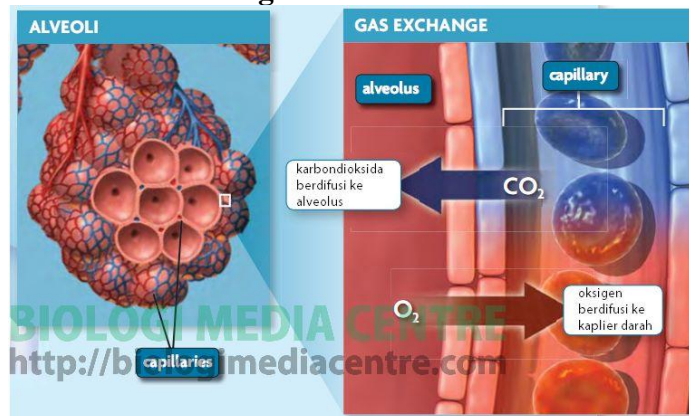
- Fase ini berupa berkontraksinya otot diafragma sehingga rongga dada membesar, akibatnya tekanan dalam rongga dada menjadi lebih kecil daripada tekanan di luar sehingga udara luar yang kaya oksigen masuk.

- **Mekanisme inspirasi pernapasan perut sebagai berikut:** sekat rongga dada (diafragma) berkontraksi --> posisi dari melengkung menjadi mendatar --> paru-paru mengembang --> tekanan udara dalam paru-paru lebih kecil dibandingkan tekanan udara luar --> udara masuk

b. Pernapasan perut ekspirasi.

- Fase ini merupakan fase relaksasi atau kembalinya otot diafragma ke posisi semula yang diikuti oleh turunnya tulang rusuk sehingga rongga dada menjadi kecil. Sebagai akibatnya, tekanan di dalam rongga dada menjadi lebih besar daripada tekanan luar, sehingga udara dalam rongga dada yang kaya karbon dioksida keluar.
- **Mekanisme ekspirasi pernapasan perut sebagai berikut: otot diafragma relaksasi** --> posisi dari mendatar kembali melengkung --> paru-paru mengempis --> tekanan udara di paru-paru lebih besar dibandingkan tekanan udara luar --> udara keluar dari paru-paru

E. Mekanisme Pertukaran Oksigen dan Carbondioksida



1. pertukaran oksigen

- Kebutuhan oksigen setiap individu berbeda-beda tergantung pada **umur, aktivitas, berat badan, jenis kelamin dan jumlah makanan yang dikonsumsi** .
- Dalam keadaan biasa jumlah oksigen yang dibutuhkan sebanyak 300 ml perhari per individu.
- Sekitar 97% oksigen yang masuk ke dalam darah akan diangkut oleh hemoglobin/eritrosit, . Oksigen yang terikat dalam Hb dikenal dengan oksihemoglobin (HbO₂). dengan reaksi sebagai berikut: $Hb_4 + 4 O_2 \rightarrow 4 HbO_2$
- sedangkan yang 2-3 % lagi akan larut dan diangkut oleh plasma darah.

- Proses pengikatan dan pelepasan oksigen dipengaruhi oleh tekanan oksigen, kadar oksigen, dan kadar karbondioksida di jaringan tubuh, dan terjadi secara difusi
- Proses difusi berlangsung sederhana, yaitu hanya dengan gerakan molekul secara bebas, melalui membran sel dari konsentrasi tinggi atau tekanan tinggi ke konsentrasi rendah atau tekanan rendah.
- Prosesnya dapat dijelaskan sebagai berikut: Tekanan oksigen di udara ($PO_2=160$ mmHg), dalam alveolus ($PO_2=105$ mmHg). di arteri 100 mmHg, di jaringan 40 mmHg, di vena lebih kecil 40 mmHg. Jadi karena tekanan parsial oksigen berbeda, maka hemoglobin akan mengangkut oksigen sampai ke jaringan tubuh. Di dalam sel-sel tubuh, oksigen digunakan untuk proses respirasi di dalam mitokondria sel. Semakin banyak oksigen yang digunakan oleh sel-sel tubuh, semakin banyak karbondioksida yang terbentuk dari proses respirasi.
- Berapa cc O_2 yang dapat diangkut oleh 5 liter darah, sekali beredar ke seluruh tubuh?
 - Setiap 100 cc darah di arteri mampu mengangkut 19 cc O_2 .
 - Setelah sampai di vena setiap 100 cc darah masih mengandung O_2 sebanyak 12 cc
 - Jadi volume O_2 yang tertinggal di jaringan adalah 7 cc
 - Jika volume darah ada 5 liter, atau 5000 cc, maka volume O_2 yang sampai ke jaringan sekali beredar adalah: $5000 / 100 \times 7 \text{ cc} = 50 \times 7 = 350 \text{ cc}$

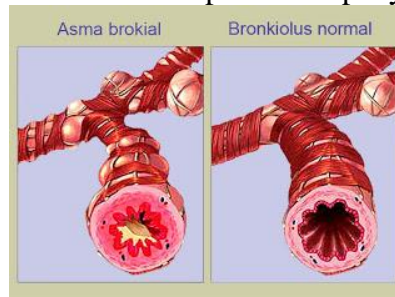
2. pertukaran Karbondioksida

- Proses respirasi sel di jaringan tubuh akan menghasilkan karbondioksida, hal ini menyebabkan tekanan parsial karbondioksida (PCO_2) dalam sel tubuh lebih tinggi dibanding di kapiler vena, sehingga CO_2 berdifusi ke vena dan di bawa ke paru-paru
- Prosesnya sebagai berikut : $P.CO_2$ di jaringan tubuh = 60 mmHg, $P. CO_2$ di vena = 47 mmHg, $P. CO_2$ di alveolus = 35 mmHg) atau luar tubuh = 0.3 mmHg, karena perbedaan tekanan parsial tersebut, akhirnya CO_2 akan dikeluarkan dari tubuh melalui ekspirasi
- Pengangkutan CO_2 oleh darah dilakukan 3 cara yaitu:
 - a. Oleh plasma darah $CO_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2CO_3$, Pengangkutan ini dibantu enzim karbonat anhidrase jumlah CO_2 yang dapat diangkut sebanyak 5 %
 - b. Oleh Hemoglobin $CO_2 + Hb \rightleftharpoons HbCO_2$ (Karbominohemoglobin)
 - c. Pertukaran klorida : $CO_2 + H_2O \rightleftharpoons HCO_3^-$
 $H_2CO_3 \rightleftharpoons H^+ + HCO_3^-$

- H^+ di ikat Hb, krn bersifat racun dalam sel
- HCO_3 -----> ke plasma darah
- HCO_3 -----> diganti oleh Cl^- , (selengkapnya baca disistem ekskresi)

F. Kelainan dan Penyakit pada Sistem Pernapasan Manusia

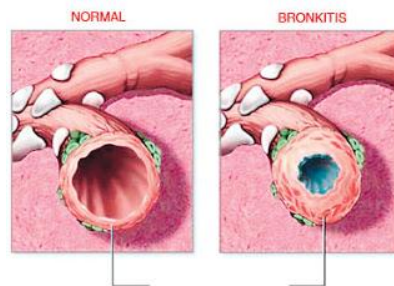
- Beberapa kelainan dan penyakit pada sistem pernapasan manusia antara lain sebagai berikut:
 1. Asma adalah gangguan pada rongga saluran pernapasan yang diakibatkan oleh kontraksi otot polos pada trakea dan mengakibatkan penderita sulit bernapas. ditandai dengan kontraksi yang kaku dari bronkiolus . Asma biasanya disebabkan oleh hipersensitivitas bronkiolus (disebut asma bronkiale) terhadap benda-benda asing di udara. penyebab penyakit ini juga dapat terjadi dikarenakan faktor psikis dan penyakit menurun.



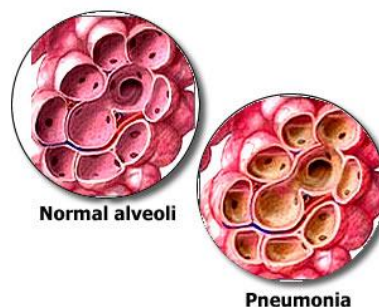
2. Tuberkulosis (TBC) : merupakan penyakit spesifik yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini dapat menyerang semua organ tubuh, tetapi yang paling sering adalah paru-paru dan tulang. Penyakit ini menyebabkan proses difusi oksigen yang terganggu karena adanya bintik-bintik kecil pada dinding alveolus. Keadaan ini menyebabkan :
 - Peningkatan kerja sebagian otot pernapasan yang berfungsi untuk pertukaran udara paru-paru
 - Mengurangi kapasitas vital dan kapasitas pernapasan
 - Mengurangi luas permukaan membran pernapasan, yang akan meningkatkan ketebalan membran pernapasan sehingga menimbulkan penurunan kapasitas difusi paru-paru
3. Faringitis : merupakan peradangan pada faring sehingga timbul rasa nyeri pada waktu menelan makanan ataupun kerongkongan terasa kering. Gangguan ini disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus dan dapat juga disebabkan terlalu banyak merokok. Bakteri yang biasa menyerang penyakit ini adalah *Streptococcus pharyngitis*.



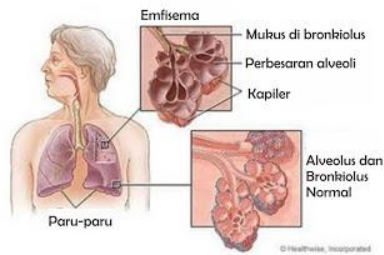
4. Bronkitis : Penyakit bronkitis karena peradangan pada bronkus (saluran yang membawa udara menuju paru-paru). Penyebabnya bisa karena infeksi kuman, bakteri atau virus. Penyebab lainnya adalah asap rokok, debu, atau polutan udara.



5. Pneumonia : adalah peradangan paru-paru dimana alveolus biasanya terinfeksi oleh cairan dan eritrosit berlebihan. Infeksi disebarkan oleh bakteri dari satu alveolus ke alveolus lain hingga dapat meluas ke seluruh lobus bahkan seluruh paru-paru. Umumnya disebabkan oleh bakteri *streptokokus* (Streptococcus), *Diplococcus pneumoniae*, dan bakteri *Mycoplasma pneumoniae*.



6. Emfisema Paru-paru : disebabkan karena hilangnya elastisitas alveolus. Alveolus sendiri adalah gelembung-gelembung yang terdapat dalam paru-paru. Pada penderita emfisema, volume paru-paru lebih besar dibandingkan dengan orang yang sehat karena karbondioksida yang seharusnya dikeluarkan dari paru-paru terperangkap didalamnya. Asap rokok dan kekurangan enzim alfa-1-antitripsin adalah penyebab kehilangan elastisitas pada paru-paru ini.



7. Difteri : merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphterial* yang dapat menimbulkan penyumbatan pada rongga faring (faringitis) maupun laring (laringitis) oleh lendir yang dihasilkan oleh bakteri tersebut.



8. Asfiksi : adalah gangguan dalam pengangkutan oksigen ke jaringan yang disebabkan terganggunya fungsi paru-paru, pembuluh darah, ataupun jaringan tubuh. Misalnya alveolus yang terisi air karena seseorang tenggelam. Gangguan yang lain adalah keracunan karbon monoksida yang disebabkan karena hemoglobin lebih mengikat karbon monoksida sehingga pengangkutan oksigen dalam darah berkurang.
9. Kanker Paru-paru : Penyakit ini merupakan pertumbuhan sel kanker yang tidak terkendali di dalam jaringan paru-paru. Kanker ini mempengaruhi pertukaran gas di paru-paru dan menjalar ke seluruh bagian tubuh. Merokok merupakan penyebab utama dari sekitar 90% kasus kanker paru-paru pada pria dan sekitar 70% kasus pada wanita. Semakin banyak rokok yang dihisap, semakin besar resiko untuk menderita kanker paru-paru. Tetapi tidak menutup kemungkinan perokok pasif pun mengalami penyakit ini. Penyebab lain yang memicu penyakit ini adalah penderita menghirup debu asbes, kromium, produk petroleum, dan radiasi ionisasi.

Lampiran 11. Lembar Dokumentasi



Dokumentasi Siswa Kelas XII-4 Membagikan Angket Karakter Siswa



Dokumentasi Siswa Kelas XII-4 Mengerjakan Angket Karakter Siswa



Dokumentasi Siswa Kelas XII-4 Membagikan Angket Minat Belajar



Dokumentasi Siswa Kelas XII-4 Mengerjakan Angket Minat Belajar



Dokumentasi Guru Biologi XII-4 Memberikan Angket Peran Guru



Dokumentasi Guru Biologi XII-4 Mengerjakan Angket Peran Guru



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : B-5819 /Un.28/E.1/PP. 00.9/11/2025

11 November 2025

Lamp : -

Perihal : **Pengesahan Judul dan Penunjukan**
Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

1. Dr. Almira Amir, M. Si.

(Pembimbing I)

2. Misahradarsi Dongoran, M.Pd.

(Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan Dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

| | |
|---------------|--|
| Nama | : Idris Harahap |
| NIM | : 2120800014 |
| Program Studi | : Tadris Biologi |
| Judul Skripsi | : Pengaruh Karakter Siswa Dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Manusia Di Sman 3 Padangsidempuan |

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Nomor 454 Tahun 2023 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Tadris Biologi, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen diucapkan terima kasih.

Mengetahui
an.Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan


Dr. Lis Yuljanti Syafrida Siregar, S. Psi., M.A.
NIP. 19801224 200604 2 001

Ketua Program Studi Tadris
Biologi


Dr. Almira Amir, M. Si.
NIP.19730902 200801 2 006



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5 Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022
Website: uinsyahada.ac.id

Nomor: B - 1980/Un.28/E.1/TL.00.9/05/2025
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi

21 Mei 2025

Yth. Kepala SMAN 3 Padangsidempuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Idris Harahap
NIM : 2120800014
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Huta Lambung

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Pengaruh Karakter Siswa dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan di SMAN 3 Padangsidempuan"

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



a.n.Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kebudayaan

Dr. Lis Yulianti Syafrida Siregar, S.Psi, M.A. |
NIP. 19801224 200604 2 001



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 3 PADANGSIDIMPUAN

Jalan Perintis Kemerdekaan No.56. Kota Padangsidimpuan Cabdisdik Wil.XI Kode Pos : 22727
Email : smantigapadangsidimpuan@gmail.com . Website : <https://sman3padangsidimpuan.sch.id/>

SURAT KETERANGAN

Nomor :421.3/687/ SMAN-3.PSP/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMA Negeri 3 Padangsidimpuan, Kecamatan Padangsidimpuan Selatan, Kota Padangsidimpuan, Provinsi Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

1. Nama : **IDRIS HARAHAHAP**
2. NIM : 2120800014
3. Prodi : Tadri Biologi

Sesuai dengan Surat dari Kementerian Agama Republik Indonesia Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Nomor : B-1990/Un.28/E.1/TL.00.9/05/2025 tanggal 21 Mei 2025 Tentang Pelaksanaan Penyelesaian Penelitian Skripsi dengan judul "**Pengaruh Karakter Siswa Dan Peran Guru Terhadap Minat Belajar Pada Sistem Pernapasan Di Sman 3 Padangsidimpuan**" yang dilaksanakan pada tanggal 15 - 16 Juli 2025 .

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan seperlunya.



Padangsidimpuan, 23 Juli 2025

Kepala SMA Negeri 3
Padangsidimpuan,

Drs. KARDAN

Pembina Tk. I/IV-b

NIP.19680715 199412 1 004