

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY (SETS)
PADA KELAS V SDN 101504 BASILAM BARU**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

SRI PRAMESWARI SINAGA

NIM. 2020500130

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

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

2024

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
SCIENCE ENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY (SETS)
PADA KELAS V SDN 101504 BASILAM BARU**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

SRI PRAMESWARI SINAGA

NIM. 2020500130

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

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

2024

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR IPA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
SCIENCEENVIRONMENT TECHNOLOGY AND SOCIETY (SETS)
PADA KELAS V SDN 101504 BASILAM BARU**



Skripsi

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

SRI PRAMESWARI SINAGA

NIM. 2020500130

Pembimbing I

Dra. Asnah, M.A
NIP. 19651223 199103 2 001

Pembimbing II

Yenni Khairani Lubis, M.Sc
NIP. 19920815 202203 2 003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

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

2024

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Sri Prameswari Sinaga

Padangsidempuan, 15 Agustus 2024
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu`alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Sri Prameswari Sinaga yang berjudul **“Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology And Society (SETS)* Pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru”** maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudari tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

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

Wassalamu`alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

PEMBIMBING I



Dra Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001

PEMBIMBING II



Yenni Khairani Lubis, M.Sc.
NIP. 19920815 202203 2 003

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 09 Oktober 2024
Pembuat Pernyataan



Sri Prameswari Sinaga
NIM. 2020500130

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

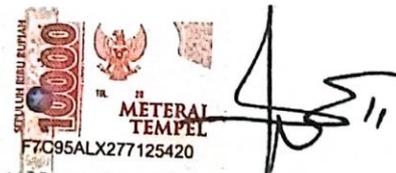
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah Saya yang berjudul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru”** bersama perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 07 Oktober 2024
Pembuat Pernyataan



Sri Prameswari Sinaga
NIM. 2020500130



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 Padangsidempuan22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru.

Ketua

Rahmadani Tanjung, M.Pd.
NIP. 19910629 201903 2 008

Sekretaris

Asriana Harahap, M.Pd.
NIP. 19940921 202012 2 009

Anggota

Rahmadani Tanjung, M.Pd.
NIP. 19910629 201903 2 008

Asriana Harahap, M.Pd.
NIP. 19940921 202012 2 009

Dra. Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001

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

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang Sidang FTIK Lantai 2
Tanggal : 02 Oktober 2024
Pukul : 13.30 WIB s/d Selesai
Hasil/Nilai : Lulus/81,75 (A)
Indesk Prediksi Kumulatif : 3,68
Predikat : Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society (SETS)* pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru.
Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Padangsidimpuan, 8 Oktober 2024
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan



Dr. Bekti Dinda, M.Si
NIP. 196209302000032002

ABSTRAK

Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Fakultas : Tabiyah Dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology And Society* (SETS) pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru

Penelitian ini dilatar belakangi rendahnya aktivitas belajar siswa sehingga menyebabkan hasil belajar siswa menjadi rendah di sebabkan karena kurangnya penggunaan model pembelajaran sehingga mengakibatkan siswa merasa bosan saat pembelajaran berlangsung. Termasuk mengenai materi sistem organ pernapasan pada pembelajaran IPA. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan dengan cara belajar siswa di dalam kelas pada pembelajaran IPA yang masih monoton dan masih berfokus kepada guru. Minimnya ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran karena kurang bervariasi menggunakan metode pembelajaran ketika pembelajaran berlangsung sehingga menyebabkan siswa bosan, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih kurang, sehingga siswa kurang aktif pada saat proses pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengimplementasikan model pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, and Society) yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi, tes hasil belajar, dan angket aktivitas siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101504 basilam baru, dengan subjek penelitian kelas V yang berjumlah 19 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran SETS mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar siklus I pertemuan I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 6 orang siswa dengan persentase ketuntasan 31,57% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 13 orang siswa dengan persentase 68,43% dan aktivitas belajar siswa terlaksana sebanyak 52%. Siklus I pertemuan II jumlah siswa yang tuntas sebanyak 10 orang siswa dengan persentase ketuntasan 52,63% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 9 orang siswa dengan persentase 47,37% dan aktivitas belajar siswa terlaksana sebanyak 65%. Siklus II pertemuan I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 orang siswa dengan persentase ketuntasan 68,42% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 orang siswa dengan persentase 31,58% dan aktivitas belajar siswa terlaksana sebanyak 79%. Siklus II pertemuan II jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 orang siswa dengan persentase ketuntasan 84,21% dan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 orang siswa dengan persentase 15,79% dan aktivitas belajar siswa terlaksana sebanyak 90%. Dengan demikian aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *Science Environment Technology And Society* (SETS).

Kata Kunci: Aktivitas, Hasil belajar, Model Pembelajaran SETS

ABSTRACT

Name : Sri Prameswari Sinaga
Reg Number : 2020500130
Faculty : Tabiyah and Teacher Training
Study Program : Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education
Title : *Increasing Science Learning Activities and Outcomes Using the Science Environment Technology and Society (SETS) Learning Model in Class V of SDN 101504 Basilam Baru*

This research is based on the low level of student learning activity, which causes student learning outcomes to be low due to the lack of use of learning models, which makes students feel bored when learning takes place. Including material regarding the respiratory organ system in science learning. In the learning process carried out by students learning in the classroom, science learning is still monotonous and still focuses on the teacher. The lack of student interest in the learning process is due to the lack of variety in using learning methods when learning takes place, causing students to get bored, and student involvement in the learning process is still lacking, so that students are less active during the learning process, thus affecting learning outcomes. To overcome this problem, this research implements the SETS (Science, Environment, Technology, and Society) learning model which is expected to increase student activity and learning outcomes. The research method used was classroom action research (PTK) which was carried out in two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation and reflection stages. Data was collected through observation, learning results tests, and student activity questionnaires. This research was carried out at SD Negeri 101504 Basilam Baru, with research subjects in class V totaling 19 students. The results of the learning cycle I meeting I number of students who completed were 6 students with a completion percentage of 31.57% and the number of students who did not were 13 students with a percentage of 68.43% and 52% of student learning activities were carried out. In cycle I, meeting II, the number of students who completed was 10 students with a completion percentage of 52.63% and the number of students who did not was 9 students with a percentage of 47.37% and 65% of student learning activities were carried out. In cycle II, meeting I, the number of students who completed was 13 students with a completion percentage of 68.42% and the number of students who did not was 6 students with a percentage of 31.58% and 79% of student learning activities were carried out. In cycle II, meeting II, the number of students who completed was 16 students with a completion percentage of 84.21% and the number of students who did not was 3 students with a percentage of 15.79% and 90% of student learning activities were carried out. Thus, student activities and learning outcomes from cycle I to cycle II have increased by implementing the Science Environment Technology And Society (SETS) learning model.

Keywords: *Activities, learning outcomes, SETS Learning Model*

ملخص البحث

الاسم : سري براميسوارى سيناجا
رقم القيد : ٢٠٢٠٥٠٠١٣٠
الموضوع : زيادة أنشطة ونتائج تعلم العلوم باستخدام نموذج تعلم العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع (SETS) في الفصل الخامس من المدرسة الابتدائية الحكومية ١٠١٥٠٤ باسيلام بارو

يعتمد هذا البحث على انخفاض مستوى نشاط التعلم لدى الطلاب مما يؤدي إلى انخفاض نتائج تعلم الطلاب بسبب عدم استخدام نماذج التعلم، مما يجعل الطلاب يشعرون بالملل عند حدوث التعلم تضمين المواد المتعلقة بالجهاز التنفسي في تعلم العلوم في عملية التعلم التي يقوم بها الطلاب الذين يتعلمون في الفصل الدراسي، لا يزال تعلم العلوم رتيباً ولا يزال يركز على المعلم يعود عدم اهتمام الطلاب بعملية التعلم إلى عدم التنوع في استخدام أساليب التعلم عند حدوث التعلم، مما يسبب شعور الطلاب بالملل، كما أن مشاركة الطلاب في عملية التعلم لا تزال قليلة، بحيث يكون الطلاب أقل نشاطاً أثناء العملية التعليمية. عملية التعلم، مما يؤثر على نتائج التعلم للتغلب على هذه المشكلة، يطبق هذا البحث نموذج التعلم SETS العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع والذي من المتوقع أن يؤدي نشاط الطلاب ونتائج التعلم. كانت طريقة البحث المستخدمة في البحث العملي في الفصل الدراسي (PTK) والذي تم إجراؤه في دورتين، وتتكون كل دورة من مراحل التخطيط والتنفيذ والملاحظة والتفكير. وتم جمع البيانات من خلال الملاحظة، واختبارات نتائج التعلم واستبيانات نشاط الطلاب. تم إجراء هذا البحث في المدرسة الابتدائية الحكومية ١٠١٥٠٤ باسيلام بارو، حيث بلغ عدد المشاركين في البحث في الفصل الخامس ١٩ طالبا تظهر نتائج البحث أن أنشطة ونتائج تعلم العلوم باستخدام نموذج التعلم SETS قد زادت من الدورة الأولى إلى الدورة الثانية. وكانت نتائج دورة التعلم الأولى اللقاء الأول ٦ طلاب أكملوها بنسبة إنجاز %٥٧,٣١ و ١٣ طالبا لم يكملوها بنسبة %٤٣,٦٨ وتم تنفيذ %٥٢ من الأنشطة التعليمية للطلاب في الحلقة الأولى اللقاء الثاني بلغ عدد الطلاب الذين أكملوا ١٠ طلاب بنسبة إنجاز %٥٢,٦٣ وعدد الطلاب الذين لم يكملوا ٩ طلاب بنسبة %٤٧,٣٧ وتم تنفيذ %٦٥ من الأنشطة التعليمية الطلابية. في الحلقة الثانية اللقاء الأول بلغ عدد الطلاب الذين أكملوا ١٣ طالبا بنسبة إنجاز %٤٢,٦٨ وعدد الطلاب الذين لم يكملوا ٦ طلاب بنسبة %٣١,٥٨ وتم تنفيذ %٧٦ من الأنشطة التعليمية الطلابية. في الحلقة الثانية اللقاء الثاني بلغ عدد الطلاب الذين أكملوا ١٦ طالبا بنسبة إنجاز %٨٤,٢١ وعدد الطلاب الذين لم يكملوا ٣ طلاب بنسبة %١٥,٧٩ وتم تنفيذ %٨٩ من الأنشطة التعليمية الطلابية، وبالتالي زادت الأنشطة الطلابية ونتائج التعلم من الدورة الأولى إلى الدورة الثانية من خلال تطبيق نموذج تعلم العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع (SETS).

الكلمات الرئيسية : الأنشطة، مخرجات التعلم، نموذج التعلم SETS

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Ipa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) Pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra Asnah, M.A. Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Yenni Khairani Lubis, M.Sc. Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Mhd Darwis Dasopang, M.Ag. Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Ibu Dr. Lelya Hilda, M, Si. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

5. Ibu Nursyaidah, M.Pd. Ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
6. Bapak Ade Suhendra S.Pd.I., M.Pd.I Penasehat akademik yang telah memeberikan dukungan, saran, dan ide kepada penulis.
7. Seluruh dosen yang bekerja di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, khususnya dosen program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membimbing dan mengajar penulis selama masa perkuliahan
8. Selaku kepala sekolah SD Negeri 101504 Basilam Baru.
9. Terkhusus dan yang paling teristimewa kepada kedua orang tersayang di dunia dan berjasa dalam hidup saya, ayahanda Sahlan Sinaga, Ibunda Dermawati Siregar dan adikku sahrul Junaedi Sinaga. Yang telah berjuang sampai anakmu bisa ketahap skripsi ini dan meraih gelar sarjana S1, tanpa ridho dan kekuatan do'a kalian penulis bukanlah apa-apa terima kasih atas semuanya. Semoga ayahanda dan ibunda mendapatkan balasan terbaik di dunia maupun di akhirat kelak. Aamiin.
10. Teman sesama mahasiswa di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, khususnya Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah angkatan 2020 yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Untuk diriku sendiri, aku ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Proses menyusun skripsi ini bukanlah perjalanan yang mudah; ada banyak tantangan, momen, keraguan, dan saat- saat dimana rasanya ingin

menyerah. Namun, aku terus melangkah, berusaha untuk tidak hanya menyelesaikan tugas ini, tetapi juga untuk memahami dan menikmati prosesnya. Aku bersyukur atas setiap jam yang kuhabiskan untuk setiap catatan yang ku tulis, dan setiap revisi yang kulakukan. Semua usaha ini tidak hanya bentuk skripsi, tetapi juga membentuk diriku menjadi pribadi yang lebih kuat dan lebih bijaksana. Aku bangga telah melampaui batas-batas yang ku buat sendiri dan berhasil mencapai tujuan ini. Kini, aku siap untuk menghadapi tantangan baru yang menanti di depan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi dalam dunia pendidikan.

Padangsidempuan, 29 Juli 2024
Penulis

Sri Prameswari Sinaga
NIM. 2020500130

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Batasan Istilah	6
E. Perumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian.....	8
G. Manfaat Penelitian	9
H. Indikator Tindakan	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori	11
1. Aktivitas Belajar	11
2. Hasil Belajar	15
a. Pengertian Hasil Belajar.....	15
b. Jenis-jenis Hasil Belajar.....	15
c. Hasil Belajar Kognitif	16
d. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	18
3. Pembelajaran IPA	19
a. Hakikat IPA	19
b. Ruang Lingkup IPA	21
c. Ciri-ciri IPA	21
d. Tujuan IPA di Sekolah Dasar.....	22
e. Manfaat IPA di Sekolah Dasar.....	23
4. Model Pembelajaran SETS.....	26
a. Hakikat Model Pembelajaran SETS.....	26
b. Langkah-langkah Model Pembelajaran SETS	27
c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran SETS.....	29
d. Tujuan Model Pembelajaran SETS	30

5. Materi Pernapasan.....	32
a. Mengenal Organ Pernapasan.....	32
b. Mekanisme Pernapasan.....	34
c. Gangguan Pernapasa	36
d. Memelihara Sistem Pernapasan	37
B. Penelitian Terdahulu	38
C. Hipotesis Tindakan	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
B. Jenis dan Metode Penelitian	40
C. Subyek Penelitian	41
D. Instrumen Pengumpulan Data	42
E. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian.....	43
F. Teknik Analisis Data	47

BAB IV HASIL PEMBAHASAN

A. Analisis Data Prasiklus	50
B. Pelaksanaan Prasiklus I.....	51
C. Pelaksanaan Prasiklus II.....	64
D. Analisis Data	74
E. Pembahasan Hasil Penelitian	83
F. Keterbatasan Penelitian	89

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	91
B. Implikasi Hasil Penelitian	91
C. Saran.....	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Hasil Belajar Ulangan Harian Siswa	4
Tabel III. 1 Kategori Aktivitas Siswa	48
Tabel IV. 1 Data Hasil Obsevasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	77
Tabel IV. 2 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II	78
Tabel IV. 3 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I.....	80
Tabel IV. 4 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II.....	82
Tabel IV. 5 Rekapitulasi aktivitas siswa	88
Tabel IV. 6 Peningkatan Hasil Belajar Siswa	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Organ Pernapasan Pada Manusia	32
Gambar II. 2 Paru-Paru Manusia	33
Gambar II. 3 Proses Pengambilan dan Pelepasan Napas	34
Gambar II. 4 Proses Mengambil dan Menghembuskan Napas	35
Gambar II. 5 Proses Pernapasan.....	35
Gambar III. 1 Model PTK dari kemmis dan Taggart.....	43
Gambar III. 2 Sintak Model SETS.....	46
Gambar IV.1 Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus	75
Gambar IV. 2 Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I.....	76
Gambar IV. 3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I.....	77
Gambar IV. 4 Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II.....	78
Gambar IV. 5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II.....	79
Gambar IV. 6 Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I.....	79
Gambar IV. 7 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I.....	81
Gambar IV. 8 Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II.....	81
Gambar IV. 9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II.....	83
Gambar IV. 10 Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa	88
Gambar IV. 11 Peningkatan Hasil Belajar Siswa	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Nilai Ulangan Harian IPA Siswa Kelas V	96
Lampiran II Indikator Wawancara	97
Lampiran III Hasil Wawancara Dengan Wali Kelas	98
Lampiran IV Jadwal Penelitian.....	99
Lampiran V Modul Ajar.....	100
Lampiran VI Materi Ajar	115
Lampiran VII Kisi-Kisi Soal.....	120
Lampiran VIII Lembar Observasi Aktivitas Guru	137
Lampiran XI Lembar Observasi Aktivitas Siswa	139
Lampiran X Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Siswa.....	141
Lampiran XI Tabel Analisis Data Observasi Aktivitas Guru	146
Lampiran XII Tabel Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa.....	154
Lampiran XIII Dokumentasi.....	158

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar pada hakikatnya merupakan salah satu bentuk usaha sadar yang dilakukan individu untuk memenuhi kebutuhannya. Belajar dapat dilakukan dengan cara mengikuti proses pembelajaran. Tujuan dari pembelajaran ini yaitu untuk mendapatkan hasil belajar. Hasil belajar merupakan kemampuan siswa dalam mempelajari sesuatu di sekolah, dan hasil belajar ini berkaitan dengan daya ingat, kemampuan berpikir dan intelektual. Proses pembelajaran melibatkan guru sebagai tenaga pendidik dan siswa sebagai peserta didik sehingga siswa aktif dan mampu mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Guru bekerja sama dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di SD/MI yaitu mata pelajaran IPA. Pelajaran IPA (Ilmu pengetahuan Alam) membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Menurut Powler bahwa Ilmu pengetahuan Alam merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.¹

Hal ini sejalan dengan tujuan-tujuan pendidikan Ilmu Pendidikan Alam yaitu: a) Memberikan pengetahuan kepada siswa dunia tempat hidup bagaimana

¹ Atep Sujana, *Dasar-Dasar IPA: Kosep Dan Aplikasinya*, ed. by Julia (Bandung: UPI PRESS, 2014). Hlm.15

bersikap, b) menanamkan sikap hidup ilmiah, c) memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan, d) mendidik siswa untuk mengenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemuannya, dan e) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dan memecahkan masalah. Dalam proses pembelajaran tugas dan tanggung jawab guru bukan hanya mentransformasikan ilmu pengetahuan saja, akan tetapi lebih dari itu, guru harus mampu membentuk kepribadian siswa yang bermutu. Sehingga dalam pembelajaran akan tercipta kondisi yang kondusif dan nilai karakter mudah untuk di tanamkan pada siswa. Terkait dengan pentingnya peran seorang guru, maka salah satu usaha adalah pemilihan model yang sesuai dengan mata pelajaran IPA. Dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai maka akan terciptanya suasana belajar yang efektif, aktif, kreatif, dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa.

Namun fakta yang terjadi di sekolah khususnya SDN 101504 Basilam pada kelas V ditemukan bahwa proses pembelajaran dan hasil belajar masih belum tercapai sesuai dengan harapan. Hal ini dibuktikan berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti melalui observasi dan wawancara di kelas V SDN 101504 Basilam Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan di kelas V pada saat pembelajaran berlangsung ketika guru menjelaskan materi pelajaran IPA, banyak diantara siswa yang hanya diam saja dan sibuk melakukan kegiatannya sendiri. Bahkan, sebagian dari siswa ribut dan tidak mendengarkan penjelasan yang

disampaikan oleh guru. Ketika guru bertanya kepada siswa, siswa diam tidak ada respon, dan kurangnya kerja sama antara guru dengan siswa membuat kelas menjadi tidak kondusif pada saat pembelajaran berlangsung.²

Selain itu berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa siswa, peneliti mendapatkan jawaban bahwa siswa kurang bekerjasama dengan siswa lainnya dalam mengikuti pembelajaran. Siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran, karena siswa tidak ikut berperan serta dalam pembelajaran, hanya siswa yang dominan saja yang ikut memberikan kontribusi, baik saat diberikan kesempatan oleh guru maupun saat diskusi kelompok. Guru memang sudah menggunakan model atau metode pembelajaran tetapi sangat jarang menggunakan suatu model yang bervariasi dan yang sesuai dengan materi pelajaran. Guru juga jarang memanfaatkan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa sehingga dalam proses pembelajaran di kelas V menjadi kurang optimal.³

Kemudian hasil wawancara Ibu Leli Mariani selaku wali kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan mengatakan bahwa didalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA siswa kurang aktif dan tidak terlalu bersemangat terhadap pembelajaran⁴. Adapun Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) untuk bidang IPA di kelas V SDN 101504 Basilam adalah sebesar 75. Berikut merupakan data dari hasil ulangan

² Observasi, Kelas V SDN 101504, 04 Oktober 2023. 10.00

³ Muhammad Pai, Siswa Kelas V SDN 101504, 18 April 2024

⁴ Leli Mariani, Wali Kelas V SDN 101504, 04 Oktober 2023, 10.30

harian siswa kelas V SDN 101504 Basilam Baru dengan jumlah siswa sebanyak 19 siswa.

**Tabel I. 1 Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA
Kelas V SDN 101504 Basilam Baru T.A 2023/2024**

No	Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	≥ 75	Tuntas	4	21,05
2	< 75	Belum Tuntas	15	78,95
Jumlah Keseluruhan			19	100 %

Sumber Data: Dokumen kumpulan nilai SDN 101504 Basilam Baru, 2023

Berdasarkan tabel di atas, fakta yang menunjukkan yang terjadi di sekolah SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menunjukkan bahwa hasil belajar masih rendah. Siswa yang mendapatkan nilai di bawah 75% dikatakan belum tuntas dan siswa yang mendapatkan nilai 75% keatas maka dikatakan tuntas, dari jumlah siswa yang sebanyak 19 orang hanya 4 orang siswa yang tuntas sedangkan 15 siswa lain belum tuntas, nilai ini terlampir pada lampiran I. Hal ini menyebabkan perlu untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas V di SDN 101504 Basilam.

Berdasarkan temuan masalah maka adapun solusi yang dilakukan adalah dengan menggunakan model *Science, Environment, Technology and Society* (SETS) kedalam pembelajaran. Model pembelajaran SETS merupakan model yang memusatkan siswa kepada pembelajaran yang nyata yang memiliki komponen sains dan teknologi dari perspektif siswa yang di dalamnya terdapat konsep-konsep dan proses dimana siswa akan diajak untuk menginvestigasi, menganalisis, dan menerapkan konsep. Model pembelajaran SETS pada pelajaran IPA dapat memotivasi siswa untuk mengeksplorasi lebih lanjut bidang sains dan teknologi. Minat ini mungkin mendorong mereka untuk mengejar pendidikan lebih lanjut di

bidang terkait, yang penting dalam era yang didorong oleh perkembangan teknologi dan inovasi dan selain itu model ini juga mengaitkan pengetahuan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Hana Rohmatul dan Abdul rasyid mengatakan, model pembelajaran SETS merupakan suatu model pembelajaran yang menghubungkan sains dengan unsur lain yaitu teknologi, lingkungan maupun masyarakat. Kelebihan dari model SETS ini yaitu dapat meningkatkan keterampilan inkuiri, keterampilan pemecahan, dan keterampilan proses. Model yang menekankan kepada cara belajar yang baik dan ditinjau dari segi pembelajaran menekankan kepada keberhasilan siswa dalam pembelajaran. Jadi, model ini sangat cocok untuk digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa di dalam proses pembelajaran. Karena dengan model ini siswa akan dibelajarkan secara nyata, siswa akan diikut sertakan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang akan dilaksanakan akan bervariasi dan menarik perhatian siswa. Pembelajaran tidak akan terasa bosan dan jenuh lagi, bahkan siswa akan lebih aktif dan semangat dalam pembelajaran.⁵

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan model pembelajaran Science, Environment, Technology, and Society (SETS) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi organ pernapasan manusia di kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.

⁵ Hana Rohmatun and Abdul Rasyid, 'Model Pembelajaran SETS (Science, Environment, Teknologi, Society) Berbantuan Media Video Terhadap Pemahaman Konsep Siswa', *Seminar Nasional Pendidikan*, 4 (2022), 118–25 <<https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/789>>.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 101504 Basilam Baru masih tergolong rendah dengan nilai ketuntasan sebanyak 75% dan persentase dari hasil belajar ulangan siswa sebesar 21,05%
2. Proses pembelajaran lebih didominasi oleh metode ceramah dan belum menerapkan metode-metode belajar yang dapat melibatkan siswa.
3. Kurangnya variasi metode dalam pembelajaran, sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung membuat siswa merasa jenuh dan bosan.

C. Batasan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka perlu di adakan pembatasan masalah. Berdasarkan latar belakang masalah, maka dalam penelitian ini dibatasi pada rendahnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dan rendahnya aktivitas siswa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) disbanding dengan mata pelajaran lain.

D. Batasan Istilah

Berdasarkan batasan Identifikasi masalah adapun batasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik melalui partisipasi mereka dalam kegiatan pendidikan. Hal ini dikarenakan belajar itu sendiri adalah proses di mana seseorang mencoba mengubah perilaku yang sebagian besar bersifat permanen. Tujuan pembelajaran biasanya ditetapkan

oleh instruktur selama kegiatan instruksional atau pembelajaran. Peserta didik yang mencapai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai atau tujuan instruksional berhasil dikatakan sebagai pembelajar yang sukses. Hasil belajar ada tiga yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Adapun hasil belajar yang diteliti hanya ranah kognitif saja. Revisi Bloom ranah kognitif yaitu, mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan berkreasi (C6).⁶

2. Model Pembelajaran SETS merupakan pembelajaran bersifat terpadu yang melibatkan empat unsur science, environment, Technology, and society. Pendekatan SETS merupakan pendekatan pembelajaran dengan cara mengaitkan hal yang di pelajari di aspek sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang sesuai secara timbal balik sebagai bentuk keterkaitan terintegratif.⁷
3. Aktivitas siswa adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam kelas pada saat proses pembelajaran yang menghasilkan suatu perilaku yang mempengaruhi hasil belajar siswa.⁸ Ada 8 indikator dalam aktivitas siswa⁹, akan tetapi peneliti disini hanya meneliti 5 indikator aktivitas siswa yaitu Sedangkan aktivitas yang akan diamati dalam penelitian ini yaitu: 1) aktivitas visual (*Visual activities*) 2)

⁶ Fauzan, Syafrillianto, and Maulana Arafat Lubis, *MICROTEACHING Di MI/SD*, Pertama (Jakarta: KENCANA, 2020). Hlm.35

⁷ Hanisya Nurul Fazrina, Otib Satibi Hidayat, and Uswatun Hasanah, 'Pengaruh Pendekatan I-SETS (Islamic-Science, Environment, Technology, Society) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 7.2 (2023), 1348–55 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.5130>>.

⁸ Syofia Yohana, *Kooperatif Tipe Investigation Dan Aktivitas Belajar*, ed. by M Hidayat, Miskandi, and Yogi Setiawan (Lombok Tengah n: Pusat Pengembangan Pnedidikan dan Penelitian Indonesia, 2022). Hlm.27

⁹ Kristantiniati, *Cara Jitu Meningkatkan Aktivitas Belajar Fisika Dengan Metode Eksperimen Berbantu Media Perangtuna* (Karangayar : Yayasan Lembaga Gumm Indonesia (YLGI), 2021), hlm. 9.

aktivitas lisan (*Oral activities*).3) aktivitas mendengarkan (*Listening activities*), 4) aktivitas menulis (*Writing activities*), dan 5) aktivitas mental (*Mental activities*).

4. Pelajaran IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai alam semesta beserta isinya, serta peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya yang dikembangkan oleh para ahli berdasarkan proses ilmiah.¹⁰ Adapun materi yang akan diteliti yaitu materi sistem pernapasan pada manusia.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah di kemukakan peneliti di atas, maka dapat ditentukan rumusan masalahnya yaitu apakah penggunaan model pembelajaran SETS dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa di kelas V SD 101504 Basilam Baru Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan?

F. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) pada kelas V SD 101504 Basilam Baru Kecamatan Angkola Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.

¹⁰ Nelly Wedyamati and Yasinta Lisa, *Pembebelajaran IPA Di Sekolah Dasar* (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2019). Hlm.13

G. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Secara Teoretis

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah keilmuan dalam penggunaan Model Pembelajaran SETS sebagai upaya membantu siswa dalam belajar secara nyata, serta sebagai sumbangan pemikiran dan menambah wawasan dan pengetahuan terhadap Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, terutama masalah penerapan model pembelajaran SETS dalam pembelajaran IPA terhadap siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Sebagai pengalaman baru bagi siswa dalam memiliki kemampuan untuk memandang suatu materi pembelajaran dengan mengintegrasikan kepada keempat unsur tersebut yaitu, lingkungan, teknologi, sosial, dan masyarakat. Menuntut siswa agar lebih aktif dan mampu berpikir kritis dalam mengintegrasikan pembelajaran kedalam empat unsur tersebut.

b. Bagi Guru

Sebagai bahan panduan, acuan, serta evaluasi yang bisa dijadikan sebagai pertimbangan dan perubahan bagi seorang guru agar dapat menggunakan model pembelajaran SETS dalam pembelajaran IPA untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri.

c. Bagi Peneliti

Sebagai acuan dan panduan kedepan agar nantinya dalam menjadi seorang guru menjadikan guru yang inovatif , kreatif, dan banyak disukai, disenangi oleh siswa dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan ditentukan oleh perolehan hasil belajar kognitif siswa yang mencapai nilai KKTP sebesar 75. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila sebanyak 80% dari jumlah siswa mencapai nilai KKTP.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Aktivitas Belajar

Kegiatan pembelajaran bermakna bila peserta didik diberi kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Aktivitas siswa merupakan semua kegiatan yang dilaksanakan dalam kelas pada saat pembelajaran yang membentuk suatu sikap yang mempengaruhi hasil pembelajaran. Menurut Yamin kegiatan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas merupakan aktivitas mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan. Sardiman aksi atau perbuatan yang terjadi dalam belajar merupakan prinsip yang sangat perlu berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Dengan kata lain, belajar terjadi karena ada kegiatan, sebab prinsip belajar adalah berbuat.. Berbuat untuk memperbaiki sikap dengan melakukan kegiatan.¹¹

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental yang saling berhubungan dalam proses pembelajaran. Siswa dapat berpikir dan berperan aktif selama diberi kesempatan oleh guru untuk beraktivitas di dalam proses pembelajaran. Peserta didik dalam kegiatan pembelajaran harus bersungguh-sungguh berpartisipasi sehingga kemampuan yang dimilikinya dapat berkembang. Bila peserta didik hanya mencatat dan mendengarkan saja tanpa berperan aktif maka pengetahuan yang dimilikinya tidak maksimal.

¹¹ Arsyi Mirdanda, *Mengelola Aktivitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Kalimantan Barat: PGRI Provinsi Kalbar, 2019). Hlm.3

Pembelajaran disebut efektif dan efisien. apabila siswanya berperan aktif dalam pengelolaan informasi, sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan tersebut, tidak pasif hanya menerima dari gurunya.¹²

Ada Sembilan aspek yang dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yaitu:

- a. Memberikan dorongan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Peserta didik diberi arahan tentang tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran.
- c. Memberi tahu tentang kompetensi prasyarat.
- d. Memberi tema atau pertanyaan sebagai rangsangan bagi siswa. untuk bernalar terkait materi yang akan dipelajari.
- e. Memberi bimbingan pada siswa cara mempelajarinya.
- f. Memaparkan kegiatan dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- g. Mengadakan umpan balik (feed back).
- h. Meninjau pengetahuan siswa dengan melakukan tes.
- i. Membuat kesimpulan pada setiap materi yang disampaikan di akhir pelajaran.¹³

Sejumlah kegiatan di atas yang dilakukan dapat menumbuhkan aktivitas belajar siswa. Tentunya, guru sebagai motivator untuk mendorong siswa belajar

¹² Yohana. *Kooperatif Tipe Investigation* Hlm. 34

¹³ Mirdanda. *Mengelola Aktivitas dan.....* Hlm.54

aktif. Guru mampu menjalankan peranannya dalam mengajar, membimbing, mengarahkan siswa untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan guru dapat menguji kemampuan siswa dalam belajar dengan memberikan memberikan tes.

Selanjutnya Rusman menjelaskan bahwa aktivitas belajar memiliki ciri-ciri yaitu:

- a. Terjadi secara sadar;
- b. Bersifat fungsional;
- c. Positif dan aktif;
- d. Tidak bersifat sementara;
- e. Bertujuan dan terarah;
- f. Mencakup seluruh aspek tingkah laku. ¹⁴

Adapun indikator dari aktivitas siswa menurut Paul D Dierich yang dikutip Oemar Hamalik yang termasuk aktivitas di antaranya adalah:

- a. Aktivitas visual (*Visual activities*), misalnya membaca, memerhatikan gambar, demonstrasi dan percobaan.
- b. Aktivitas lisan (*Oral activities*). misalnya menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi dan interupsi.

¹⁴ Andi Setiawan, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Uwais inspirasi Indonesia, 2020). Hlm. 64

- c. Aktivitas mendengarkan (*Listening activities*), misalnya mendengarkan penjelasan guru dan gagasan dari siswa lainnya, menulis cerita, kerangka, lapoan, angket, dan menyalin.
- d. Aktivitas menulis (*Writing activities*), misalnya menuliskan hasil diskusi dengan teman sebangku.
- e. Aktivitas menggambar (*Draw Activities*), misalnya menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.
- f. Aktivitas gerak (*Motor activities*), misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi, bermain, berkebun dan beternak.
- g. Aktivitas mental (*Mental activities*), misalnya siswa menanggapi pertanyaan dari guru, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, dan mengambil keputusan.
- h. Aktivitas emosi (*Emotional activities*), misalnya siswa menaruh minat, berani, tenamh, dapat mengontrol rasa panic ataupun gugup dan sebagainya.¹⁵

Jadi dapat disimpulkan, bahwa aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang melibatkan unsur fisik (jasmani) dan psikis (mental) di dalam proses pembelajaran. Aktivitas dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, seperti siswa aktif bertanya, aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, siswa aktif mengemukakan pendapat pada saat pembelajaran.

¹⁵ Kristantiniati, *Cara Jitu Meningkatkan Aktivitas Belajar Fisika Dengan Metode Eksperimen Berbantu Media Perangtuna* (Karangayar : Yayasan Lembaga Gumm Indonesia (YLGI), 2021), hlm. 9.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kalimat yang terdiri dari dua kata, yaitu hasil dan belajar. Hasil belajar merupakan capain dari suatu kegiatan yang dikerjakan, yang diciptakan secara individu ataupun kelompok serta memiliki arti yang berbeda. Hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai oleh seseorang setelah menyelesaikan sejumlah materi pelajaran. Dan hasil belajar yang ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai alah pengalaman dan proses belajar siswa.¹⁶

b. Macam-macam Hasil Belajar

Macam-macam dari hasil belajar ada tiga yaitu, pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotorik), dan sikap siswa (aspek afektif). Informasi lebih lanjut dapat diberikan sebagai berikut¹⁷:

1) Kognitif

Hasil belajar pada tingkat kognitif adalah hal yang berhubungan dengan bagaimana perkembangan otak dan kemampuan penalaran siswa. Ranah kognitif ini, menurut Bloom, terdiri dari enam tingkatan: memori, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

2) Afektif

Sikap dan nilai-nilai diharapkan yang mampu siswa kuasai setelah mengikuti pembelajaran dikenal dengan dengan istilah hasil belajar

¹⁶ Yahya Hairun, *Evaluasi Dan Penilaian Dalam Pembelajaran*, ed. by Muhammad Syakir (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2020). Hlm.29

¹⁷ Zulqarnain, dkk. *Psikologi Pendidikan*, ed. by Sukatin (Yogyakarta: CV Budi Utami, 2021). Hlm.17

afektif. Ada lima tingkatan hasil belajar afektif menurut Bloom, yaitu: (a) Menerima; (b) Menanggapi; (c) Menghargai; (d) Pengorganisasian; dan (e) Menciptakan gaya hidup (karakterisasi).

3) Psikomotorik

Ranah psikomotorik merupakan ranah yang menekankan kepada hasil belajar keterampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Hasil belajar psikomotorik ini tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Dan ranah psikomotorik ini merupakan lanjutan hasil belajar afektif karena hasil belajar kognitif dan afektif akan menjadi hasil belajar psikomotorik apabila peserta didik menunjukkan perilaku atau perbuatan yang terkandung dalam ranah kognitif dan ranah afektifnya.¹⁸

c. Hasil Belajar Kognitif

Taksonomi Bloom yang belum di revisi untuk menilai hasil belajar siswa dalam ranah kognitif adalah pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan penilaian (C6). Namun ranah kognitif tersebut dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl pada ranah kognitif yang mana meliputi sebagai berikut:

1) Mengingat (C₁)

Pengetahuan dalam arti mengingat dimaksudkan agar siswa mampu mengingat kembali apa-apa saja yang sudah disampaikan oleh

¹⁸ Zulqarnain, dkk. Psikologi Pendidikan, ed. by Sukatin (Yogyakarta: CV Budi Utami, 2021).

guru dalam proses pembelajaran. Dan yang perlu diperhatikan yaitu seperti rumus, batasan definisi, istilah fasal dan undangundang, nama tokoh, nama kota dan lain sebagainya. Dengan mengingat siswa akan mampu untuk merumuskan suatu masalah dengan baik dan menggunakan pemahaman yang ia ketahui sesuai dengan rumus yang diingatnya.

2) Memahami (C₂)

Pada tahap memahami atau menafsirkan dapat diartikan seperti dimana siswa akan melihat dengan indera penglihatan mereka kemudian dicerna secara logis berdasarkan apa yang telah dipahami oleh siswa tersebut.

3) Menerapkan (C₃)

Pada tahap menerapkan siswa diharapkan mampu untuk dapat mendemonstrasikan suatu materi pada saat kerja kelompok atau bermusyawarah. siswa akan langsung menerapkan apa saja yang telah mereka pahami sebelumnya.

4) Menganalisis (C₄)

Pada tahap menganalisis siswa akan dimintai agar dapat menyampaikan suatu keadaan atau kondisi tertentu dengan baik dan benar sesuai dengan komponen-komponen pembentuknya.

5) Mengevaluasi (C₅)

Pada tahap mengevaluasi siswa dituntut agar dapat mengevaluasi situasi atau keadaan berdasarkan suatu kriteria tertentu. Siswa akan

mampu menilai apa yang menurutnya baik untuk tujuan tertentu sesuai dengan kriteria.

6) Berkreasi (C₆)

Pada tahap berkreasi siswa akan mampu menciptakan suatu keterampilan sesuai dengan kemampuan yang ia miliki dan mampu membuat ide-ide kreatif dari hasil pemikirannya sendiri. Siswa akan dibiarkan dengan bebas meluaskan hasil pemikirannya untuk melakukan dan menciptakan bakatnya.¹⁹

d. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Secara keseluruhan, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada di dalam diri siswa misalnya keadaan jasmani dan rohani dari siswa itu sendiri yaitu meliputi: kemampuan, motivasi, minat, dan perhatian, sikap, serta kebiasaan, ketekunan, disiplin, ekonomi, dan sebagainya.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor dari luar siswa misalnya kondisi lingkungan di sekitar siswa, dapat mencakup beberapa aspek diantaranya sekolah, masyarakat, dan kurikulum itu sendiri.²⁰

¹⁹ Maulana Arafat Lubis and Nashran Azizan, *Pembelajaran Tematik SD/MI (Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS)*, ed. by Alviana C (Yogyakarta: Penerbit Samudera Biru (Anggota IKAPI)). Hlm. 39

²⁰ Hairun. *Evaluasi dan Penilaian Dalam....* Hlm. 23

3. Pembelajaran IPA

a. Hakikat IPA

Prasetyo mengutarakan bahwa hakikat IPA adalah sebagai *a way of thinking* (cara berpikir), *a way of investigating* (cara penyelidikan) dan *a vody of knowledge* (sekumpulan pengetahuan). Sebagai cara berpikir, IPA merupakan aktivitas mental (berpikir) orang-orang yang bergelut dalam bidang yang dikaji. Para ilmuwan berusaha mengungkap, menjelaskan serta menggambarkan fenomena alam. Ide-ide dan penjelasan suatu gejala alam tersebut disusun di dalam pikiran.²¹

Kegiatan mental tersebut didorong oleh rasa ingin tahu (*curriousty*) untuk memahami fenomena alam. Sebagai cara penyelidikan, IPA memberikan gambaran tentang pendekatan-pendekatan dalam menyusun pengetahuan. Sebagai sekumpulan pengetahuan, IPA merupakan susunan sistematis hasil temuan yang dilakukan para ilmuwan. Hasil temuan tersebut berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, teori maupun modal ke dalam kumpulan pengetahuan sesuai dengan bidang kajiannya, misalnya biologi kimia, fisika, dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian sains dan bagaimana anak membangun pengetahuannya maka aktivitas belajar sains di sekolah perlu memperhatikan pembentukan pengetahuan dalam benak siswa. Perlu diingat bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran seseorang, (guru) ke kepala orang lain (siswa). Siswa sendirilah yang harus mengartikan

²¹ Sujana. *Dasar-Dasar IPA*.... Hlm. 11

apa yang telah diajarkan oleh guru menyesuaikan terhadap pengalaman-pengalaman mereka Suparno. Pada kondisi ini guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu proses belajar murid berjalan dengan baik.

Menurut Permendiknas No.22 Tahun 2006, kompetensi dalam pembelajaran sains SD/MI, dapat dipilahkan menjadi 5, yaitu: (1) menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan berbagai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan keterampilan proses sains; (3) mengembangkan wawasan, sikap dan nilai-nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan serta pemanfaatannya bagi kehidupan nyata sehari-hari, dan (5) mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan iptek serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan ungkapan Yager, yang mengemukakan ada lima dominan utama dalam pembelajaran sains, yaitu domain konsep, proses, kreativitas, sikap, dan aplikasi.²²

Jadi dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa ilmu pengetahuan alam adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari apa-apa yang ada dilangit dan dibumi baik ia benda mati maupun benda hidup, dan yang berusaha untuk

²² Wedyamati and Lisa.

memahami, mengamati dan mempelajari seluruh isi alam semesta ini adalah manusia itu sendiri dengan melakukan metode ilmiah untuk mencapai penjelasan tentang kejadian, penyebab, serta dampak yang ditimbulkan suatu gejala alam di dunia ini.

b. Ruang Lingkup IPA

Ruang lingkup pelajaran IPA meliputi dua aspek yaitu sebagai berikut:

1) Kerja ilmiah

Kerja ilmiah merupakan penyelidikan atau penelitian yang berkomunikasi ilmiah, pengembangan kreatifitas dalam pemecahan masalah, sikap dan juga nilai ilmiah.

2) Pemahaman konsep dan penerapannya

Pemahaman konsep dan penerapannya merupakan makhluk hidup dan proses kehidupan serta interaksinya dengan lingkungan alam sekitarnya.²³

c. Ciri-ciri IPA

Ilmu pengetahuan alam memiliki beberapa ciri-ciri sebagai berikut, antara lain:

- 1) Merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang telah tersusun secara sistematis yang dalam penggunaannya terbatas pada gejala-gejala alam.

²³ Ade Haerullah and Said Hasan, *Rekonstruksi Paradigma Pembelajaran IPA* (Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021).

- 2) Merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan dan konsep yang telah berkembang
- 3) Memiliki empat unsur yaitu: produk, proses, aplikasi, dan sikap.
- 4) Merupakan pengetahuan teoritis yang diperoleh dan disusun dengan cara yang khas, unik dan khusus, yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, yang sedemikian berkaitan terus-menerus.²⁴

d. Tujuan IPA di Sekolah Dasar

Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) memiliki karakteristik yang lebih sederhana dan mendasar dibandingkan dengan jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tujuan ini dirancang untuk mengenalkan siswa pada konsep dasar sains dan membangun fondasi pemahaman mereka tentang dunia alamiah di sekitar mereka. Berikut adalah beberapa tujuan utama IPA di SD:

- 1) Mengembangkan rasa ingin tahu dan minat terhadap alam. Pelajaran IPA di SD bertujuan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap fenomena alam. Melalui pengamatan sederhana dan eksperimen dasar, siswa diajak untuk mengeksplorasi dan bertanya tentang dunia di sekitar mereka, seperti perubahan cuaca, siklus hidup tanaman, dan interaksi makhluk hidup.
- 2) Memahami konsep-konsep dasar alam. tujuan IPA di SD adalah untuk membantu siswa memahami konsep-konsep dasar seperti

²⁴ Wedyamati and Lisa. *Pembelajaran IPA di* Hlm.13

sifat-sifat benda, energi, gaya, gerak, dan siklus hidup makhluk hidup. Pembelajaran ini dilakukan secara konkret dengan menggunakan objek nyata dan peristiwa sehari-hari yang relevan dengan pengalaman siswa.

- 3) Mengembangkan keterampilan proses sains. IPA di SD bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dasar dalam proses sains, seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, meramalkan, dan menyimpulkan. Keterampilan ini membantu siswa untuk memahami metode ilmiah dan berpikir logis dalam menyelesaikan masalah.
- 4) Menumbuhkan kesadaran lingkungan. Pembelajaran IPA di SD juga bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan.
- 5) Mengintegrasikan Pengetahuan dengan Kehidupan Sehari-hari Salah satu tujuan penting adalah mengaitkan pengetahuan IPA dengan kehidupan sehari-hari siswa.²⁵

e. Manfaat IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD) memberikan sejumlah manfaat penting yang berkontribusi pada perkembangan kognitif, sosial, dan emosional siswa. Berikut adalah beberapa manfaat utama IPA di SD:

²⁵ Fauziyah and Hartati, *Pendidikan IPA Di Sekolah Dasar* (Bandung: UPI PRESS, 2019).

- 1) Meningkatkan pemahaman tentang alam sekitar IPA membantu siswa memahami fenomena alam dan lingkungan di sekitar mereka. Dengan mempelajari konsep-konsep dasar seperti siklus air, proses fotosintesis, dan perubahan cuaca, siswa menjadi lebih sadar akan dunia alamiah dan bagaimana ia berfungsi.
- 2) Mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis pembelajaran IPA mendorong siswa untuk berpikir kritis dan analitis. Melalui kegiatan eksperimen, siswa diajak untuk mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, melakukan pengamatan, dan menarik kesimpulan berdasarkan data yang mereka kumpulkan.
- 3) Meningkatkan kreativitas dan kemampuan problem solving. IPA juga berperan dalam mengembangkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Ketika dihadapkan pada masalah atau tantangan dalam eksperimen, siswa belajar untuk mencari solusi kreatif dan inovatif.
- 4) Menumbuhkan sikap peduli lingkungan. dengan mempelajari ekologi dan konservasi, siswa belajar pentingnya menjaga lingkungan. Pengetahuan ini menumbuhkan sikap peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan, yang penting untuk membangun kesadaran lingkungan sejak dini.

- 5) mengembangkan keterampilan kolaboratif. pembelajaran IPA sering melibatkan kegiatan kelompok, di mana siswa bekerja sama dalam tim untuk menyelesaikan eksperimen atau proyek. Ini membantu mengembangkan keterampilan kolaboratif, seperti komunikasi, kerja sama, dan berbagi tanggung jawab.
- 6) meningkatkan literasi sains. Salah satu tujuan penting IPA adalah meningkatkan literasi sains, yang mencakup kemampuan memahami konsep sains, menerapkan pengetahuan ilmiah dalam kehidupan sehari-hari, dan berpikir secara ilmiah. Literasi sains sangat penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks.
- 7) memotivasi minat terhadap sains dan teknologi. pembelajaran IPA dapat memotivasi siswa untuk mengeksplorasi lebih lanjut bidang sains dan teknologi. Minat ini mungkin mendorong mereka untuk mengejar pendidikan lebih lanjut di bidang terkait, yang penting dalam era yang didorong oleh perkembangan teknologi dan inovasi.²⁶

Dengan demikian, IPA di SD bukan hanya membantu siswa memahami dunia alamiah, tetapi juga mengembangkan keterampilan dan sikap yang akan berguna bagi mereka sepanjang hidup.

²⁶ Kurniawan, *Model Pembelajaran IPA Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SD* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2019).

4. Model Pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS)

a. Hakikat Model Pembelajaran SETS

Model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and society*) adalah pembelajaran yang menggabungkan antara konsep sains dan teknologi yang telah dipelajari, serta implikasinya terhadap lingkungan dan masyarakat. Melalui pembelajaran SETS siswa dituntut untuk mamahami isu saiss dan teknologi yang ada dan pengaruhnya pada masyarakat dan lingkungan melalui pengalaman. selain itu siswa dapat melakukan penyelidikan untuk mendapatkan pengetahuan sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang saling berkaitan.²⁷

Model pembelajaran ini di gagaskan oleh Achmad Binadji pada tahun 1999, menurut Ahmad Binadji SETS merupakan penggabungan antara konsep sains yang dipelajari dan implikasinya terhadap lingkungan, teknologi dan masyarakat. Model ini diawali dengan konsep-konsep yang sederhana yang terdapat dilingkungan sekitar kehidupan sehari-hari atau konsep-konsep rumit mengenal sains maupun non sains. Pembelajaran SETS menggunakan teknologi sebagai penghubung antara sains, lingkungan dan masyarakat. Model pembelajaran SETS ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna karena siswa diberi kesempatan

²⁷ Rohmatun and Rasyid. *Seminar Pendidikan...* Hlm. 120

untuk memperoleh pengetahuan tidak hanya dari buku melainkan dengan memanfaatkan teknologi, lingkungan dan masyarakat.²⁸

b. Langkah-Langkah Pembelajaran SETS

Penggunaan model pembelajaran SETS dimunculkan dengan berbagai variasi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa yang hendak dicapai dalam proses pembelajaran agar setiap siswa dapat memunculkan solusi pemecahan masalah yang berbeda-beda ketika berargumentasi dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru. Tahapan pembelajaran IPA (Sains) dengan model pembelajaran SETS adalah sebagai berikut:

1) Tahap Invitasi

Tahap invitation (invitasi) merupakan tahapan yang dimana guru memberikan isu-isu atau masalah-masalah yang sedang banyak terjadi dan berkembang disekitar lingkungan masyarakat yang dapat dipahami oleh siswa. Dan disini guru juga bisa menggali informasi atau pendapat dari siswa asalkan tetap berkaitan dengan materi yang dibahas.

2) Tahap Eksplorasi

Tahap eksploration (eksplorasi) merupakan tahap dimana siswa akan melauai aksi dan reaksi tersendiri dan siswa akan berusaha memahami dan mempelajari masalah yang telah diberikan oleh guru. Siswa akan merancang dan melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan untuk mengumpulkan data, berlatih keterampilan proses, mengasah kerja ilmiah

²⁸ Neni Hermita and Dkk, *Inovasi Pembelajaran* (Surabaya: Global Aksara Pers, 2021).

dan diskusi kelompok untuk menghasilkan kesimpulan dari permasalahan tersebut.

3) Tahap Solusi

Tahap solusi merupakan tahap dimana siswa akan dimintai untuk menganalisa serta mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalah-masalah tersebut.

4) Tahapan Tindak Lanjut

Tahap dimana setiap siswa diberikan kesempatan untuk menggunakan konsep yang diperoleh, kemudian pada tahap ini siswa akan mengatasi aksi nyata dalam masalah yang muncul dalam tahap invitasi. Peserta didik akan menjelaskan fenomena alam berdasarkan konsep yang disusun, menjelaskan berbagai aplikasi serta refleksi pemahaman konsep yang dimana siswa akan dibantu dalam mempelajari sains, teknologi yang digunakan serta perkembangan sains dan teknologi dapat berpengaruh terhadap lingkungan dan masyarakat.²⁹

Dengan adanya tahapan-tahapan yang digunakan dengan model pembelajaran SETS maka siswa akan mampu belajar dengan baik dan teratur. Pembelajaran akan terasa sangat menyenangkan dan tidak membosankan karena siswa akan dibelajarkan secara nyata sehingga mudah memahami materi yang disampaikan.

²⁹ Wijayama. Bayu, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Bervisi SETS Dengan Pendekatan SAVI* (Semarang: Qahar Publisher, 2019). Hlm.45

c. Kelebihan dan Kekurangan dari Pembelajaran SETS

Model pembelajaran SETS mempunyai kelebihan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Siswa menjadi lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran
- 2) Siswa akan memiliki kemampuan memandang sesuatu secara terintegrasi dengan memperhatikan ke empat unsur, sehingga dapat memperoleh atau menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang pengetahuan yang dimiliki.
- 3) Melatih siswa untuk peka terhadap masalah-masalah yang ada dan sedang berkembang di lingkungan masyarakat dan bisa mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Siswa akan memiliki kepedulian terhadap lingkungan sekitar atau sistem kehidupan sains, dan mengetahui bahwa perkembangan sains dapat mempengaruhi lingkungan, teknologi dan masyarakat.³⁰
- 5) Jadi dari kelebihan model pembelajaran SETS tersebut siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, siswa akan mampu memandang suatu permasalahan dan menuntaskannya dengan baik sesuai dengan pemahaman yang diberikan guru dalam proses pembelajaran. Juga siswa akan mampu mengaitkan pembelajaran kedalam kehidupan sehari-hari.

Selain kelebihan dari model pembelajaran SETS, model pembelajaran SETS ini juga memiliki kelemahan, yaitu sebagai berikut:

³⁰ Wijayama. Bayu. *Pengembangan Perangkat....* Hlm. 53

- 1) Siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan atau mengaitkan antar unsur-unsur SETS dalam pembelajaran
- 2) Membutuhkan waktu yang lebih banyak dalam pembelajaran
- 3) Bila siswa kurang aktif penggunaan model ini tidak akan efektif untuk dilaksanakan
- 4) Penggunaan model pembelajaran SETS hanya dapat diterapkan di kelas atas, dan
- 5) Guru akan mengalami kesulitan ketika pembelajaran jika kurang memahami model pembelajaran SETS ini.³¹

d. Tujuan Dari Pembelajaran SETS

Sutarnono menguraikan tujuan model pembelajaran SETS secara khusus ada lima domain, antara lain sebagai berikut:

- 1) Domain konsep, yang memfokuskan pada muatan pengetahuan atau sains
- 2) Domain proses, yang menekankan pada proses pengetahuan yang dilakukan oleh ilmuan, yang meliputi keterampilan proses sains yaitu, mengamati, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, mengenali variabel, menginterpretasikan data, merumuskan hipotesis dan melakukan eksperimen
- 3) Domain aplikasi yaitu dominan yang menekankan pada penerapan konsep dan keterampilan dalam memecahkan masalah

³¹ Anita Nungki Ernawati, *BPSC Modul Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas IV* (Bandung: Bumi Aksara, 2021).

- 4) Domain kreativitas, yaitu domain yang terdiri atas interaksi yang kompleks dari keterampilan dan proses mental. Domain yang terdiri dari empat langkah yaitu, tantangan terhadap imajinasi, inkubasi, kreasi fisik dan evaluasi
- 5) Domain sikap, yaitu pengembangan sifat positif terhadap sains pada umumnya, kelas sains, program sains, kegunaan belajar sains, guru sains, dan sikap positif terhadap diri sendiri.³²

Dengan tujuan model pembelajaran SETS ini siswa akan mampu melihat dan merumuskan masalah dengan konsep sains dan teknologi. Siswa akan mampu memahami dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajarinya dan tidak merusak lingkungan yang bermanfaat bagi manusia. Model pembelajaran SETS bertujuan agar siswa dibimbing untuk dapat menemukan dan mengungkap penyebab dari permasalahan-permasalahan yang timbul atau dampak permasalahan pada lingkungan dan masyarakat di masa yang akan datang.³³

Jadi, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari model pembelajaran SETS ini adalah untuk melihat dan merumuskan masalah agar siswa mampu dengan baik menghubungkan konsep sains dan teknologi kedalam lingkungan dan masyarakat sekitarnya, agar siswa lebih aktif, kreatif dan terampil dalam belajar dan agar siswa memiliki kemampuan memahami dan menerapkan

³² Halim Simatupang and Dirga Purnama, *Hanbook Best Practice Strategi Belajar Mengajar* (Surabaya: CV Pustaka Media Guru, 2019).

³³ Rini Endah Sugiharti and Talitha Zuleika Sukowati, 'Pendekatan Science Environment Technology Society (Sets) Sebagai Alternatif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Materi Cahaya Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pedagogik*, 8.2 (2020), 10–15.

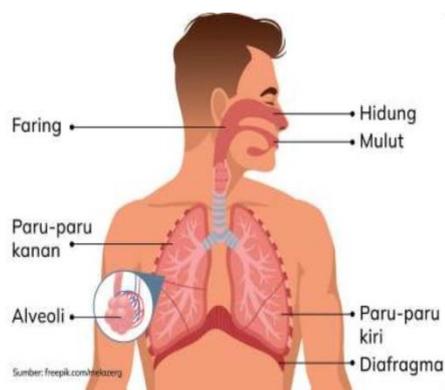
pengetahuan sains serta memiliki pemikiran bahwa perlunya menjaga dan tidak merusak lingkungan yang bermanfaat bagi masyarakat. Dan yang paling utamanya agar siswa mampu memecahkan masalah-masalah yang ada disekitarnya dengan solusi yang baik dan benar.

5. Materi Pernapasan Manusia

a. Mengenal Organ Pernapasan Pada Manusia

1) Hidung

Hidung merupakan pintu masuk dan panti keluar udara yang sangat penting bagi sistem pernapasan kita. Di dalam hidung terdapat bulu-bulu yang berguna untuk menyaring debu sehingga udara kotor yang di hirup tidak langsung masuk ke dalam tubuh kita.



Gambar II. 1 Organ Pernapasan Manusia

Sumber: <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BS-KLS-V.pdf>

2) Faring

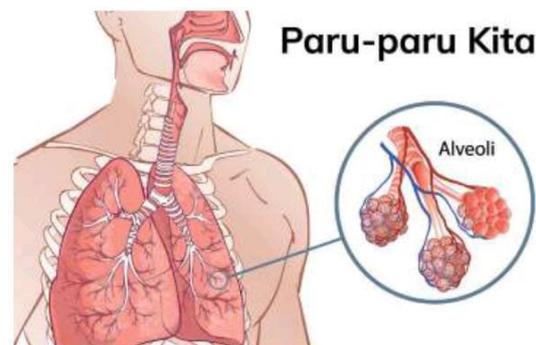
Faring merupakan hulu kerongkongan yang merupakan percabangan dua saluran. Di faring inilah udara bertemu dengan makanan dan kerongkongan.

3) Tenggorokan dan Cabang Tenggorokan

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

4) Paru-paru

Paru-paru terletak pada rongga dada tubuh. Manusia mempunyai dua paru-paru, yaitu paru-paru bagian kanan dan kiri. Paru-paru terdiri atas satuan kecil yang dinamakan alveolus. Dalam alveolus, akan terjadi pertukaran udara antara oksigen yang kita hirup dengan karbon dioksida.



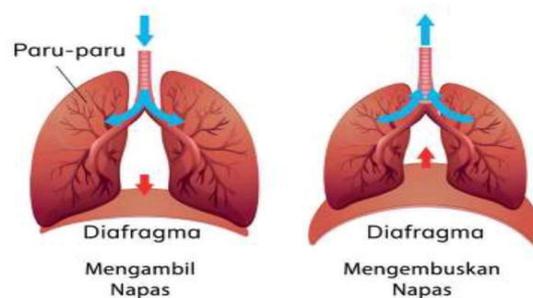
Oksigen akan diedarkan keseluruh tubuh. Sementara karbon dioksida di keluarkan lewat hembusan nafas.

Gambar II.2 Paru-paru Manusia

Sumber: <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BS-KLS-V.pdf>

5) Diafragma

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



Gambar II.3 Proses Pengambilan dan Menghembuskan Napas

Sumber: <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BS-KLS-V.pdf>

b. Mekanisme Pernapasan Manusia

Tahap 1: Menarik napas

Saat menarik napas, otot diafragma akan mengalami kontraksi dan paru-paru mengembang. Udara masuk melalui hidung menuju paru-paru. Kotoran akan disaring saat melewati hidung, trakea dan bronkus.

Tahap 2: Pertukaran oksigen dengan Karbon dioksida

Di dalam alveoli terjadi pertukaran antara gas oksigen yang di dapatkan dari luar tubuh dengan gas karbon dioksida yang terdapat di dalam darah.

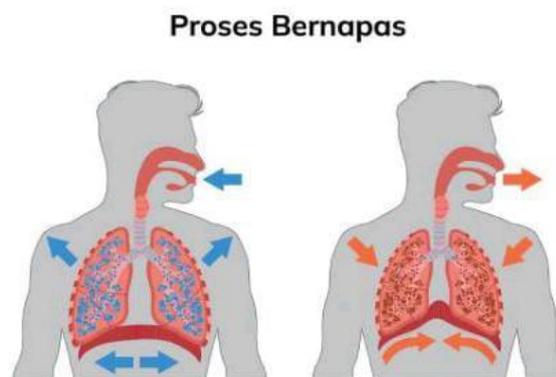


Gambar II. 4 Proses Mengambil dan Menghembuskan Napas

Sumber: <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BS-KLS-V.pdf>

Tahap 3: membuang napas

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



Gambar II. 5 Proses Bernapas

Sumber: <https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/IPAS-BS-KLS-V.pdf>

c. Gangguan Pernapasan Pada Manusia

Berikut ini beberapa gangguan yang terjadi pada sistem pernapasan manusia;

1) Flu (*influenza*)

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

2) Asma

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

3) Bronkitis

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

4) Tuberkolosis

Tuberkolosis atau yang biasa disebut dengan TBC adalah penyakit paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.

Bakteri ini tidak dapat hanya menyerang paru-paru, tapi juga bisa menyebar ke bagian tubuh yang lain.³⁴

d. Memelihara Sistem Pernapasan Manusia

Bernapas merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi makhluk hidup. Maka dari itu penting bagi kita untuk menjaga hal tersebut. Ada beberapa cara untuk menjaga organ pernapasan manusia diantaranya yaitu sebagai berikut:

- 1) Menjaga kesehatan organ pernapasan
- 2) Makan makanan yang bergizi agar daya tahan tubuh tetap terjaga
- 3) Berolahraga dengan teratur
- 4) Menggunakan masker di lingkungan yang kotor
- 5) Menghindari makanan dan minuman yang mengandung banyak gula dan bahan kimia karena dapat merangsang lender pada paru-paru sehingga kapasitas udara yang disimpan dalam paru-paru akan lebih sedikit
- 6) Membersihkan rongga hidung
- 7) Menutup mulut saat batuk dan bersin agar orang lain tidak terjangkit
- 8) Menjaga kebersihan lingkungan sekitar dengan tidak membakar sampah sembarangan, menanam tumbuhan di sekitar
- 9) Tidak merokok di lingkungan khalayak ramai
- 10) Selalu memeriksa kesehatan ke dokter.³⁵

³⁴ Frida, *Penyakit Paru-Paru Dan Pernapasan*, ed. by Sulistiono (Jawa Tengah: ALPRIN, 2019). Hlm. 33

³⁵ Frida. *Penyakit Paru-Paru Dan Pernapasan....* Hlm.69

B. Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian yang berkaitan atau relevan dengan upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran SETS pada materi pembelajaran IPA diantaranya adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Isti Nur Hayanah, Sri Hartati, dan Desi Wulandari dengan judul Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Dengan Menggunakan Model SETS di Kelas V. Hasil penelitian ini adalah kualitas pembelajaran IPA melalui pendekatan SETS mengalami peningkatan. Simpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan SETS dalam pembelajaran IPA yang direncanakan dan dilaksanakan dengan semaksimal mungkin dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA yang meliputi keterampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa kelas V SD Ngaliyan 01 Semarang.³⁶
2. Penelitian yang dilakukan oleh Rini Endah Sugiharti dan Thalita Zuleika dengan judul Pendekatan *science, environtment, tecknology and society* (SETS) sebagai alternative dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada materi cahaya di Sekolah Dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan Science Environment Technology Society (SETS) dapat meningkatkan hasil belajar ipa dalam aspek kognitif, selain itu dapat sepenuhnya melibatkan siswa untuk mengembangkan kegiatan kreatif dan aktif dalam pembelajaran sehingga dapat membangun rasa percaya diri siswa untuk menjawab setiap permasalahan melalui berbagai strategi. Dengan demikian

³⁶ Isti Nur Hayanah, Sri Hartati, and Desi Wulandari, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan SETS Pada Kelas V', *Joyful Learning Journal*, 2.3 (2020), 55–62 <<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj>>.

dapat disimpulkan bahwa menggunakan pendekatan *Science Environment Technology Society* (SETS) dapat dijadikan sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar.³⁷

3. Penelitian yang dilakukan oleh Krisma Widi dan Ananda Laksmi dengan judul penerapan pembelajaran kontekstual melalui pendekatan *Science Environment Technology Society* (SETS) dalam upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar IPA. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA menunjukkan peningkatan dari rata-rata prasiklus 66,89 dengan persentase ketuntasan 33,33%, pada siklus I mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 77,78 dengan persentase ketuntasan 88,89%, pada siklus II nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan mencapai 88,89 dengan persentase ketuntasan 100%. Dalam penelitian ini disarankan guru dapat menjadikan pendekatan SETS sebagai salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang inovatif.³⁸

C. Hipotesis Tindakan

Adapun hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *science, enviroenment, tecknology and society* (SETS) dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam mata pelajaran IPA di kelas V SDN 101504 Basilam Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.

³⁷ Sugiharti and Sukowati. Tahun 2020

³⁸ Krisma Widi Wardani and A Pendahuluan, 'PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MELALUI PENDEKATAN SCIENCE , ENVIRONMENT , TECHNOLOGY , AND SOCIETY (SETS) DALAM UPAYA Seminar Nasional Pendidikan Sains II UKSW 2017 Seminar Nasional Pendidikan Sains II UKSW 2017', 2017, 263–69.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 101504 Basilam Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan. Waktu penelitian ini direncanakan akan dilakukan mulai bulan Oktober 2023 sampai dengan bulan Juni 2024. Untuk lebih jelas lihat di lampiran IV. Alasan peneliti memilih SDN 101504 Basilam karena di SD tersebut terdapat permasalahan yang hendak dijadikan penelitian, selain itu juga peneliti sudah mengenal karakteristik sekolah, siswa dan metode yang digunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dengan itu peneliti bisa mengetahui media atau metode yang digunakan masih kurang memadai dibandingkan dengan sekolah lainnya.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas atau PTK tercakup dalam penelitian ini dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif digunakan untuk menganalisis aktivitas siswa, sedangkan kuantitatif digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa melalui tes atau penilaian. Suharsimi Arikunto menjelaskan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah pemeriksaan kegiatan pembelajaran berupa tindakan yang dimunculkan secara sengaja yang berlangsung serentak di dalam suatu kelas. Penelitian, Tindakan, dan Kelas adalah komponen kegiatan ilmiah PTK.³⁹ Penelitian adalah suatu tindakan mencermati suatu hal dengan memanfaatkan

³⁹ Afi Parnawi, *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)* (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2020). Hlm. 23

pedoman sistemik untuk mendapatkan informasi atau data yang berguna dalam mengerjakan sifat sesuatu yang diminati dan penting bagi para ahli. Siklus kegiatan adalah suatu kesengajaan gerak kegiatan yang dilakukan karena suatu alasan tertentu dan disebut sebagai tindakan dalam penelitian. Kelas adalah kumpulan siswa yang serupa dan mendapatkan contoh serupa dari seorang guru.

Secara terperinci dalam Penelitian Tindakan Kelas ada beberapa tahapan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan melakukan tahapan refleksi (*reflecting*).⁴⁰ Dimana tujuan dari pelaksanaan PTK ini yaitu , untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar saar dilaksanakannya penelitian, mempercepat tujuan pembelajaran yang hendak di capai. Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model dari Kemmis dan Mc Taggart, model ini bersifat siklus (berputar seperti jam). Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan secara bersiklus. Dimana apabila siklus I belum terlaksana mak dilanjutkan dengan siklus II.

C. Subyek Penelitian

Siswa kelas V SDN 101504 Basilam Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan akan dijadikan sebagai subjek penelitian yang akan dilakukan tindakan dengan jumlah siswa 19 orang yang terdiri dari 12 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki. Perlunya penelitian tindakan pada pembelajaran IPA melalui pembelajaran berfungsi sebagai dasar untuk mempertimbangkan topik.

⁴⁰ Nashran Azizan dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*, ed. by Alviana C (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru, 2022).

D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Tes Hasil Belajar

Tes yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hasil belajar dari siswa yaitu melalui tes kognitif yang berbentuk pilihan ganda. Kemudian dikerjakan oleh siswa dengan memberikan jawaban tertulis.⁴¹

2. Observasi

Pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala-gejala yang tampak pada subjek penelitian inilah yang dimaksud dengan istilah observasi.⁴² Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan aktivitas siswa. Observasi merupakan suatu proses yang kita alami, bahkan yang mungkin sering kita lakukan baik secara sadar ataupun tidak sadar di dalam kehidupan sehari-hari. Observasi dilakukan setiap pertemuan di kelas dan dimana tujuannya untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa di dalam kelas. Untuk lebih jelas dapat dilihat di lampiran IX.

Dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah dengan melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format berisi tentang item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi.⁴³

⁴¹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan*, ed. by Mara Samin Lubis (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016). Hlm. 41

⁴² Rangkuti. *Metode Penelitian Pendidikan.....* Hlm. 32

⁴³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2020). Hlm. 45

3. Wawancara

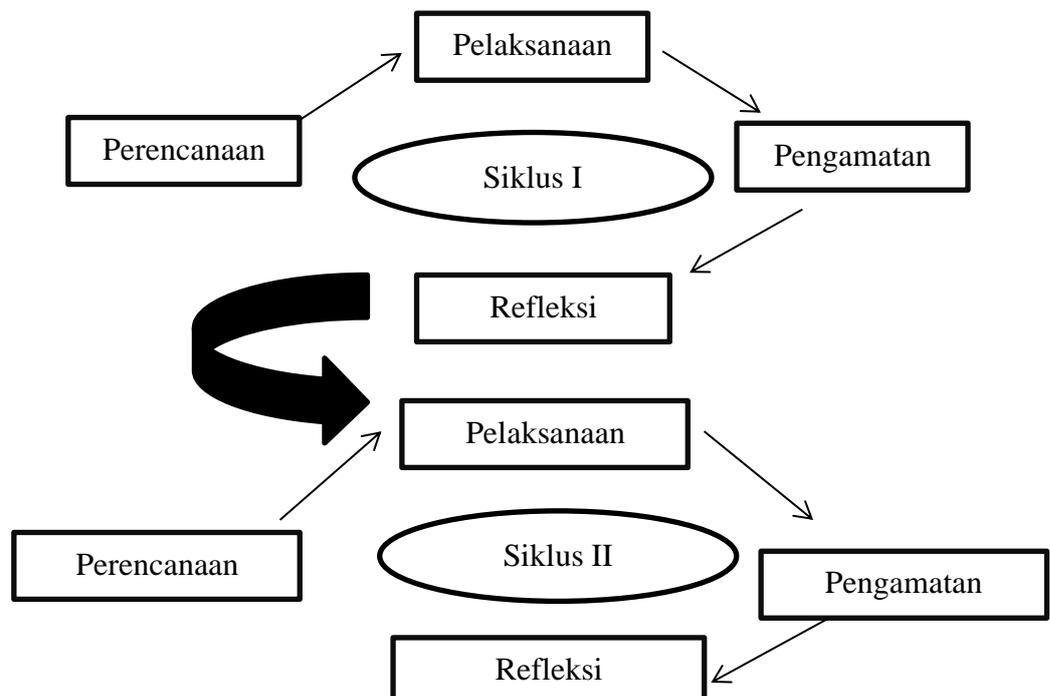
Wawancara adalah metode yang dilakukan secara lisan dan mencakup pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan maksud penggunaan informasi. Wawancara digunakan pada saat melakukan studi pendahuluan dengan wali kelas V SDN 101504 Basilam dan juga beberapa siswa kelas V. Ada dua jenis wawancara: wawancara langsung dan wawancara tidak langsung. Istilah wawancara langsung mengarah pada wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara dan orang yang diwawancarai. Sebaliknya, dalam wawancara tidak langsung, pewawancara menanyakan sesuatu kepada orang yang diwawancarai melalui pihak ketiga atau perantara media.⁴⁴

E. Langkah- Langkah Prosedur Penelitian

Model dari Kemmis dan Mc digunakan dalam penelitian ini. Dalam buku Suharsimi Arikunto, Taggart bersifat siklus (berputar seperti jam) dan spiral, menunjukkan semakin banyak perubahan dan hasil yang akan dicapai semakin lama aktivitas berlangsung. , implementasi, perencanaan, dan refleksi merupakan empat tahapan dari penelitian ini.⁴⁵

⁴⁴ Fitri Rahmawati dan Syahrul Amar, *Evaluasi Pembelajaran Sejarah*, ed. by Abdul Rasyad (NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2020).

⁴⁵ Nashran Azizan dkk. *Penelitian Tindakan Kelas.....* Hlm.18



Gambar III. 1 Model Penelitian Tindakan Kelas dari Kemmis dan Taggart
 Sumber: Maulana Arafat, 2022

Penelitian tindakan kelas ini dibagi menjadi dua siklus: Kegiatan awal meliputi melakukan observasi kelas dan wawancara dengan siswa kelas satu SD Negeri 101504 Basilam untuk mengidentifikasi permasalahan yang mendasari. Dari kegiatan awal tersebut peneliti menyiapkan pembelajaran. Untuk lebih jelasnya, peneliti tindakan kelas akan memaparkan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perlengkapan yang dibutuhkan dalam memrikan pembelajaran yaitu:

- a. Menentukan pokok bahasan yang akan dibahas

- b. Menyiapkan rancangan pelaksanaan pembelajaran
- c. Menyiapkan lembar penilaian siswa
- d. Menyiapkan bahan ajar berupa media terkait materi pembelajaran
- e. Membuat pengumpul data tes hasil belajar kognitif dan lembar

2. Tindakan (*Acting*)

Pada tahap tindakan (pelaksanaan) dari semua rencana yang telah dibuat oleh peneliti, dalam rangka perbaikan, peningkatan, atau perubahan yang diinginkan. Tahap ini guru mengajar dengan menggunakan model *Science Environment Technology and Society* (SETS). Ada beberapa tahapan dari model ini yaitu:

- a. Guru memberikan apersepsi pembelajaran
- b. Guru memberikan penjelasan materi organ pernapasan manusia
- c. Guru melaksanakan model pembelajaran SETS dengan 4 tahapan yaitu:
 - 1) Invitasi
 - a) Pada awal pembelajaran guru terlebih dahulu memberikan pertanyaan kepada siswa “apa itu bernapas?” dan “apa saja organ pernapasan?”. Kemudian guru menjelaskan pengertian bernapas dan macam-macam organ pernapasan manusia. Setelah itu guru memberikan beberapa contoh cara yang baik dalam memelihara organ pernapasan manusia untuk membangkitkan rasa keinginan tahu siswa terkait materi yang akan dilaksanakan.
 - b) Kemudian siswa diajak langsung untuk mengamati kebersihan kelas, mulai dari lantai sekolah, jendela kaca dan halaman sekolah.

- c) Guru menyampaikan materi tentang organ pernapasan manusia
- d) Guru menanyakan hal-hal yang berdampak buruk bagi organ pernapasan

2) Eksplorasi

- a) Siswa mengemukakan pendapatnya tentang bagaimana cara memelihara organ pernapasan manusia di lingkungan sekitar.
- b) Guru meminta siswa untuk mengambil sampah yang ada di sekitar kelas.
- c) Guru bertanya kepada siswa “apa manfaat menjaga kebersihan kelas dengan organ pernapasan manusia?”
- d) Siswa memberikan gagasan manfaat dari menjaga kebersihan kelas bagi organ pernapasan bagi manusia.

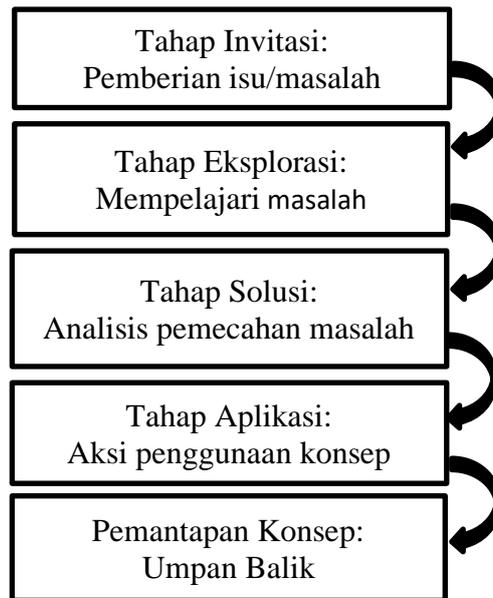
3) Solusi

- a) Guru memberikan penjelasan terhadap bagaimana sikap yang seharusnya kita lakukan dalam menjaga organ pernapasan manusia.
- b) Guru memberikan kesimpulan terkait materi yang telah di ajarkan

4) Evaluasi

- a) Guru memberikan kesempatan kepada siswa terkait materi yang belum dipahami
- b) Siswa menarik kesimpulan dan mengungkapkan gagasan dari materi yang telah di ajarkan .⁴⁶

⁴⁶ Enggi Julianto, ‘Penerapan Pendekatan Science Environment Technology and Society (Sets) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Di Sekolah Dasar’, *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2.7 (2022), 1219–39 <<https://doi.org/10.59141/comserva.v2i7.507>>.



Gambar III.2. Sintak Model SETS

Sumber: <https://images.app.goo.gl/6a28f8UaXYT32WXB6>

3. Observasi (*Observing*)

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan pengumpulan data dengan mengamati langsung, data pada aktivitas guru dan siswa selama proses tindakan berlangsung dan data dengan hasil dengan tes kognitif.

4. Refleksi (*reflecting*)

Penentuan siklus selanjutnya berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan terhadap data penelitian baik data penelitian terkait dengan proses maupun data penelitian terkait hasil belajarnya. Jika data hasil penelitiannya belum mencapai indikator keberhasilan tindakan maka di lanjutkan dengan siklus selanjutnya.

F. Teknik Analisis Data

Proses menganalisis data disebut sebagai "analisis", dan itu memerlukan analisis data sedemikian rupa sehingga setidaknya beberapa data dapat digunakan

untuk meningkatkan kemampuan berbicara seseorang.⁴⁷ Data yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dianalisis dengan menggunakan analisis diferensial. Analisis data dilakukan dengan menggunakan data yang telah terkumpul, seperti data atau data yang berkualitas,

1. Analisis Data Obsevasi Aktivitas Siswa .

Kriteria penskoran lembar observasi aktivitas siswa terdiri dari skala 1-3, yaitu: skala 3 apabila siswa sering melakukan indikator aktivitas, skala 2 apabila siswa kadang-kadang melakukan indikator aktivitas, dan skala 1 apabila siswa tidak melakukan indikator aktivitas.

Untuk perhitungan persentase aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, berdasarkan rentang yang telah dibuat sesuai dengan pedoman penilaian aktivitas siswa menggunakan rumus yang ditulis, yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah skor aktivitas siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kategori aktivitas belajar dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel III.1 Kategori Aktivitas Siswa⁴⁸

Persentase	Kategori Aktivitas Siswa
81-100	Sangat Aktif(A)
61-80	Aktif (B)
41-60	Cukup Aktif (C)
≤40	Kurang Aktif (D)

⁴⁷ Rangkuti. *Metode Penelitian Pendidikan....* Hlm.47

⁴⁸ Arikunto. *Prosedur Penelitian....* Hlm. 282

2. Analisis berupa data kuantitatif berupa hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini persentase ketuntasan klasikal ditentukan oleh seberapa baik 80 persen siswa memahami materi. Rumus untuk menghitung persentase ketuntasan klasikal adalah sebagai berikut:

a. Penilaian ketuntasan Individual

Ketuntasan individu di ukur melalui analisis statistik deskriptif yaitu:

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100\%$$

B= Banyaknya butir yang dijawab dengan benar

N= Banyaknya butir soal

b. Penilaian rata-rata kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata

X= Jumlah semua nilai siswa

N= Jumlah siswa

c. Penilaian ketuntasan belajar

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar siswa dikatakan berhasil ketika persentase dari keseluruhan diperoleh siswa pada tingkatan persentasi dengan keterangan sangat baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Data Prasiklus

Penelitian ini dilakukan di SDN 101504 Basilam Baru. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menggunakan tes awal kepada banyak siswa sebanyak 20 soal pilihan berganda yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki siswa sebelum dilakukan tindakan. Setelah tes kemampuan diberikan, peneliti memeriksa dan memberikan penilaian terhadap tes awal tersebut., maka peneliti dapat mengetahui bahwa adanya kesulitan yang dialami siswa pada saat proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tes awal, peneliti menemukan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menjawab soal yang diberikan oleh peneliti. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang 19 siswa, hanya 3 siswa yang memiliki nilai tuntas dan 16 siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan sesuai dengan KKM. Berdasarkan tes pra siklus yang telah dilakukan, hasil nilai belajar pra siklus siswa kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru disajikan dalam lampiran IX dan diperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 20. Siswa yang lulus atau di atas KKTP yang telah ditentukan hanya 3 siswa (15,78%) dan siswa 16 siswa yang lainnya belum tuntas (84,22%) dengan nilai rata-rata keseluruhan 43,15 maka dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa masih rendah. Oleh karena itu, perlu adanya suatu tindakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN 101504 Basilam Baru.

B. Pelaksanaan Siklus I

1. Siklus I Pertemuan 1

Pelaksanaan tindakan merupakan penerapan rancangan tindakan berdasarkan pedoman penelitian pada Modul Guru melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya telah dikonsultasi dengan wali kelas yang bersangkutan.

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus I pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 3 Juni 2024 tahap perencanaan yaitu:

- 1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menentukan materi yang akan di ajarkan yaitu tentang pengertian sistem pernapasan dan organ-organ pernapasan.
- 3) Menyiapkan modul mengenai materi dengan menggunakan model pembelajaran SETS
- 4) Menyiapkan media gambar yang berkaitan dengan materi
- 5) Menyiapkan soal tes belajar siswa yang akan diuji pada akhir pembelajaran
- 6) Menyiapkan lembar observasi aktivitas

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan modul yang telah disusun oleh peneliti sebelumnya . Modul merupakan suatu kesatuan bahan pembelajaran yang dapat dipelajari.

1) Kegiatan Pendahuluan

- a) Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- b) Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- c) Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
- d) Guru memberikan pertanyaan pemantik
Mari lakukan bersama, kita menghirup udara melalui hidung, apa yang kalian rasakan?

2) Kegiatan Inti

Tahap invitasi

- a) Guru memberikan suatu masalah kepada siswa yang sedang terjadi dan berkembang yaitu berupa gambar seseorang yang sedang membakar sampah
- b) Guru memerintahkan siswa melakukan pengamatan terhadap media gambar tersebut
- c) Guru bertanya kepada siswa “apa yang terjadi pada peristiwa dalam gambar”
- d) Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”

Tahap eksplorasi

- e) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok

- f) Guru meminta setiap kelompok untuk mengidentifikasi organ-organ apa saja yang ada pada sistem pernapasan
- g) Setiap kelompok membahas masing-masing organ

Tahap solusi

- h) Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru
- i) Guru memberikan penjelasan lebih mendalam tentang fungsi setiap organ
- j) Guru bertanya kepada siswa apa solusi yang dapat dilakukan dalam menjaga organ pernapasan manusia didalam kelas
- k) Siswa menanggapi dan menyebutkan solusi yang baik dalam menjaga organ pernapasan manusia di dalam kelas

Tahap tindak lanjut

- l) Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
 - m) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham atau mengerti terkait pembelajaran
 - n) Guru menjelaskan kembali penjelasan yang belum dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi dengan lingkungan dan masyarakat
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
 - b) Guru bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas atau kurang paham
 - c) Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
 - d) Guru memberikan butir tes soal kognitif

Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

c. Pengamatan (Observasi)

Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Dalam observasi ini dilakukan kepada seluruh siswa yang berada di dalam kelas V. Observer menggunakan lembar observasi yang telah disediakan terlebih dahulu untuk mengamatinya.

Dalam hasil observasi ini menunjukkan siswa kurang antusias dan belum aktif sepenuhnya dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini terbukti ketika pembelajaran berlangsung sebagian siswa memperhatikan dan mendengarkan arahan dari guru, namun ada juga beberapa siswa yang masih asik sendiri dan berbicara dengan teman sebangkunya. Semangat dan antusias siswa terlihat ketika guru menunjukkan suatu gambar, namun siswa masih bingung apa yang terjadi pada gambar tersebut, dan hal ini juga menimbulkan keributan.

Pada saat keterlaksanaan pembelajaran aktivitas siswa masih tergolong rendah, kekompakan siswa ketika berdiskusi masih kurang, hal ini dapat dilihat ketika guru meminta siswa untuk mengatasi masalah yang diberikan beberapa siswa tidak ikut berdiskusi siswa tersebut lebih banyak diam dan hanya memperhatikan temannya tanpa memberikan pendapatnya, kurang berpartisipasi dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, sebagian siswa juga belum memahami materi yang telah dijelaskan oleh guru, dan siswa juga kurang dalam bertanya ketika siswa tersebut tidak paham dengan materi.

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan 1 dapat dikatakan belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat melalui persentase observasi aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada lampiran XII, jumlah aspek yang diamati ada 8 aspek. Jumlah aspek yang terlaksana dengan rata-rata 52 % dengan kategori cukup. Jadi hasil dari observasi aktivitas siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan tes hasil belajar yang telah dilakukan maka diketahui dari 19 siswa kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru terdapat 6 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (31,57%) dan 13 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (68,43%). Hal ini selajian dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran X tabel analisis hasil belajar siklus I pertemuan ke-1. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 78 dan terendah 20 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 7 siswa yang tuntas (31,57%) dan 13 siswa yang tidak tuntas (68,43%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 46,84.

d. Refleksi

Berdasarkan dari tes hasil belajar kognitif dan observasi tersebut, peneliti melakukan analisis terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *sains environment technology and society* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada kelas V SDN 101504 Basilam Baru. Hasil dari siklus I pertemuan 1 ini nilai rata-rata 46,84 dengan siswa yang tuntas yaitu sebanyak 6 siswa dari 19 siswa dengan persentase

ketuntasan 31,57% dan untuk aktivitas belajar siswa yang terlaksana yaitu 52% dengan hasil yang telah terlaksana, maka hasil tindakan yang diperoleh belum tercapai. Sehingga peneliti dianjurkan untuk melaksanakan pertemuan selanjutnya dengan perbaikan untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Pada saat pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I, peneliti mendapati beberapa hambatan. Dalam aktivitas belajar siswa ada beberapa hambatan yang ditemukan yaitu sebagian siswa masih asik sendiri dan bercerita dengan teman sebangkunya saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga tidak fokus melihat dan menganalisis masalah, ketika berdiskusi, sebagian siswa belum berdiskusi dengan teman sekelompoknya belum bisa berdiskusi dengan tertib, ada juga yang tidak mau mendengarkan pendapat dari temannya, sehingga suasana diskusi kurang kondusif, dan siswa belum berani memberikan pendapat baik itu dalam diskusi kelompok maupun memberikan pendapat ke depan kelas. Dan juga masih malu bertanya tentang hal belum dipahaminya

Untuk hasil belajar siswa ada beberapa hambatan atau masalah yang ditemukan dalam siklus I pertemuan 1 ini yaitu sebagian siswa belum memahami materi yang disampaikan, sehingga kesulitan tugas mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Dengan adanya hal-hal tersebut yang peneliti temukan dalam saat siklus I pertemuan I, maka peneliti melakukan refleksi dengan melakukan beberapa perbaikan sebagai berikut:

- 1) Mengkodusifikan kelas terlebih dahulu dan memberikan aturan di kelas dan mengontrol siswa saat mengamati gambar ataupun permasalahan, sehingga siswa dapat memastikan siswa mengamati permasalahan dengan baik.
- 2) Pada tahap invitasi guru memberikan masalah yang jelas agar siswa mudah memahami apa yang terjadi sehingga kelas lebih terkontrol
- 3) Menjelaskan cara berdiskusi yang baik dan membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok
- 4) Pada ekspolasi guru menuntun siswa agar mampu mempelajari masalah yang telah diberikan missal menanyakan apakah ada hal yang tidak dapat dipahami.
- 5) Pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang lebih mudah agar siswa agar siswa fokus kepada tujuan utama.
- 6) Pada tahap tindak agar siswa mampu menggunakan konsep ataupun solusi yang telah di diskusikan guru memberikan pujian dan penguatan positif untuk meningkatkan rasa percaya diri siswa

2. Siklus I Pertemuan 2

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus I pertemuan ke-2 dilakukan pada tanggal 5 Juni 2024, adapun tahap perencanaannya yaitu:

- 1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menentukan materi yang akan di ajarkan yaitu tentang pengertian sistem pernapasan dan organ-organ pernapasan.

- 3) Menyiapkan modul mengenai materi dengan menggunakan model pembelajaran SETS
- 4) Menyiapkan media gambar yang berkaitan dengan materi
- 5) Menyiapkan soal tes belajar siswa yang akan diuji pada akhir pembelajaran
- 6) Menyiapkan lembar observasi aktivitas

b. Tindakan

Tindakan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, pada tahap ini diterapkan dengan menggunakan model *Science Environment technology and Society* (SETS) terhadap siswa

1) Kegiatan Pendahuluan

- a) Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- b) Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- c) Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
- d) Guru memberikan pertanyaan pemantik

Organ tubuh apa saja yang terlibat dalam proses pernapasan ?

2) Kegiatan Inti

Tahap invitasi

- a) Guru memberikan suatu masalah berupa gambar seseorang yang berada di tempat yang sejuk dan pohon, dan gambar seseorang yang berada di tengah kota yang banyak polusi.

- b) Guru meminta siswa untuk memperhatikan dengan seksama
- c) Guru bertanya kepada siswa terhadap persobaan tersebut, “apa yang terjadi dalam gambar tersebut?”
- d) Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”

Tahap eksplorasi

- e) Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan di sekitar
- f) Siswa melakukan kegiatan untuk membuktikan pentingnya memelihara organ pernapasan manusia
- g) Guru memerintahkan untuk siswa membedakan bagaimana rasanya menarik napas di tempat yang banyak tumbuhan dan mengambil napas di tempat yang banyak sampah melalui pengalaman siswa

Tahap solusi

- h) Siswa mengatasi dan memahami masalah yang diberikan guru
- i) Guru bertanya kepada siswa apa solusi untuk menjaga organ pernapasan pada manusia
- j) Siswa memberikan tanggapan dan solusi yang baik untuk menjaga organ pernapasan manusia

Tahap tindak lanjut

- k) Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
- l) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan pemahamannya terkait materi

m) Guru menjelaskan kembali tentang materi yang kurang dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan dan masyarakat

3) Kegiatan Penutup

- a) Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
- b) Guru bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas atau kurang paham
- c) Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
- d) Guru memberikan butir tes soal kognitif kepada siswa
- e) Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

c. Pengamatan (observasi)

Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Dalam observasi ini dilakukan kepada seluruh siswa yang berada di dalam kelas V. Observer menggunakan lembar observasi yang telah disediakan terlebih dahulu untuk mengamatinya.

Dalam hasil observasi ini menunjukkan siswa sudah mulai mengalami kemajuan dalam kegiatan pembelajaran dimana siswa mulai memahami bagaimana cara berdiskusi yang baik, akan tetapi masih ada beberapa siswa yang hanya diam saja dalam kelompoknya dan tidak memberikan pendapatnya, ada juga siswa yang ingin pendapatnya saja yang dipakai tanpa mau mendengarkan pendapat temannya. Siswa belum mampu mengaitkan masalah ke dalam kehidupan sehari-hari.

Pada saat keterlaksanaan pembelajaran aktivitas siswa siswamasih mengalami kesulitan untuk memahami pembelajaran serta kesulitan dalam menganalisis solusi untuk mengatasi masalah. Pada saat menjawab soal siswa sudah mampu untuk menjawab soal dengan baik, dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar dari pertemuan siklus I pertemuan I.

Hasil observasi aktivitas siswa siklus I pertemuan II dapat dikatakan belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat melalui persentase observasi aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada lampiran XII, jumlah aspek yang diamati ada 8 aspek. Jumlah aspek yang terlaksana dengan rata-rata 65 % dengan kategori baik. Jadi hasil dari observasi aktivitas siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan berdasarkan tes hasil belajar kognitif, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) terdapat peningkatan hasil belajar, 10 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (52,63 %) dan 9 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (47,37%). Hal ini selajan dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran X tabel analisis hasil belajar siklus I pertemuan ke-2. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 80 dan terendah 30 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 10 siswa yang tuntas (52,63%) dan 9 siswa yang tidak tuntas (47,37%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 60.

d. Refleksi

Berdasarkan dari tes hasil belajar kognitif dan observasi tersebut, peneliti melakukan analisis terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *sains environment technology and society* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada kelas V SDN 101504 Basilam Baru. Pada siklus 1 pertemuan ke-2, hasil belajar siswa meningkat dari sebelumnya. Kemampuan siswa pada siklus 1 pertemuan ke-2 adalah sebanyak 10 siswa dari 19 siswa yang tuntas memiliki nilai persentase 52,63% yang cukup baik, namun perlu adanya peningkatan lagi dari hasil belajar siswa mencapai KKTP dan untuk aktivitas belajar siswa terlaksana sebanyak 65% aktivitas belajar siswa yang tuntas akan tetapi belum mencapai indikator yang ingin dicapai. Pada saat pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan II, peneliti mendapati beberapa hambatan baik itu dalam aktivitas maupun hasil belajar siswa. Hambatan tersebut yaitu:

- 1) Siswa belum mampu mengaitkan materi dengan pengalaman nyata pada kehidupan sehari-hari,
- 2) siswa masih malu untuk bertanya dan menjawab pertanyaan guru, siswa masih belum memahami materi yang disampaikan oleh guru, siswa kesulitan untuk menyimpulkan sendiri dan tidak berani memberikan pendapat kedepan.
- 3) Ada siswa tidak mau mendengarkan pendapat temannya sehingga membuat keributan dalam kelompok tersebut.

- 4) Dalam mengerjakan soal kognitif yang diberikan siswa masih lambat dalam mengerjakan soal dan masih banyak siswa yang belum mencapai KKTP.

Dengan adanya hal-hal tersebut yang peneliti temukan dalam saat siklus I pertemuan II, maka peneliti melakukan refleksi dengan melakukan beberapa perbaikan sebagai berikut:

- 1) Mengajak siswa untuk bercerita tentang hal yang berkaitan dengan permasalahan lalu mengembangkan apa yang dikatakan siswa yang berkaitan dengan apa yang dipelajari
- 2) Untuk mengatasi siswa yang malu memberikan pendapat guru akan memberikan sedikit reward agar kemampuan siswa dalam berpendapat semakin besar.
- 3) Memberikan siswa aturan dalam berdiskusi seperti membagi rata siswa yang aktif maupun yang kurang aktif agar bisa mendorong siswa yang lain bertanya taupun berpendapat. Pada tahap tindak lanjut guru memilih siswa secara acak dari setiap kelompok untuk menyampaikan pendapat dari kelompok mereka karena jika di perintah siapa yang mau maka siswa malu untuk mengangkat tangan
- 4) Pada tahap eksplorasi guru memberikan sedikit gambaran terkait masalah dengan kehidupan yang sehari-hari siswa agar siswa lebih mudah memecahkan masalah masalah.

Untuk hasil tindakan yang lebih baik dilakukan tindakan selanjutnya pada siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada kegiatan siklus

II ini diharap dapat mengatasi permasalahan yang di atas, penelitian harus bisa menarik perhatian siswa untuk lebih memahami proses pembelajaran dengan model *science environment technology and society* (SETS)

C. Pelaksanaan Siklus II

1. Siklus II Pertemuan 1

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II pertemuan ke-1 dilakukan pada 10 Juni 2024, adapun tahap perencanaannya yaitu:

- 1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menentukan materi yang akan di ajarkan yaitu gangguan yang terjadi pada pernapasan manusia
- 3) Menyiapkan modul mengenai materi dengan menggunakan model pembelajaran SETS
- 4) Menyiapkan media gambar yang berkaitan dengan materi
- 5) Menyiapkan soal tes belajar siswa yang akan diuji pada akhir pembelajaran
- 6) Menyiapkan lembar observasi aktivitas

b. Tindakan

Tindakan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, pada tahap ini diterapkan dengan menggunakan model *Science Environment technology and Society* (SETS) terhadap siswa

1) Kegiatan Pendahuluan

- a) Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.

- b) Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- c) Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
- d) Guru memberikan pertanyaan pemantik
Apa yang kita rasakan ketika menghirup udara yang kotor dan apa yang kita rasakan ketika kita menghirup udara yang bersih?

2) Kegiatan Inti

Tahap invitasi

- a) Guru memberikan masalah dengan menyajikan seseorang yang merokok di tempat umum
- b) Siswa melakukan pengamatan terhadap video yang telah disiapkan oleh guru
- c) Guru bertanya kepada siswa “apa yang terjadi pada peristiwa tersebut”
- d) Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”

Tahap eksplorasi

- e) Guru meminta siswa untuk memperhatikan lingkungan sekitar
- f) Siswa melakukan kegiatan untuk mengamati lingkungan sekitar
- g) Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang kebiasaan masyarakat yang mempengaruhi kualitas udara.

Tahap solusi

- h) Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru

- i) Guru menanyakan kepada siswa hal apa yang bisa dilakukan untuk menjaga kualitas udara dan menjaga kesehatan pernapasan pada manusia
- j) Siswa menanggapi dan menyebutkan solusi terhadap permasalahan tersebut

Tahap tindak lanjut

- k) Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
- l) Guru menunjuk siswa satu persatu untuk menyampaikan pendapatnya dan mengaitkan materi dengan masyarakat dan lingkungan
- m) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham atau mengerti terkait pembelajaran
- n) Guru menjelaskan kembali penjelasan yang belum dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi dengan lingkungan dan masyarakat.

3) Kegiatan Penutup

- a) Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
- b) Guru bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas/ kurang paham
- c) Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
- d) Guru memberikan butir tes soal kognitif kepada siswa
- e) Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

c. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Dalam observasi ini dilakukan kepada seluruh

siswa yang berada di dalam kelas V. Observer menggunakan lembar observasi yang telah disediakan terlebih dahulu untuk mengamatinya.

Pada saat keterlaksanaan pembelajaran aktivitas siswa siswa Dalam hasil observasi ini menunjukkan siswa sudah mulai mengalami kemajuan dalam kegiatan pembelajaran dimana siswa mulai memahami bagaimana cara berdiskusi yang baik, kelas juga semakin terkontrol. siswa juga mulai memahami permasalahan dan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-harinya. Ada beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam pelaksanaan siklus II pertemuan I ini yaitu siswa malu untuk memberikan pendapat atau hasil diskusi kelompoknya untuk ke depan. Dan ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa bertanya siswa tersebut lebih memilih diam.

Pada saat menjawab soal siswa sudah mampu untuk menjawab soal dengan baik dan benar, dibuktikan dengan dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar yang lebih dari pertemuan siklus I pertemuan 2.

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 dapat dikatakan belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat melalui persentase observasi aktivitas pada lampiran XII yang dilakukan oleh siswa, jumlah aspek yang diamati ada 8 aspek. Jumlah aspek yang terlaksana dengan rata-rata 73% dengan kategori cukup.. Jadi hasil dari observasi aktivitas siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes kognitif yang dilakukan, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment*

Technology and Society (SETS) terdapat peningkatan hasil belajar, 13 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (68,42%) dan 6 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (31,58%). Hal ini selajian dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran X tabel analisis hasil belajar siklus II pertemuan ke-1. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 90 dan terendah 50 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 13 siswa yang tuntas (68,42%) dan 6 siswa yang tidak tuntas (31,58%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu: 73,68.

d. Refleksi

Berdasarkan dari tes hasil belajar kognitif dan observasi tersebut, peneliti melakukan analisis terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan model *sains environment technology and society* untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada kelas V SDN 101504 Basilam Baru. Pada siklus II pertemuan ke-1, hasil belajar siswa meningkat dari sebelumnya. Kemampuan hasil belajar siswa pada siklus II pertemuan ke-1 adalah memiliki nilai persentase 68,42% yang cukup baik dimana ada 13 siswa yang tuntas dari 19 siswa dengan nilai rata-rata 73,68. Untuk aktivitas belajar siswa yang terlaksana yaitu sebanyak 73%, namun perlu adanya peningkatan lagi dari hasil belajar siswa mencapai KKTP dan indikator yang ingin dilaksanakan. Pada saat pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan 1, peneliti mendapati beberapa hambatan pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Hambatan tersebut yaitu:

- 1) siswa masih malu untuk menjawab pertanyaan dari guru.
- 2) Siswa kurang memahami materi yang disampaikan guru, serta siswa masih kesulitan dalam menyimpulkan materi
- 3) Untuk hasil belajar siswa telah menunjukkan kemajuan yang signifikan siswa mulai cepat dalam mengerjakan soal akan tetapi belum mencapai indikator yang ingin dicapai.

Dengan adanya hal-hal tersebut yang peneliti temukan dalam saat siklus II pertemuan I, maka peneliti melakukan refleksi dengan melakukan beberapa perbaikan sebagai berikut:

1. Tahap solusi guru membantu mempertimbangkan dalam menganalisa pemecahan yang telah di diskusikan setiap kelompok apakah bisa digunakan atau tidak
2. Tahap tindak lanjut Guru meminta beberapa siswa untuk maju karena jika satu siswa terkadang siswa tersebut malu jika hanya dia sendiri di depan
3. Guru memberikan penjelasan yang lebih baik baik itu dalam memberikan materi maupun memberikan penguatan dan membuat siswa tersebut berada di samping siswa yang aktif di kelas.

Untuk hasil tindakan yang lebih baik dilakukan tindakan selanjutnya pada siklus II untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada kegiatan siklus II pertemuan 2 ini diharap dapat mengatasi permasalahan yang di atas, penelitian harus bisa menarik perhatian siswa untuk lebih memahami proses

pembelajaran dengan model *science environment technology and society* (SETS)

2. Siklus II Pertemuan 2

a. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II pertemuan ke-2 dilakukan pada 13 Juni 2024, adapun tahap perencanaannya yaitu:

- 1) Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian.
- 2) Menentukan materi yang akan di ajarkan yaitu cara menjaga kesehatan organ pernapasan
- 3) Menyiapkan modul mengenai materi dengan menggunakan model pembelajaran SETS
- 4) Menyiapkan media gambar yang berkaitan dengan materi
- 5) Menyiapkan soal tes belajar siswa yang akan diuji pada akhir pembelajaran
- 6) Menyiapkan lembar observasi aktivitas

b. Tindakan

Tindakan dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya, pada tahap ini diterapkan dengan menggunakan model *Science Environment technology and Society* (SETS) terhadap siswa

- 1) Kegiatan Pendahuluan
 - a) Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
 - b) Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

- c) Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
- d) Guru memberikan pertanyaan pemantik
Bagaimana cara menjaga organ pernapasan kita?

2) Kegiatan Inti

Tahap invitasi

- a) Guru menyajikan suatu masalah orang menggunakan nasa canula dan orang yang sedang menggunakan inhaler
- b) Siswa melakukan kegiatan pengamatan terhadap video yang telah disediakan oleh guru
- c) Guru bertanya kepada siswa terhadap masalah tersebut, “ peristiwa apa yang terjadi pada video tersebut”
- d) Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”

Tahap eksplorasi

- e) Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan sekitar
- f) Siswa melakukan kegiatan untuk mengamati lingkungan sekitar
- g) Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang kebiasaan masyarakat yang mempengaruhi kualitas udara.

Tahap solusi

- h) Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru
- i) Guru menanyakan kepada siswa teknologi apa yang bisa dilakukan untuk melindungi sistem pernapasan pada manusia

- j) Siswa menanggapi dan menyebutkan solusi terhadap permasalahan tersebut

Tahap tindak lanjut

- k) Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
- l) Guru meminta siswa satu persatu untuk menyampaikan pendapatnya bagaimana cara yang baik dalam mengatasi masalah yang diberikan dan mengaitkannya kepada lingkungan dan masyarakat.
- m) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan pemahamannya terkait materi
- n) Guru menjelaskan kembali tentang materi yang kurang dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan dan masyarakat.

3) Kegiatan Penutup

- a) Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
- b) Peneliti bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas/kurang paham
- c) Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
- d) Menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya
- e) Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

c. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan segala aktivitas yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Dalam observasi ini dilakukan kepada seluruh

siswa yang berada di dalam kelas V. Observer menggunakan lembar observasi yang telah disediakan terlebih dahulu untuk mengamatinya.

Dalam hasil observasi ini menunjukkan siswa sudah mulai mengalami kemajuan yang sangat baik. Siswa mampu mengatasi permasalahan dengan berdiskusi. Siswa yang mendengarkan guru juga semakin semangat, ketika guru bertanya siswa juga mampu menjawab dengan berani dan benar. Pada saat menjawab soal siswa sudah mampu untuk menjawab soal dengan baik dan benar, dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar yang lebih dari pertemuan siklus II pertemuan I dan telah mencapai indikator yang ingin dicapai.

Hasil observasi aktivitas siswa siklus II pertemuan 1 dapat dikatakan belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat melalui persentase observasi aktivitas yang dilakukan oleh siswa pada lampiran XII, jumlah aspek yang diamati ada 8 aspek. Jumlah aspek yang terlaksana dengan rata-rata 90% dengan kategori yang sangat baik.

Berdasarkan tes hasil belajar kognitif yang dilaksanakan, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) terdapat peningkatan hasil belajar, 16 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (84,21%) dan 3 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (15,79%). Hal ini selajen dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran X tabel analisis hasil belajar siklus II pertemuan ke-2. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai

tertinggi 100 dan terendah 70 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 16 siswa yang tuntas (84,21%) dan 3 siswa yang tidak tuntas (15,79%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 83,15.

d. Refleksi

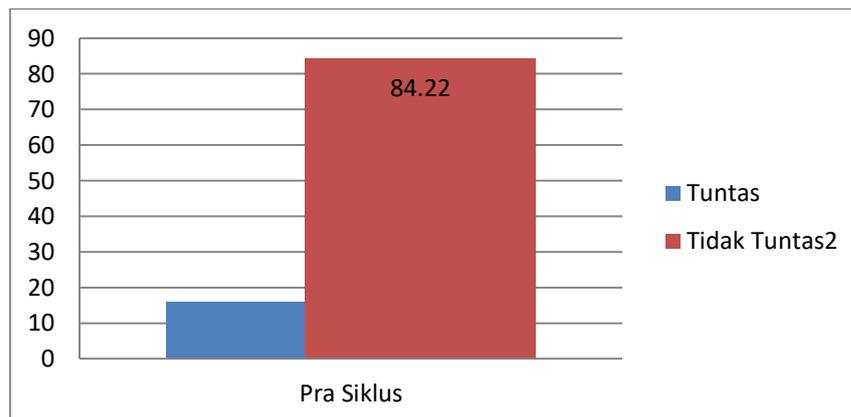
Berdasarkan uraian dari pengamatan di atas, telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa materi sistem pernapasan pada siklus II pertemuan ke-2. Siswa telah terbiasa dengan kehadiran peneliti sebagai guru mata pelajaran yang disajikan. Dengan demikian peningkatan hasil belajar siswa meningkat dari pra siklus, siklus I pertemuan 1, siklus I pertemuan 2, dan siklus II pertemuan 1 sebelumnya.

Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata menjadi 83,15 dengan jumlah siswa yang tuntas 16 siswa dari 19 siswa dengan persentase siswa yang tuntas yaitu 84,21% dan aktivitas belajar siswa yang terlaksana yaitu 89%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kriteria keberhasilan telah cukup sampai siklus II pertemuan 2 karena telah mencapai indikator. Maka penelitian tidak perlu dilanjutkan.

D. Analisis Data

1. Analisis Data Pra Siklus

Berdasarkan tabel yang telah diperiksa dan diberikan penilaian terhadap tes awal, maka diketahui bahwa adanya kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal. Adapun hasil tes awal yang dapat dilihat pada diagram IV 1 berikut;

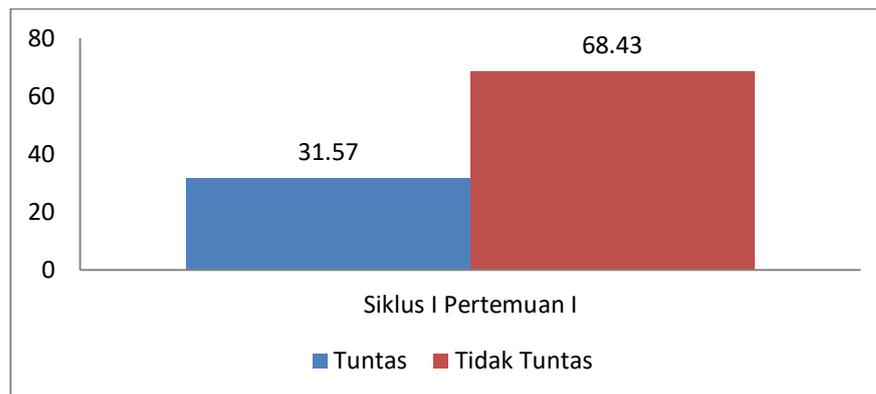


Gambar IV.1
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus

Selanjut dengan diagram diatas, hasil nilai belajar pra siklus siswa kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru disajikan dalam lampiran 1 dan diperoleh nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 20. Siswa yang lulus atau di atas KKTP yang telah ditentukan hanya 3 siswa (15,78%) dan siswa 16 siswa yang lainnya belum tuntas (84,22%) dengan nilai rata-rata keseluruhan 43,15 maka dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa masih rendah terlampir pada lampiran X. Oleh karena itu, perlu adanya suatu tindakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SDN 101504 Basilam Baru.

2. Analisis Data Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus I pertemuan ke-1 dapat dilihat dari diagram IV.2, berikut;



Gambar IV.2
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I

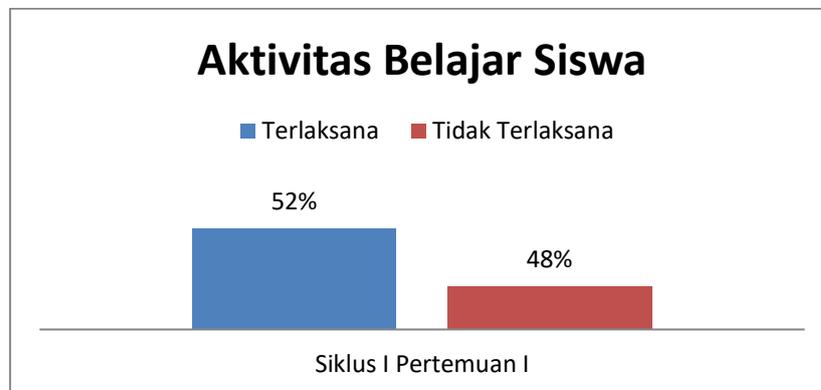
Berdasarkan diagram diatas maka diketahui dari 19 siswa kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru terdapat 6 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (31,57%) dan 13 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (68,43%). Hal ini selajan dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran tabel analisis hasil belajar siklus I pertemuan ke-1. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 78 dan terendah 20 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 7 siswa yang tuntas (31,57%) dan 13 siswa yang tidak tuntas (68,43%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 46,84, terlampir pada lampiran X. Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan I dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

Tabel IV.1
Berikut Data Lembar Observasi Aktivitas Siklus 1 Pertemuan 1:

Kriteria	Jumlah
Sangat Baik	5
Baik	1
Cukup	5
Kurang	7
Sangat Kurang	1

Jumlah Siswa	19
--------------	----

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa partisipasi siswa pada proses pembelajaran masih rendah.

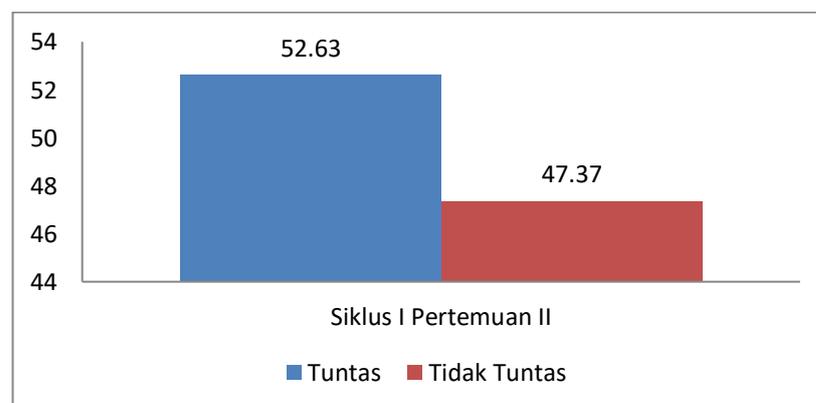


Gambar IV.3
Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, aktivitas belajar siswa terlaksan pada pertemuan ini sebanyak 52%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih rendah, terlampir pada lampiran XII.

3. Analisis Data Siklus I Pertemuan 2

Bedasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus I pertemuan ke-2 dapat dilihat dari diagram IV.4, berikut;



Gambar IV.4
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) terdapat peningkatan hasil belajar, 10 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (52,63 %) dan 9 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (47,37%). Hal ini selanjutnya dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran tabel analisis hasil belajar siklus I pertemuan ke-2. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 80 dan terendah 30 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 10 siswa yang tuntas (52,63%) dan 9 siswa yang tidak tuntas (47,37%) dengan perolehan nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 60, terlampir pada lampiran X.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I pertemuan II dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

Tabel IV.2
Berikut Data Lembar Observasi Aktivitas Siklus 1 Pertemuan 2:

Kriteria	Jumlah
Sangat Baik	5
Baik	6
Cukup	6
Kurang	1
Sangat Kurang	1
Jumlah Siswa	19

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa partisipasi siswa pada proses pembelajaran masih rendah.

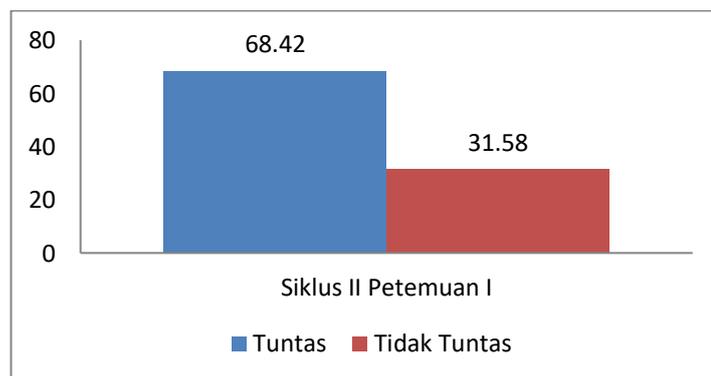


Gambar IV.5
Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, aktivitas belajar siswa terlaksana pada pertemuan ini sebanyak 65%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih rendah, terlampir pada lampiran XII.

4. Analisis Data Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus II pertemuan ke-1 dapat dilihat dari diagram IV.6, berikut:



Gambar IV.6
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) terdapat peningkatan hasil belajar, 13 siswa yang tuntas dengan

persentase ketuntasan (68,42%) dan 6 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (31,58%). Hal ini selajan dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran tabel analisis hasil belajar siklus II pertemuan ke-1. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 90 dan terendah 50 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 13 siswa yang tuntas (68,42%) dan 6 siswa yang tidak tuntas (31,58%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 73,68, terlampir pada lampiran X.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan I dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

Tabel IV.3
Berikut Data Lembar Observasi Aktivitas Siklus II Pertemuan 1:

Kriteria	Jumlah
Sangat Baik	10
Baik	8
Cukup	-
Kurang	1
Sangat Kurang	-
Jumlah Siswa	19

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa partisipasi siswa pada proses pembelajaran masih rendah.

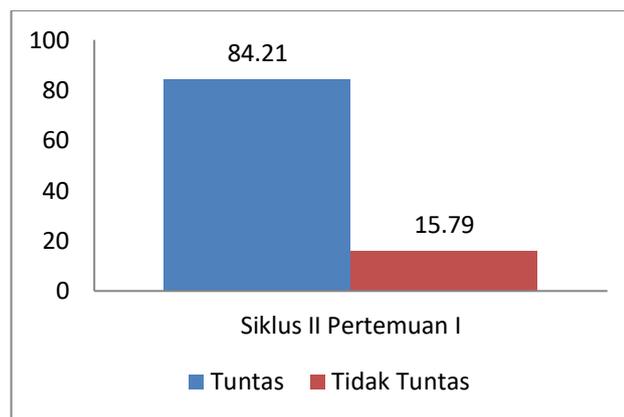


Gambar IV.7
Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, aktivitas belajar siswa terlaksana pada pertemuan ini sebanyak 73%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa masih rendah, terlampir pada lampiran XII.

5. Analisis Data Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus II pertemuan ke-1 dapat dilihat dari diagram IV.8, berikut:



Gambar IV. 8
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan diagram di atas, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Science Environment Technology and Society* (SETS) terdapat peningkatan hasil belajar, 16 siswa yang tuntas dengan persentase ketuntasan (84,21%) dan 3 siswa yang tidak tuntas dengan persentase (15,79%). Hal ini sejalan dengan tabel hasil kognitif siswa yang ada di lampiran tabel analisis hasil belajar siklus II pertemuan ke-2. Berdasarkan lampiran tersebut, diperoleh nilai tertinggi 100 dan terendah 70 maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa sudah ada peningkatan dari kondisi awal yaitu 16 siswa yang tuntas (84,21%) dan 3 siswa yang tidak tuntas (15,79%) dengan peroleh nilai rata-rata belajar siswa keseluruhan yaitu 83,15 , terlampir pada

lampiran X.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II pertemuan II dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut:

Tabel IV.4
Berikut Data Lembar Observasi Aktivitas Siklus II Pertemuan 2:

Kriteria	Jumlah
Sangat Baik	13
Baik	6
Cukup	-
Kurang	-
Sangat Kurang	-
Jumlah Siswa	19

Berdasarkan hasil observasi diatas, pembelajaran pada siklus II pertemuan ke-2 sudah terlaksana dengan baik dan lancar.



Gambar IV.9
Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 2

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, aktivitas belajar siswa terlaksan pada pertemuan ini sebanyak 89%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa sudah mencapai indikator yang ingin dicapai, terlampir pada lampiran XII.

E. Pembahasan

Pada kondisi awal sebelum penelitian hasil belajar IPA siswa di kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes pra siklus siswa dengan nilai rata-rata dan data 4 siswa yang tuntas dengan persentase 21,05% dan 15 siswa yang belum tuntas dengan persentase 78,95%. Hasil tes pra siklus siswa rendah disebabkan belum ada tindakandalam proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa kurang aktif dan tidak terlalu bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa kurang maksimal. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang belum memenuhi kriteria tuntas KKTP, disebabkan penyesuaian model pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran IPA belum tepat sehingga siswa merasa jenuh, bosan, tidak mendengarkan penjelasan guru, dan bahkan ribut selama poses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu untuk meningkatkan hasil belajar siswa tindakan yang dilakukan adalah salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS) karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan karakteristik model SETS yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Model pembelajaran SETS adalah model yang memusatkan pembelajaran kepada siswa yang dapat membantu siswa belajar secara nyata serta mengajak siswa untuk menginvestigasi, menganalisis, dan menerapkan konsep ke dalam masyarakat dan lingkungan. Selain itu dalam pembelajaran SETS guru dan peserta didik sama-sama memiliki peran yang sangat penting bagi pencapaian tujuan pembelajaran. Sebagai seorang guru memiliki peran untuk menciptakan pola untuk

berpikir kritis dalam menghadapi sesuatu dengan mengacu SETS. Model SETS memiliki 4 tahapan yaitu, invitasi, eksplorasi, solusi, dan tindak lanjut. Guru memberikan masalah lalu peserta didik berusaha memahami dan mempelajari masalah, kemudian memecahkan masalah yang diberikan dan menggunakan konsep.

Pada siklus I pertemuan ke-1 hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai nilai rata-rata 46,84 dan data 6 siswa yang tuntas dengan persentase 31,58% dan 13 siswa yang belum tuntas dengan persentase 68,42 %. Hal ini disebabkan siswa belum mampu memahami masalah yang diberikan guru dan masih sulit dalam mengatasi permasalahan yang timbul. Dan ketika proses pembelajaran berlangsung banyak diantara siswa yang kurang memperhatikan penjelasan guru dan bahkan ribut sehingga pembelajaran tidak efektif. Sejalan dengan pendapat Achmad Binadja menyatakan bahwa model SETS bertujuan agar siswa dibimbing agar dapat menemukan dan mengungkap permasalahan-permasalahan yang timbul atau dampak pada lingkungan dan masyarakat di masa yang akan datang.

Pada siklus I pertemuan ke-2 hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai nilai rata-rata 60 dengan data 10 siswa yang tuntas dengan persentase 52,63% dan 9 siswa yang belum tuntas dengan persentase 47,37%. Hal ini disebabkan responsif, keantusiasan dan keaktifan siswa masih kurang dalam pembelajaran sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa kurang maksimal. Karena dengan model ini siswa akan dibelajarkan secara nyata, siswa akan diikut sertakan dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang akan dilaksanakan akan bervariasi dan menarik perhatian siswa. Pembelajaran tidak akan terasa bosan dan jenuh lagi,

bahkan siswa akan lebih aktif dan semangat dalam pembelajaran.

Pada siklus II pertemuan ke-1 hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai nilai rata-rata 73,68 dan terdapat 13 siswa yang tuntas dengan persentase 68,42% dan 6 siswa yang belum tuntas dengan persentase 31,58%. Pada pertemuan ini hasil belajar yang didapatkan lebih meningkat dibanding siklus I pertemuan ke-2 tapi hasil belajar siswa masih kurang maksimal dan masih perlu adanya tindakan untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada siklus II pertemuan ke-2 hasil belajar yang diperoleh siswa mencapai nilai rata-rata 83,15 dan data 16 siswa yang tuntas dengan persentase 84,24% dan 3 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 15,76%. Pada pertemuan ini siswa sudah mampu memahami masalah dengan baik serta mampu mengatasi dan menemukan penyebab terjadinya permasalahan-permasalahan yang ada di lingkungan sekolah.

Berdasarkan penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan terhadap hasil belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran dari setiap siklus dengan menggunakan model SETS, sehingga hipotesis pada bab II dapat diterima.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Hidayah dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada siswa kelas V SDN 01 Malangaten Yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran SETS dalam pembelajaran IPA pada materi sumber daya alam dan penggunaannya hasil belajar yang didapatkan siswa mengalami peningkatan

dan capaian hasil belajar yang diperoleh siswa telah mencapai KKM, yang mana pada hasil perbaikan siklus I jumlah siswa mencapai nilai KKM adalah 8 siswa atau 40% dari jumlah siswa kelas V sedangkan pada siklus II hasilnya meningkat menjadi 100% atau semua siswa telah mencapai nilai KKM.⁴⁹

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meji Aprianingtyas dan Sumad dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran SETS siswa lebih mudah dalam memahami materi pelajaran dan pembelajaran yang diberikan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa sehingga dengan menggunakan model pembelajaran SETS prestasi belajar kelompok siswa fisiknya lebih tinggi daripada prestasi belajar kelompok yang menggunakan model konvensional.⁵⁰ Dengan begitu, diharapkan pencapaian hasil belajar yang diperoleh siswa pada pertemuan selanjutnya dapat meningkat sesuai yang diharapkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Nyoman Ayu Sri Widiyanti, Made Putra, dan I Wawan Wiarta dengan judul Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) Berbantuan *Virtual Lab* Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. yang menyatakan bahwa model ini sangat cocok untuk digunakan dalam meningkatkan hasil belajar siswa di dalam proses pembelajaran. Karena dengan model ini siswa akan dibelajarkan secara nyata, siswa akan diikutsertakan dalam proses pembelajaran sehingga

⁴⁹ Fazrina, Hidayat, and Hasanah..... Hlm 105

⁵⁰ Aprianingtyas M and Sumadi, 'Pengaruh Model Pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, and Society) Terhadap Prestasi Belajar Fisika', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika-COMPTON*, 3.2 (2016), 1–8.

pembelajaran yang akan dilaksanakan akan bervariasi dan menarik perhatian siswa. Pembelajaran tidak akan terasa bosan dan jenuh lagi, bahkan siswa akan lebih aktif dan semangat dalam pembelajaran.⁵¹

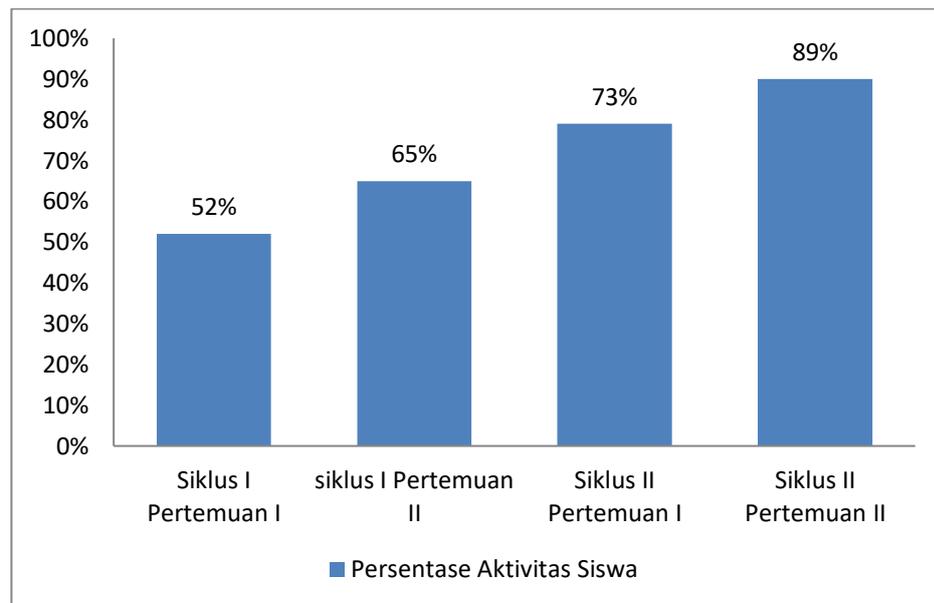
Berikut ini rekapitulasi Aktivitas siswa mulai dari Siklus I sampai dengan siklus II

Tabel IV.5
Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Tindakan	Jumlah Total Nilai Aktivitas Siswa	Persentase Nilai Aktivitas Siswa	Kriteria
Siklus I Pertemuan ke-I	996	52%	Cukup Baik
Siklus I Pertemuan Ke-II	1235	65%	Baik
Siklus II Pertemuan Ke-I	1405	73%	Baik
Siklus II Pertemuan Ke-II	1671	89%	Baik Sekali

Berdasarkan tabel di atas untuk memperjelas data, akan disajikan ke dalam bentuk grafik sebagai berikut:

⁵¹ Ni Nyoman Ayu Sri Widiyanti, Made Putra, and I Wayan Wiarta, 'Model Pembelajaran Sets (Science, Environment, Technology, Society) Berbantuan Virtual Lab Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa', *Journal of Education Technology*, 1.2 (2017), 141 <<https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11776>>.



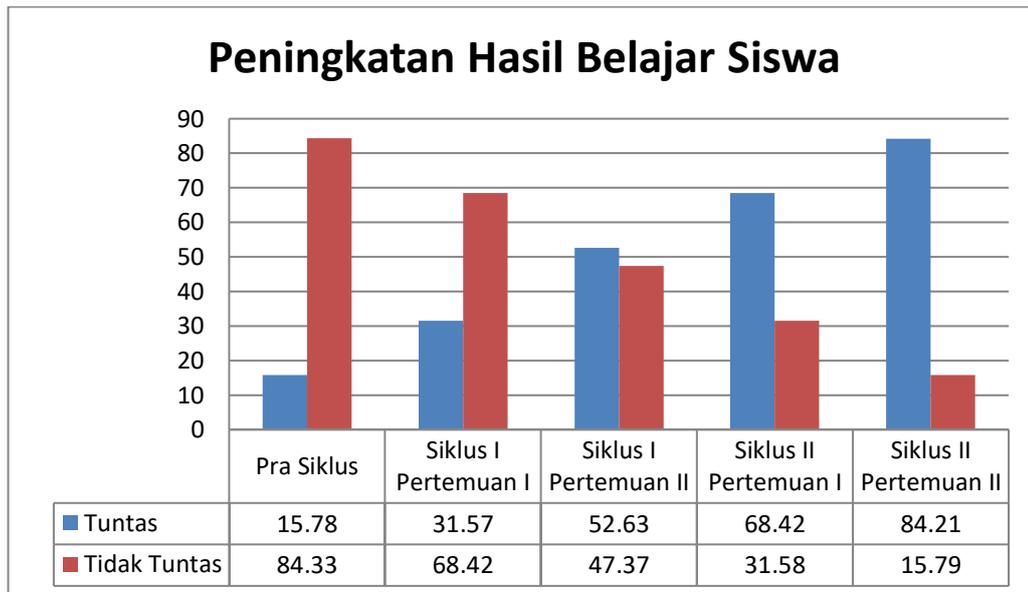
Gambar IV.10
Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa

Berikut ini rekapitulasi hasil belajar siswa dari kondisi awal sampai dengan siklus II

Tabel IV.6
Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Tindakan	Jenis Tes	Rata-rata Kelas	Persentase Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Yang Tuntas
Pra Siklus	Tes Awal	43,15	15,78%	3
Siklus I	Tes Pertemuan I	46,84	31,57%	6
	Tes Pertemuan II	60	52,63%	10
Siklus II	Tes Pertemuan I	73,68	68,42%	13
	Tes Pertemuan II	83,15	84,21%	16

Berdasarkan tabel di atas untuk memperjelas data, akan disajikan ke dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar IV.11
Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui model *science, environment, technology, and society* (SETS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi organ pernapasan manusia di kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.

F. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan di kelas V SD Negeri 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan ini memiliki keterbatasan, antara lain:

1. Hasil penelitian ini terbatas hanya pada kelas V di SD Negeri 101504 Basilam Baru dengan mata pelajaran IPA materi sistem organ pernapasan manusia, tidak menggambarkan hasil belajar siswa di semua mata pelajaran
2. Pelaksanaan model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS) dalam pembelajaran IPA membutuhkan perencanaan dan persiapan

yang khusus, sehingga sangat menuntut dalam pengelolaan waktu.

3. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi
4. Aspek yang diamati hanya aspek kognitif saja

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan hasil perbaikan pada pembelajaran maka dapat diambil dari beberapa kesimpulan yaitu persentase ketuntasan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar peserta didik terjadi dari siklus I sampai siklus II. Aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan ke-1 terlaksana sebanyak 52% dan pertemuan ke-2 terlaksana sebanyak 65%. Selanjutnya siklus II pertemuan ke-1 terlaksana sebanyak 76% dan pertemuan ke-2 terlaksana sebanyak 89%. Dan hasil belajar siswa yang tuntas pada pertemuan I siklus I sebanyak 6 siswa dengan persentase sebesar 31,57%. Meningkat pada pertemuan ke II dengan siswa yang tuntas sebanyak 10 dengan persentase sebesar 52,63% yaitu terjadi peningkatan sebesar 21,06%. Kemudian pada siklus ke II pertemuan pertama siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa dengan persentase sebesar 68,42% meningkat pada pertemuan kedua dimana jumlah siswa tuntas sebanyak 16 orang dengan persentase sebesar 84,21% yaitu terjadi peningkatan sebesar 15,79%. Pencapaian ini menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS) mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran IPA.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi teoritis dari penelitian adalah hasil penelitian ini data dipertimbangkan guru untuk menggunakan model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 101504 Baslam Baru. Berdasarkan temuan dan

pembahasan hasil penelitian ini, maka penelitian ini dapat digunakan peneliti untuk membantu dalam menghadapi masalah yang sejenis. Selain itu diperlukan penelitian lebih lanjut tentang upaya guru untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA.

C. Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh maka disaran kepada:

1. Kepada guru dihimbau agar dapat mengajarkan materi dengan menggunakan model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS) dalam pembelajaran, karena melalui model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS) siswa terlatih dan mudah memahami materi yang disampaikan, sehingga proses pembelajaran siswa dapat lebih aktif, pembelajaran jadi lebih mengasikkan dan menyenangkan
2. Bagi kepala sekolah hendaknya meningkatkan sarana prasarana pembelajaran sebagai penunjang keberhasilan proses pembelajaran.
3. Bagi siswa diharapkan dalam belajar lebih aktif dan lebih giat lagi agar mencapai hasil belajar yang lebih maksimal disetiap mata pelajaran
4. Bagi peneliti lainnya, melakukan kajian yang lebih mendalam tentang penggunaan model pembelajaran *science, environment, technology, and society* (SETS).

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianingtyas M, and Sumadi, 'Pengaruh Model Pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, and Society) Terhadap Prestasi Belajar Fisika', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika-COMPTON*, 3.2 (2016), 1–8
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2020)
- Ernawati, Anita Nungki, *BPSC Modul Ilmu Pengetahuan Alam SD/MI Kelas IV* (Bandung: Bumi Aksara, 2021)
- Fauzan, Syafrillianto, dan Maulana Arafat Lubis, *MICROTEACHING Di MI/SD*, (Jakarta: KENCANA, 2020)
- Fauziyah, and Hartati, *Pendidikan IPA Di Sekolah Dasar* (Bandung: UPI PRESS, 2019)
- Fazrina, Hanisya Nurul, Otib Satibi Hidayat, and Uswatun Hasanah, 'Pengaruh Pendekatan I-SETS (Islamic-Science, Environment, Technology, Society) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar', *Jurnal Basicedu*, 7.2 (2023), 1348–55 <<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.5130>>
- Fitri Rahmawati dan Syahrul Amar, *Evaluasi Pembelajaran Sejarah*, ed. by Abdul Rasyad (NTB: Universitas Hamzanwadi Press, 2020)
- Frida, *Penyakit Paru-Paru Dan Pernapasan*, ed. by Sulistiono (Jawa Tengah: ALPRIN, 2019)
- Haerullah, Ade, and Said Hasan, *Rekonstruksi Paradigma Pembelajaran IPA* (Jawa Timur: Uwais Inspirasi Indonesia, 2021)
- Hairun, Yahya, *Evaluasi Dan Penilaian Dalam Pembelajaran*, ed. by Muhammad Syakir (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2020)
- Hayanah, Isti Nur, Sri Hartati, and Desi Wulandari, 'Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Pendekatan SETS Pada Kelas V', *Joyful Learning Journal*, 2.3 (2013), 55–62 <<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jlj>>
- Hermita, Neni, and Dkk, *Inovasi Pembelajaran* (Surabaya: Global Aksara Pers, 2021)
- Julianto, Enggi, 'Penerapan Pendekatan Science Environment Technology and Society (Sets) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Di Sekolah Dasar', *COMSERVA : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2.7 (2022), 1219–39 <<https://doi.org/10.59141/comserva.v2i7.507>>

- Kurniawan, *Model Pembelajaran IPA Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SD* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2019)
- Lubis, Maulana Arafat, and Nashran Azizan, *Pembelajaran Tematik SD/MI (Implementasi Kurikulum 2013 Berbasis HOTS)*, ed. by Alviana C (Yogyakarta: Penerbit Samudera Biru (Anggota IKAPI))
- Mirdanda, Arsyi, *Mengelola Aktivitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Kalimantan Barat: PGRI Provinsi Kalbar, 2019)
- Nashran Azizan dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*, ed. by Alviana C (Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru, 2022)
- Parnawi, Afi, *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)* (Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2020)
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, ed. by Mara Samin Lubis (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016)
- Rohmatun, Hana, and Abdur Rasyid, 'Model Pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, Society) Berbantuan Media Video Terhadap Pemahaman Konsep Siswa', *Seminar Nasional Pendidikan*, 4 (2022), 118–25 <<https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/789>>
- Setiawan, Andi, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Uwais inspirasi Indonesia, 2020)
- Simatupang, Halim, and Dirga Purnama, *Hanbook Best Practice Strategi Belajar Mengajar* (Surabaya: CV Pustaka Media Guru, 2019)
- Sugiharti, Rini Endah, and Talitha Zuleika Sukowati, 'Pendekatan Science Environment Technology Society (Sets) Sebagai Alternatif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Materi Cahaya Di Sekolah Dasar', *Jurnal Pedagogik*, 8.2 (2020), 10–15
- sujana, atep, *Dasar-Dasar IPA: Kosep Dan Aplikasinya*, ed. by Julia (Bandung: UPI PRESS, 2014)
- Wardani, Krisma Widi, and A Pendahuluan, 'PENERAPAN PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL MELALUI PENDEKATAN SCIENCE , ENVIRONMENT , TECHNOLOGY , AND SOCIETY (SETS) DALAM UPAYA Seminar Nasional Pendidikan Sains II UKSW 2017 Seminar Nasional Pendidikan Sains II UKSW 2017', 2017, 263–69
- Wediyamati, Nelly, and Yasinta Lisa, *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*

(Yogyakarta: CV BUDI UTAMA, 2019)

Widiantini, Ni Nyoman Ayu Sri, Made Putra, and I Wayan Wiarta, 'Model Pembelajaran Sets (Science, Environment, Technology, Society) Berbantuan Virtual Lab Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa', *Journal of Education Technology*, 1.2 (2017), 141
<<https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11776>>

Wijayama. Bayu, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Bervisi SETS Dengan Pendekatan SAVI* (Semarang: Qahar Publisher, 2019)

Yohana, Syofia, *Kooperatif Tipe Investigation Dan Aktivitas Belajar*, ed. by M Hidayat, Miskandi, and Yogi Setiawan (Lombok Tengah n: Pusat Pengembangan Pnedidikan dan Penelitian Indonesia, 2022)

Zulqarnain, dkk, *Psikologi Pendidikan*, ed. by Sukatin (Yogyakarta: CV Budi Utami, 2021)

Lampiran I

TABEL NILAI ULANGAN HARIAN SISWA KELAS V SDN 101504

BASILAM KECAMATAN ANGKOLA MUARATAIS KABUPATEN

TAPANULI SELATAN

Kelas : V

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	Ade Mutia Siregar	60	Tidak Tuntas
2	Anhar Azhari Harahap	56	Tidak Tuntas
3	Daziry Aulya	76	Tuntas
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	70	Tidak Tuntas
5	Iqbal Azi	65	Tidak Tuntas
6	Khanza Azzahra Sinaga	55	Tidak Tuntas
7	Mardiyani	71	Tidak Tuntas
8	Mufidah Raynah Hsb	55	Tidak Tuntas
9	Muhammad Ainur Ridho	60	Tidak Tuntas
10	Muhammad Naufal Harahap	59	Tidak Tuntas
11	Muhammad Pai Harahap	78	Tuntas
12	Nurainun Harahap	55	Tidak Tuntas
13	Periansyah Harahap	63	Tidak Tuntas
14	Putri Ayu adelia	60	Tidak Tuntas
15	Putri Zahara Harahap	70	Tidak Tuntas
16	Revalina Nasution	55	Tidak Tuntas
17	Rodiatul Hasanah Hsb	77	Tuntas
18	Titik Sinta	65	Tidak Tuntas
19	Uswatun Hasanah	75	Tuntas

Basilam, November 2023

Wali Kelas

Leli Mariani S.Pd

Lampiran II

INDIKATOR WAWANCARA

Adapun indikator keberhasilan wawancara Guru kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan:

1. Untuk mengetahui jumlah siswa yang berada di kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.
2. Untuk mengetahui model atau metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran yang ada di kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.
3. Untuk mengetahui nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) siswa kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.
4. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa dengan melihat nilai ulangan harian siswa kelas V SDN 101504 Basilam Baru Kecamatan Muaratais Kabupaten Tapanuli Selatan.
5. Untuk mengetahui apa saja kendala yang dialami oleh siswa pada saat berlangsung.
6. Untuk mengetahui bagaimana aktifitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Lampiran III

**LEMBAR WAWANCARA STUDI PENDAHULUAN GURU KELAS V SDN
101504 BASILAM BARU KECAMATAN MUARATAIS KABUPATEN
TAPANULI SELATAN**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Berapakah jumlah siswa di kelas V SDN 101504 Basilam baru?	Kelas V di SDN 101504 berjumlah 19 orang terdiri atas 7 siswa laki-laki dan 12 siswi perempuan
2	Berapakah nilai dari Kriteria Ketuntasan Minimal siswa kelas V SDN 101504 Basilam Baru?	Nilai KKM disini yaitu 75
3	Metodel apa yang ibu gunakan pada saat mengajar di kelas V pada mata pelajaran IPA ?	Menggunakan metode yang konvesioanal yang hanya berfokus kepada guru, seperti metode ceramah, tanya jawab dan penugasann
4	Bagaimana hasil belajar IPA siswa kelas V jika dilihat dari ulangan harian siswa?	Hasil belajar siswa masih tergolong rendah karena tidak memenuhi dari KKM yang telah ditentukan
5	Apa saja kendala yang di alami oleh siswa pada saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Masih banyak siswa yang tidak paham dengan materi apa yang di berikan oleh gurunya, di karenakan siswa bosan sehingga menyebabkan siswa mengantuk dan bosan kemudian banyak yang keluar kelas.
6	Bagaimana aktifitas siswa kelas V SDN 101504 Basilam pada saat aktifitas pembelajaran IPA?	Aktifitas siswa di dalam kelas kurang kondusif di karenakan materi yang di jelaskan sulit bagi siswa untuk memahaminya sehingga siswa bosan dan rebut bahkan ada yang mengganggu teman sebangkunya.

Basilam Baru, November 2023

Wali Kelas

Leli Mariani, S.Pd

LAMPIRAN V



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama penyusun : Sri Prameswari Sinaga
Nama Sekolah : SDN 101504 Basilam Baru
Msata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase C, Kelas / Semester : V (Lima) / II (Genap)

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL SD KELAS 5

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Sri Prameswari Sinaga
Instansi	:	SD Negeri 101504 Basilam Baru
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2023
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	:	C/5
Unit 1	:	Bagaimana Kita Hidup dan Tumbuh
Subunit 1	:	Pernapasan Pada Manusia dan Menjaga Organ Pernapasan
Alokasi Waktu	:	4 x Pertemuan 1 pertemuan = 2 jam pelajaran = 70 menit

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

- ❖ Siswa dapat mendeskripsikan pengertian sistem pernapasan pada manusia
- ❖ Siswa dapat mengidentifikasi organ pernapasan pada manusia beserta fungsinya
- ❖ Siswa dapat mengetahui bagaimana mekanisme pernapasan
- ❖ Siswa dapat memahami bagaimana cara menjaga sistem pernapasan

C. INDIKATOR CAPAIAN PEMBELAJARAN

- ❖ Mampu menjelaskan pengertian sistem pernapasan pada manusia
- ❖ Mampu menjelaskan pengertian organ-organ pernapasan manusia beserta fungsinya
- ❖ Mengetahui bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia
- ❖ Mampu menjaga sistem pernapasan dengan menggunakan model SETS

D. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- ❖ Mandiri
- ❖ Bernalar kreatif
- ❖ Bergotong royong
- ❖ Bernalar kritis

D. SARANA DAN PRASARANA

- ❖ **Sumber Belajar** : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Untuk SD/MI, Penulis : Amalian Fitri dkk), Lembar kerja peserta didik
- ❖ **Persiapan** : Gambar, Video pembelajaran
- ❖ **Persiapan** : Benda-benda di lingkungan sekitar

E. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ **Model Pembelajaran :** *Science Environment Technology and Society (SETS)*
Tatap Muka (Luring)
- ❖ **Metode Pembelajaran:** Pengamatan, diskusi, tanya jawab, dan penugasan

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Bab**
- ❖ Siswa mampu mendeskripsikan organ pernapasan pada manusia dan fungsinya dengan benar
- ❖ Mendemonstrasikan cara yang baik dalam memelihara organ pernapasan manusia, misalnya menjaga kebersihan di lingkungan sekolah

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik**
- ❖ Siswa dapat mendeskripsikan pengertian pernapasan pada manusia dan jenis-jenis organ pernapasan dengan benar
- ❖ Siswa dapat mengetahui bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia dengan benar
- ❖ Siswa dapat mengetahui beberapa gangguan yang terjadi pada pernapasan manusia
- ❖ Siswa dapat mendemostrasikan cara yang baik menjaga kesehatan organ pernapasan manusia

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-1**
Dapat mendeskripsikan pengertian pernapasan pada manusia dan jenis-jenis organ pernapasan dengan benar
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-2**
Dapat mengetahui bagaimana mekanisme pernapasan pada manusia dengan benar
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-3**
Dapat mengetahui beberapa gangguan yang terjadi pada pernapasan manusia
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-4**
Dapat mendemostrasikan cara yang baik menjaga kesehatan organ pernapasan manusia

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi organ pernapasan pada manusia
2. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengetahui bagaimana proses mekanisme pernapasan pada manusia
3. Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengetahui beberapa gangguan pada siswa
4. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memelihara sistem pernapasan

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- 1) Mari lakukan bersama, kita menghirup udara melalui hidung, apa yang kalian rasakan?
- 2) Organ tubuh apa saja yang terlibat dalam proses pernapasan?
- 3) Apa yang kita rasakan apabila kita menghirup udara yang kotor dan apa yang kita rasakan jika kita menghirup udara yang bersih?
- 4) Bagaimana cara untuk menjaga organ pernapasan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-1

Kegiatan Pendahuluan (5 Menit)

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik
 - Mari lakukan bersama, kita menghirup udara melalui hidung, apa yang kalian rasakan?

Kegiatan Inti (50 menit)

❖ Tahap Invitasi

- a) Guru memberikan suatu masalah kepada siswa yang sedang terjadi dan berkembang yaitu berupa gambar seseorang yang membakar sampah
- b) Guru memerintahkan siswa melakukan pengamatan terhadap media gambar yang telah disiapkan oleh guru
- c) Guru bertanya kepada siswa “apa yang terjadi pada peristiwa dalam gambar”
- d) Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”

❖ Tahap Eksplorasi

- e) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok
- f) Guru meminta setiap kelompok untuk mengidentifikasi dan menamai organ
- g) Setiap kelompok membahas masing-masing organ
- h) Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru

❖ Tahap Solusi

- i) Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru

- j) Guru bertanya kepada siswa apa solusi yang dapat dilakukan dalam menjaga organ pernapasan manusia didalam kelas
- k) Siswa menanggapi dan menyebutkan solusi yang baik dalam menjaga organ pernapasan manusia di dalam kelas

❖ **Tahap tindak lanjut/ penggunaan konsep**

- l) Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
- m) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham atau mengerti terkait pembelajaran
- n) Guru menjelaskan kembali penjelasan yang belum dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi dengan lingkungan dan masyarakat.

Kegiatan Penutup (15 Menit)

- 1. Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
- 2. Guru bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas atau kurang paham
- 3. Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
- 4. Guru memberikan butir tes soal kognitif
- 5. Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

Pertemuan Ke-2

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- 1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- 2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- 3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
- 4. Guru memberikan pertanyaan pemantik
-Organ tubuh apa saja yang terlibat dalam proses pernapasan ?

Kegiatan Inti (50 menit)

❖ **Tahap Invitasi**

- 1. Guru memberikan suatu gambar seseorang yang berada di tempat yang sejuk dan pohon, dan gambar seseorang yang berada di tengah kota yang banyak polusi.
- 2. Guru meminta siswa untuk memperhatikan dengan seksama
- 3. Guru bertanya kepada siswa terhadap persoalan tersebut, “apa yang terjadi dalam gambar tersebut?”
- 4. Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”
- 5. Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan di sekitar

❖ **Tahap Eksplorasi**

- 6. Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan sekitar
- 7. Siswa melakukan kegiatan untuk membuktikan pentingnya memelihara organ

pernapasan manusia

8. Guru memerintahkan untuk membedakan bagaimana rasanya menarik napas ditempat yang banyak tumbuhan dan mengambil napas ditempat yang banyak sampah melalui pengalamannya

❖ **Tahap Solusi**

1. Siswa mengatasi dan memahami masalah yang diberikan guru
2. Guru bertanya kepada siswa apa solusi untuk menjaga organ pernapasan pada manusia
3. Siswa memberikan tanggapan dan solusi yang baik untuk menjaga organ pernapasan manusia

❖ **Tahap tindak lanjut/ pementapan konsep**

4. Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan pemahamannya terkait materi
6. Guru menjelaskan kembali tentang materi yang kurang dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan dan masyarakat.

Kegiatan Penutup (15 menit)

7. Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
8. Guru bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas atau kurang paham
9. Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
10. Guru memberikan butir tes soal kognitif kepada siswa
11. Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

Pertemuan Ke-3

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik
 - Apa yang kita rasakan ketika menghirup udara yang kotor dan apa yang kita rasakan ketika kita menghirup udara yang bersih?

Kegiatan Inti (50 menit)

❖ **Tahap Invitasi**

- 1) guru memberikan masalah dengan menyajikan seseorang yang merokok ditempat umum
- 2) Siswa melakukan pengamatan terhadap masalah yang telah diberikan oleh guru
- 3) Guru bertanya kepada siswa “apa yang terjadi pada peristiwa tersebut”
- 4) Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”

5) Guru meminta siswa untuk memperhatikan lingkungan sekitar

❖ **Tahap Eksplorasi**

- 6) Siswa melakukan kegiatan untuk mengamati lingkungan sekitar
- 7) Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang kebiasaan masyarakat yang mempengaruhi kualitas udara.
- 8) Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru

❖ **Tahap Solusi**

10. Guru menanyakan kepada siswa hal apa yang bisa dilakukan untuk menjaga kualitas udara dan menjaga kesehatan pernapasan pada manusia
11. Siswa menanggapi dan menyebutkan solusi terhadap permasalahan tersebut

❖ **Tahap tindak lanjut/ pementasan konsep**

12. Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
13. Guru menunjuk siswa satu persatu untuk menyampaikan pendapatnya dan mengaitkan materi dengan masyarakat dan lingkungan
14. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum paham atau mengerti terkait pembelajaran
15. Guru menjelaskan kembali penjelasan yang belum dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi dengan lingkungan dan masyarakat.

Kegiatan Penutup (15 menit)

16. Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
17. Guru bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas/ kurang paham
18. Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
19. Guru memberikan butir tes soal kognitif kepada siswa
20. Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

Pertemuan Ke-4

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Peserta didik bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik
 - Bagaimana cara menjaga organ pernapasan kita?

Kegiatan Inti (50 menit)

❖ **Tahap Invitasi**

1. Guru menyajikan suatu masalah yaitu orang yang menggunakan nasa canula dan orang yang menggunakan inhaler
2. Siswa melakukan kegiatan pengamatan terhadap gambar yang telah disediakan oleh guru
3. Guru bertanya kepada siswa terhadap masalah tersebut, “ peristiwa apa yang terjadi pada gambar tersebut”
4. Guru bertanya kepada siswa “apa akibat peristiwa tersebut bagi pernapasan manusia”
5. Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan sekitar

❖ **Tahap Eksplorasi**

6. Guru meminta siswa untuk mengamati lingkungan sekitar.
7. Siswa melakukan kegiatan untuk mengamati lingkungan sekitar
8. Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang kebiasaan masyarakat yang mempengaruhi kualitas udara.

❖ **Tahap Solusi**

9. Siswa mengatasi masalah dan memahami masalah yang diberikan guru
10. Guru menanyakan kepada siswa teknologi apa yang bisa dilakukan untuk melindungi sistem pernapasan pada manusia
11. Siswa menanggapi dan menyebutkan solusi terhadap permasalahan tersebut

❖ **Tahap tindak lanjut/ pementapan konsep**

12. Siswa menggunakan konsep yang diperoleh
13. Guru meminta siswa satu persatu untuk menyampaikan pendapatnya bagaimana cara yang baik dalam mengatasi masalah yang diberikan dan mengaitkannya kepada lingkungan dan masyarakat.
14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat dan pemahamannya terkait materi
15. Guru menjelaskan kembali tentang materi yang kurang dipahami oleh siswa dan mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan dan masyarakat.

Kegiatan Penutup (15 Menit)

1. Siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung
2. Peneliti bertanya kepada siswa terkait materi pembelajaran yang kurang jelas/kurang paham
3. Menarik kesimpulan terkait pembelajaran
4. Menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya
5. Mengajak siswa berdoa dan mengakhiri kegiatan pembelajaran

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	Ya	Tidak
1	Saya telah memberikan penjelasan yang mudah dipahami.		
2	Saya telah memberikan pembelajaran yang menyenangkan.		
3	Saya telah menggunakan model yang sesuai dengan pembelajaran,		
4	Saya telah memberikan umpan balik kepada seluruh siswa.		
5	Saya telah memastikan semua siswa telah memahami materi yang saya berikan.		
6	Hal yang paling saya suka pada pembelajaran hari ini		
7	Hal yang paling sulit saya lakukan dalam pembelajaran hari ini adalah...		
8	Hal yang perlu saya perbaiki adalah...		
9	Hal yang perlu saya tingkatkan selanjutnya adalah...		

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Asesmen Awal

Tujuan : Memetakan kemampuan prasyarat siswa

Teknik asesmen : Observasi

Instrumen asesmen: Daftar centang (Checklist)

No	Nama Siswa	Menyebutkan Bagian Organ Pernapasan Manusia		Catatan
		Mampu	Belum Mampu	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
dst				

Kriteria:

Mampu: ≥ 3 organ

Belum Mampu: Kurang dari 3 organ

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

LAMPIRAN

A. LAMPIRAN KERJA PESERTA DIDIK

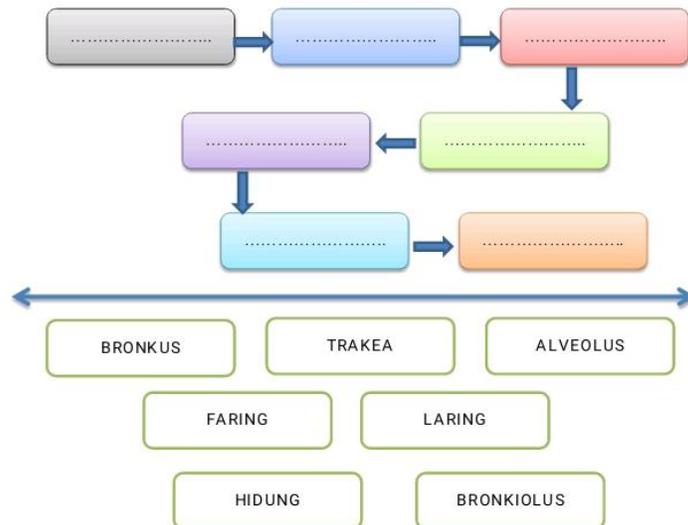
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-1

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Urutkan sistem pernapasan pada manusia berikut dengan meletakkan jawaban pada kolom alir yang sudah tersedia dengan tepat!



Jelaskan proses pernapasan manusia berdasarkan bagian di atas dengan bahasa kalian?

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

Catatan Guru :

.....

Nilai

Paraf Orang Tua

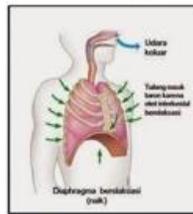
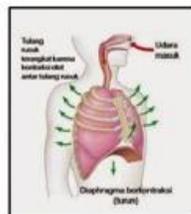
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-2

Nama :

Kelas :

Perhatikan gambar dibawah berikut ini, kemudian jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

	INSPIRASI	EKSPIRASI
Gambar		
Ciri-ciri	<input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/>



Diafragma kontraksi

Volume rongga dada normal

Otot dada relaksasi

Udara keluar paru-paru

Diafragma relaksasi

Volume rongga dada membesar

Otot dada kontraksi

Paru-paru mengembang

Udara masuk ke paru-paru

Paru-paru kembali normal

Nilai

Paraf Orang Tua

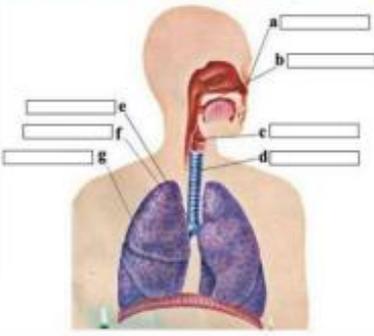
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-3

Nama :

Kelas :

Sistem Pernapasan Manusia

A. Tuliskan nama organ pernapasan sesuai dengan gambar yang ditunjuk



B. Tulis kembali urutan organ pernapasan, kemudian pasangkanlah organ pernapasan dan fungsinya dengan menarik garis

<input type="text"/>	menghubungkan faring dan trakea
<input type="text"/>	mengalirkan udara ke paru-paru
<input type="text"/>	tempat pertukaran oksigen dan karbon dioksida
<input type="text"/>	menyalurkan udara ke laring
<input type="text"/>	menyaring udara yang masuk
<input type="text"/>	penghubung antara hidung dan paru paru

Nilai

Paraf Orang Tua

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Ke-4

Nama :

Kelas :

Jelaskan mengapa penting untuk memelihara sistem pernapasan dan bagaimana cara memelihara sistem pernapasan di lingkungan, khususnya di lingkungan sekolah!



Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Buku si swa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas V dan Buku Pedoman Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas V

C. GLOSARIUM

Peserta didik akan belajar tentang apa itu system pernapasan manusia, pengaruh serta manfaat dari system pernapasan manusia pada kehidupan sehari-hari. Peserta didik akan melakukan eksplorasi dalam bentuk Percobaan, serta membuat suatu produk yang memanfaatkan benda -benda yang ada di lingkungan sekitar.. Pada bab ini, diharapkan peserta didik menunjukkan kreativitasnya dalam membuat produk serta mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi. Bab ini juga akan banyak melibatkan peserta didik dalam kegiatan berdiskusi baik dalam kelompok besar maupun kecil yang diharapkan bisa melatih sikap peserta didik untu menyimak saat berdiskusi (akhlak mulia).

D. DAFTAR PUSTAKA

Amalia Fitri, dkk. 2021. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Untuk SD/MI Kelas V.Jakarta Pusat:Kemdikbudtistek.

Amalia Fitri, dkk. 2021. Buku Pedoman Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Untuk SD/MI Kelas V.Jakarta Pusat:Kemdikbudtistek

Mengetahui
Peneliti

Wali Kelas V



Sri Prameswari Sinaga
NIM. 2020500130

Leli Mariani Hasibuan, S.Pd.
NIP. 198008102008012006

Basilam Baru, 03 Juni 2024
Kepala SD Negeri No. 101504 Basilam Baru
Kec. Angkola Muaratais



REWANAN, S.Pd.MM
NIP. 198203192008012001

LAMPIRAN VI

Materi Pelajaran

Kelas/ Semester : V/ 2 (Dua)

Mata Pelajaran/ Materi : IPA/ Sistem Pernapasan Manusia

Sistem pernapasan manusia adalah sistem organ yang bertugas untuk menghirup oksigen yang mengeluarkan karbon dioksida. Sistem ini juga membantu melindungi tubuh dari partikel dan kuman berbahaya. Sistem pernapasan ini terdiri dari beberapa organ yaitu:

1. Hidung

Hidung merupakan pintu masuk dan pintu keluar udara yang sangat penting bagi sistem pernapasan kita. Di dalam hidung terdapat bulu-bulu yang berguna untuk menyaring debu sehingga udara kotor yang di hirup tidak langsung masuk ke dalam tubuh kita

2. Faring

Faring merupakan hulu kerongkongan yang merupakan percabangan dua saluran. Di faring inilah udara bertemu dengan makanan dan kerongkongan

3. Tenggorokan dan Cabang Tenggorokan

Udara di teruskan tenggorokan dan melewati pipa saluran udara bercabang menjadi dua. Percabangan ini yang disebut sebagai bronkus. Pada persimpangan tersebut terdapat sensor batuk. Jika ada nasi atau benda asing pada saluran pernapasan maka benda tersebut itu akan didorong ke atas dengan cara batuk. Itu sebabnya jika tersedak, secara spontan kalian akan batuk.

4. Paru-paru

Paru-paru terletak pada rongga dada tubuh. Manusia mempunyai dua paru-paru, yaitu paru-paru bagian kanan dan kiri. Paru-paru terdiri atas satuan kecil yang dinamakan alveolus. Dalam alveolus, akan terjadi pertukaran udara antara oksigen yang kita hirup dengan karbon dioksida. Oksigen akan diedarkan keseluruh tubuh.

5. Diafragma

Diafragma terdapat antara rongga dada dan rongga perut kita yang menjadi pembatas berupa otot. Ketika menarik napas, diafragma akan menekan ke bagian bawah tubuh sehingga paru-paru mengembang dan udara dari luar bisa masuk.



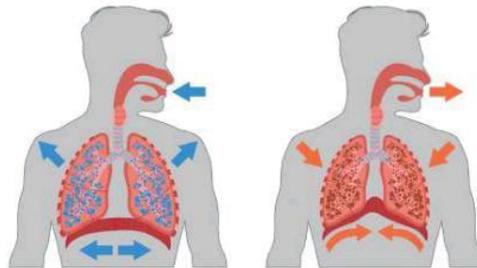
Mekanisme Pernapasan Manusia

1. Tahap 1: Menarik napas

Saat menarik napas, otot diafragma akan mengalami kontraksi dan paru-paru mengembang. Udara masuk melalui hidung menuju paru-paru. Kotoran akan disaring saat melewati hidung, trakea dan bronkus.

2. Tahap 2: Pertukaran oksigen dengan Karbon dioksida

Proses Bernapas

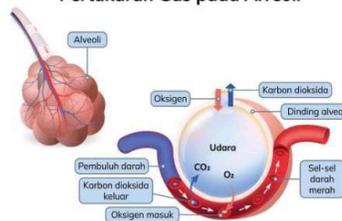


Di dalam alveoli terjadi pertukaran antara gas oksigen yang di dapatkan dari luar tubuh dengan gas karbon dioksida yang terdapat di dalam darah.

3. Tahap 3: membuang napas

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

Pertukaran Gas pada Alveoli



Gangguan Pernapasan Pada Manusia

Berikut ini beberapa gangguan yang terjadi pada sisttem pernapasan manusia;

1. Flu (*influenza*)

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

2. Asma

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

3. Bronkitis

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

4. Tuberkolosis

Tuberkolosis atau yang biasa disebut dengan TBC adalah penyakit paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini tidak dapat hanya menyerang paru-paru, tapi juga bisa menyebar ke bagian tubuh yang lain

Memelihara Sistem Pernapasan Manusia

Bernapas merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi makhluk hidup. Maka dari itu penting bagi kita untuk menjaga hal tersebut. Ada beberapa cara untuk menjaga organ pernapasan manusia diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Menjaga kesehatan organ pernapasan
- b. Makan makanan yang bergizi agar daya tahan tubuh tetap terjaga
- c. Berolahraga dengan teratur

- d. Menggunkan masker di lingkungan yang kotor
- e. Menghindari makanan dan minuman yang mengandung banyak gula dan bahan kimia karena dapat merangsang lender pada paru-paru sehingga kapasitas udara yang disimpan dalam paru-paru akan lebih sedikit
- f. Membersihkan rongga hidung
- g. Menutup mulut saat batuk dan bersin agar orang lain tidak terjangkau
- h. Menjaga kebersihan lingkungan sekitar dengan tidak membakar sampah sembarangan, menanam tumbuhan di sekitar
- i. Tidak merokok di lingkungan khalayak ramai

Media yang digunakan yaitu media gambar



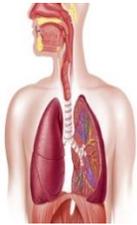
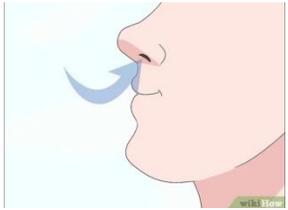
LAMPIRAN VII

KISI-KISI SOAL KOGNITIF

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas : V/II

Materi : Sistem Pernapasan Dan Memelihara Organ Pernapasan

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Mengingat macam-macam organ pernapasan manusia	1	C1	Dibawah ini yang bukan termasuk dari organ pernapasan ialah....  a. Hidung b. Paru-paru c. Tenggorokan d. Mulut	D
Menjelaskan Pengertian dari pernapasan	2	C1	Proses menghirup oksigen dan mengeluarkan karbondioksida pada manusia disebut.....  a. Bernapas b. Peredaran darah c. Pencernaan d. Pembuangan	
Memahami fungsi organ	3	C2	Hidung memiliki fungsi yang sangat banyak diantaranya adalah..... a. Sebagai alat untuk berpikir	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
pernapasan manusia			b. Sebagai jalan bagi makanan c. Sebagai respirasi atau organ pernapasan d. Alat untuk berjalan	
Memahami fungsi organ pernapasan manusia	4	C2	Fungsi dari rambut hidung adalah...  a. Menyaring udara b. Tempat bertukarnya O ₂ dengan CO ₂ c. Mengatur suhu ruangan d. Menghilangkan bibit penyakit	A
Memahami bagaimana proses pernapasan	5	C2	Proses inspirasi pada pernapasan manusia terjadi karena diafragma.... a. Mendatar, otot-otot antar tulang rusuk berkontraksi dan rongga dada mengembang b. Melengkung ke atas, otot-otot antartulang rusuk berelaksasi dan rongga dada mengempis c. Mendatar, otot-otot antar tulang rusuk berelaksasi dan rongga dada mengempis d. Melengkung ke atas, otot-otot antar tulang rusuk berelaksasi dan rongga dada mengempis.	A
Mengingat macam-	6	C1	Berapa jumlah paru-paru yang dimiliki	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
macam organ pernapasan manusia			oleh manusia.... a. Satu paru-paru b. Dua paru-paru c. Tiga paru-paru d. Empat paru-paru	
Memahami fungsi organ pernapasan manusia	7	C2	Dimana letak diafragma dalam tubuh manusia... a. Di rongga kepala b. Di rongga mulut c. Di rongga perut d. Di antara rongga dada dan rongga perut	D
Memahami tanggung jawab menjaga kesehatan organ pernapasan Manusia	8	C2	Memelihara organ pernapasan manusia adalah tanggung jawab... a. Teman bermain b. Orang lain c. Pemerintah d. Diri sendiri	D
Menganalisis cara menjaga kesehatan organ pernapasan manusia	9	C2	Mengapa kita perlu menjaga organ pernapasan... a. Agar kita bisa bermain sepuasnya b. Agar pernapasan kita sehat dan bisa melakukan kegiatan sehari-sehari c. Agar kita terhindar dari debu d. Agar kita bisa makan	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Menganalisis penyebab terjadinya gangguan pada pernapasan	10	C2	Berikut yang dapat merusak organ pernapasan manusia adalah... a. Rokok dan daging ayam b. Buah dan sayur-sayuran c. Rokok dan minuman bersoda d. Air mineral dan makanan berkuah	C
Memahami tanggung jawab menjaga kesehatan	11	C3	Bagaimana jika kamu berada di kelas dan mendapati kelas sampah di bawah meja, di dalam laci atau di kursi. Bagaimana sikap yang harus kamu lakukan.... a. Mengambil sapu dan menyapu laci meja yang berisi sampah kemudian membuangnya ke tong sampah b. Mengambil sampah yang dibawahmeja dan mengumpulkannya di laci meja c. Terlebih dahulu mengambil sampah yang di laci meja, kemudian dibawah kursi, lalu di bawah meja dan membuangnya ke tong sampah d. Menyapu sampah yang dibawah kursi dan mejalalu membuangnya ke tong sampah	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Menerapkan cara untuk memelihara kesehatan sistem pernapasan	12	C3	<p>Ayah sering bepergian menggunakan bus. Saat mengantre atau bahkan berada di dalam bus ada orang yang merokok. Langkah sederhana yang dapat dilakukan ayah untuk melindungi organ pernapasan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> Tatap berada disana tanpa memperdulikan orang yang merokok Menegur dengan kasar orang yang merokok Menggunakan masker saat berada di tempat umum Berbicara dengan orang tersebut 	C
Menerapkan cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia	13	C3	<p>Jika terjadi kabut asap pembakaran disekolah, makasebaiknya cara yang kita lakukan untuk melindungi organ pernapasan kita dengan cara memakai...</p> <ol style="list-style-type: none"> Topi Masker Hidung Masker wajah Antiseptik 	B
Menciptakan suatu inovasi agar sampah yang mengganggu	14	C5	<p>Ayah Andi merupakan seorang penjual kelapa, hal ini menyebabkan banyak sekali batok dari kelapa-kelapa tersebut sehingga ibu Andi ingin membakar semua batok kelapa tersebut yang</p>	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
lingkungan dapat menjadi hal yang bermanfaat			<p>dimana akan menimbulkan polusi udara di sekitar rumah Andi. Apa yang harus Andi lakukan agar hal tidak terjadi.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuang semua batok kelapa ke sungai agar rumah bersih Membiarkan batok tersebut disitu sampai membusuk Mebuat kerajinan dari batok seperti asbak, celengan yang indah Menanam batok-batok tersebut kedalam tanah agar bisa membusuk di dalam tanak 	
Menerapkan cara memelihara organ pernapasan manusia	15	C4	<p>Kesehatan organ pernapasan manusia dapat terganggu oleh beberapa faktor, di bawah ini yang termasuk faktor lingkungan adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> Kelangkaan air Gaya Hidup Makanan yang dikonsumsi terlalu banyak Kabut asap kendaraan bermotor 	D
Menerapkan cara memelihara kesehatan organ pernapasan manusia di lingkungan sekolah	16	C3	<p>Jika terjadi kebersihan gotong royong di sekolah. Sikap-sikap apa saja yang seharusnya dilakukan...</p> <ol style="list-style-type: none"> Kabur dari sekolah dan pulang ke rumah Tidak peduli dan lanjut bermain sepak bola bersama teman-teman sekelas Ikut membantu dan bergotong royong bersama teman-teman yang lain 	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
			d. Pergi ke kantin dan jajan bersama	
Menganalisis ciri-ciri gangguan pada pernapasan	17	C4	<p>Pertanyaan :</p> <p>Jawaban : Tidak nafsu makan, badan turun, mudah lelah, demam dan berkeringat di malam hari.</p> <p>Kalimat tanya yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa saja gejala orang yang menderita penyakit TBC? Mengapa penderita TBC berat badannya menurun? Bagaimana cara mencegah penyakit TBC? Siapa yang menderita penyakit TBC? 	A
Mengupayakan agar menjaga kesehatan sistem pernapasan di lingkungan sekolah	18	C6	<p>Andi bersekolah di Sd 5 dimana letak sekolah ini dekat dengan jalan raya hal ini menyebabkan kelas Andi mudah kotor dan panas, akibatnya banyak siswa yang mudah sakit karena terlalu banyak menghirup debu. Upaya apa yang dapat Andi dilakukan agar Andi dan teman-temannya tidak mudah terserang penyakit yang disebabkan oleh debu tersebut.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Melaksanakan piket kelas dengan teratur dan memakai masker pada saat pergi atau saat pulang Pindah dari sekolah tersebut karena tidak sehat Tidak pergi ke sekolah dan belajar secara daring dari rumah karena lebih efisien Membiarkan debu di kelas begitu saja agar di sapu oleh guru wali kelas 	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Menerapkan cara menjaga kesehatan organ pernapasan manusia	19	C3	Dibawah ini yang tidak termasuk cara menjaga kesehatan organ pernapasan manusia adalah... a. Memakai masker saat berada di luar rumah b. Menghindar dari kabut asap c. Bermain di tempat yang banyak debu d. Makan di tempat yang bersih	C
Memahami cara yang baik memelihara kesehatan organ pernapasan	20	C2	Menanam pohon di sekitar lingkungan dapat menjadikan tempat yang sejuk dan nyaman hal ini dikarenakan.... a. Pohon dapat menghasilkan oksigen b. Pohon dapat mengeluarkan keindahan c. Pohon dapat menghasilkan bayangan matahari d. Daun pohon terlihat hijau	A
Menentukan hal-hal yang dapat mengganggu sistem pernapasan	21	C3	Manakah yang bukan hal yang dapat mengganggu sistem pernapasan..... a. Gas buang kendaraan b. Wangi masakan c. Asap rokok d. Racun serangga	B
Menjelaskan fungsi dari organ pernapasan	22	C1	Menyaring dan mengeluarkan partikel-partikel asing yang masuk ke saluran pernapasan merupakan fungsi... a. Bronkus b. Bronkiolus c. Silia	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
			d. Laring	
Mengannalisis bagaimana proses sistem pernapasan	23	C4	<p>Ketika udara memasuki dua saluran bronkus dan menuju bronkiolus, apa yang terjadi selanjutnya dalam sistem pernapasan manusia....</p> <ol style="list-style-type: none"> Udara masuk ke dalam Udara mengalir ke dalam paru-paru Uadara di keluarkan melalui hidung Udara bertemu dengan makanan di tenggorokan 	B
Menerapkan bagaimana cara menjaga kesehatan sistem pernapasan	24	C3	<p>Salah satu cara menjaga kesehatan alat pernapasan yaitu....</p> <ol style="list-style-type: none"> Tinggal di lingkungan yang ber AC Berolahraga teratur Tinggal di daerah yang dingin Menutup mulut dengan tangan 	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Menganalisis bagaimana proses sistem pernapasan	25	C4	<p>Volume udara yang masih ada di dalam paru-paru setelah melakukan ekspirasi sekuat-kuatnya disebut....</p> <ol style="list-style-type: none"> Volume tidal Volume cadangan inspirasi Volume cadangan ekspirasi Volume residu 	D
Menanggulangi cara penyebaran gangguan sistem pernapasan manusia di sekolah	26	C5	<p>Pada saat ini sedang terjadi musim pancaroba yang dimana terjadi perubahan cuaca yang tidak menentu, kadang hujan terus menerus dan kadang panas matahari yang sangat terik, akibatnya banyak orang sakit misalnya sakit Flu. Hal berikut yang dapat mencegah orang lain tertular dari penyakit yang dapat mengganggu sistem pernapasan kita, jika ada teman yang sakit disekitar kita adalah dengan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyuruh teman kita yang sakit untuk tidur saja di rumah Memintanya untuk menggunakan masker kesehatan Mengejek teman kita yang sakit agar tidak sekolah Melaporkan teman kita yang sakit ke wali kelas 	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Merencanakan hal yang bisa menjaga kesehatan sistem pernapasan	27	C6	<p>Kesehatan sangatlah penting bagi kita untuk menjalankan aktivitas sehari-hari. Oleh sebab itu perlu bagi kita untuk menjaga kesehatan tubuh kita termasuk pernapasan, agar sistem pernapasan kita tidak mudah terserang penyakit hal sederhana apa saja yang bisa kita lakukan untuk memelihara kesehatan sistem pernapasan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Makan makanan yang bergizi, olahraga teratur serta menjaga kebersihan lingkungan baik itu lingkungan rumah ataupun lingkungan sekolah b. Membakar sampah yang ada di rumah agar rumah terhindar dari bau yang tidak sedap c. Mengonsumsi minuman bersoda dan mengurangi makan sayur karna sayur itu pahit d. Menyapu rumah tetapi tidak perlu keluar rumah agar debu tidak menempel di tubuh kita 	A
Mengkategorikan hal yang dapat	28	C6	<p>Perhatikan beberapa pernyataan berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengonsumsi sayur 2) Minum-minuman yang bersoda 3) Olahraga teratur 	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
menjaga kesehatan Sistem Pernapasan			<p>4) Memakai masker saat keluar rumah</p> <p>5) Tidur di atas jam 11 malam</p> <p>6) Menyapu rumah setiap hari</p> <p>7) Minum air putih secukupnya</p> <p>8) Merokok di tempat umum</p> <p>9) Merusak taman</p> <p>10) Membuang sampah sembarangan</p> <p>Berikut ini yang dapat mencegah gangguan pada sistem pernapasan ialah....</p> <p>a. 1, 2, 4, 5, dan 8</p> <p>b. 1, 3, 4, 6, dan 7</p> <p>c. 2, 3, 5, 7, dan 9</p> <p>d. 5, 7, 8, 9 dan 10</p>	

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Mengurutkan organ-organ dari sistem pernapasan manusia	29	C3	Perhatikan pernyataan berikut ini: <ol style="list-style-type: none"> 1. Alveolus 2. Bronkiolus 3. Bronkus 4. Hidung 5. Faring 6. Trakea Berikut ini urutan yang benar pada sistem pernapasan saat kita menghirup udara adalah.... <ol style="list-style-type: none"> a. (4)-(3)-(2)-(5)-(6)-(1) b. (4)-(5)-(3)-(2)-(6)-(1) c. (4)-(5)-(6)-(3)-(2)-(1) d. (4)-(6)-(5)-(2)-(3)-(1) 	C
Menentukan bagaimana cara memelihara kesehatan sistem pernapasan	30	C3	Apa yang seharusnya kita lakukan untuk menjaga kesehatan organ pernapasan kita... <ol style="list-style-type: none"> a. Memakai masker saat berada di luar rumah b. Membuang sampah sembarangan c. Tidak menyapu kelas d. Merokok di dalam kelas 	A
Merencanakan cara menjaga dan merawat kesehatan sistem pernapasan manusia	31	C4	Manusia merupakan makhluk ciptaan Tuhan yang sempurna karena memiliki akal dan pikiran. Tuhan juga menciptakan organ-organ yang sangat berfungsi untuk tubuh manusia salah satunya sistem pernapasan manusia. Berikut cara yang dapat kita lakukan untuk menghargai dan merawat sistem pernapasan yang diciptakan oleh Tuhan agar tetap sehat, kecuali.....	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
			<p>a. Tidur yang cukup, rajin berolahraga serta menjaga kebersihan ,lingkungan disekitar rumah dan sekolah</p> <p>b. Membakar sampah sembarang, tidak menggunakan masker apabila keluar serta mencabut tanaman yang ada di sekitar</p> <p>c. Berolahraga secara teratur, memakai masker jika hendak keluar, serta menanam tumbuhan di lingkungan sekitar</p> <p>d. Makan makanan yang bergizi, tidur yang cukup, tidak membakar sampah sembarangan.</p>	
Memahami fungsi organ pernapasan manusia	32	C1	<p>Alat penyusun sistem pernapasan manusia yang merupakan daerah persilangan saluran napas adalah...</p> <p>a. Laring</p> <p>b. Faring</p> <p>c. Paru</p> <p>d. Hidung</p>	B

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
Menilai bagaimana pentingnya sistem pernapasan	33	C2	<p>Mengapa oksigen penting bagi tubuh manusia...</p> <ol style="list-style-type: none"> Oksigen membantu mengatur suhu tubuh Oksigen adalah gas yang dikeluarkan saat bernapas Oksigen digunakan oleh tubuh untuk tetap hidup Oksigen adalah penyebab utama penyakit pernapasan 	C
Memberikan cara merawat tumbuhan agar bisa mengurangi polusi udara yang mengganggu sistem pernapasan	34	C5	<p>Tumbuhan memiliki kemampuan untuk melakukan fotosintesis yang menghasilkan gas oksigen dan gula. Hal ini tentu dapat menjadi salah satu solusi untuk mengurangi polusi udara yang mengganggu kesehatan secara alami. Perilaku apa yang bisa kita lakukan untuk menjaga lingkungan sekaligus tidak membahayakan sistem pernapasan adalah....</p> <ol style="list-style-type: none"> Merawat tanaman yang disekitar rumah begitupun yang disekolah seperti menyiram dan memberikan pupuk yang secukupnya Menebang pohon secara liar untuk membuat rumah agar 	A

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
			<p>terhindar dari polusi udara.</p> <p>c. Merusak tanaman yang di lingkungan sekitar agar daunnya tidak membuat sampah</p> <p>d. Memberikan pupuk yang berlebihan agar cepat besar</p>	
Menganalisis cara menjaga kesehatan sistem pernapasan	35	C4	<p>Mengapa kondisi ruangan yang banyak debu mengakibatkan gangguan pernapasan pada manusia...</p> <p>a. Karena debu sangat baik bagi pernapasan</p> <p>b. Karena debu tidak dapat menghambat saluran pernapasan</p> <p>c. Karena debu dapat menghambat saluran pernapasan dan mengakibatkan batuk</p> <p>d. Karena debu seseorang menjadi sehat</p>	C
Menganalisis apa saja gangguan yang terjadi pada sistem pernapasan	36	C2	<p>Berikut ini yang bukan termasuk dari gangguan sistem pernapasan yaitu....</p> <p>a. TBC</p> <p>b. Flu</p> <p>c. Anemia</p> <p>d. Asma</p>	C
Memahami apa yang terjadi dalam sistem pernapasan	37	C1	<p>Manusia bernapas menghirup dan menghembuskan</p> <p>a. Oksigen-Karbon dioksida</p> <p>b. Oksigen-Oksigen</p> <p>c. Karbon dioksida –oksigen</p> <p>d. Angin –oksigen</p>	A
Menganalisis apa saja gangguan yang terjadi	38	C2	<p>Penyakit pada saluran pernapasan yang tidak menular adalah...</p>	

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
pada sistem pernapasan			a. Influenza b. TBC c. Bronkitis d. Asma	D
Mengingat organ-organ dari sistem pernapasan	39	C1	Cabang dari bronkiolus disebut... a. Trakea b. Bronkiolus c. Faling d. Laring	B
Menganalisis bagaimana mekanisme pernapasan berdasarkan pernyataan	40	C3	Di bawah ini merupakan beberapa pernyataan tentang mekanisme pernapasan: 1. Otot antartulang rusuk berkonsentrasi, tulang rusuk naik, volume dada membesar, tekanan udara turun, udara masuk 2. Otot sekat rongga dada mengerut, volume rongga dada mengecil, udara keluar. 3. Otot antar tulang rusuk kendur, tulang rusuk turun, volume rongga dada mengecil, tekanan bertambah, akibatnya udara keluar. 4. Otot sekat rongga dada mendatar, volume rongga dada membesar, udara masuk. Pernyataan yang benar tentang	C

Indikator Soal	No Soal	Level Kognitif	Pertanyaan Soal	Kunci Jawaban
			mekanisme pernapasan dada adalah... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 1 dan 4 d. 2 dan 3	

Tabel Distribusi Soal

Level Kognitif	Jumlah Soal	Nomor Soal
C1	7	1, 2, 6, 22, 32, 37, 39
C2	11	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 20, 33, 36, 38
C3	10	11, 12, 13, 16, 19, 21, 24, 29, 30, 40
C4	6	15, 17, 23, 25, 31, 35
C5	3	14, 26, 34
C6	3	18, 27, 28

Lampiran VIII

Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pembuka	a. Membuka pelajaran dengan berdoa		
		b. Menanya bagaimana kabar siswa		
		c. Mengabsen kehadiran siswa		
		d. Menginformasikan tema yang akan dipelajari		
2	Kegiatan Inti	a. Menjelaskan materi kepada siswa		
		b. Memerintahkan siswa untuk memperhatikan gambar tentang organ pernapasan manusia		
		c. Guru Bertanya kepada siswa		
		d. memberikan tugas kepada siswa untuk membuktikan cara memelihara organ pernapasan		
		e. Memberikan tugas untuk membersihkan kelas		
		f. memberikan pertanyaan kepada siswa bagaimana beda kelas setelah dibersihkan dan solusi untuk menjaga organ pernapasan		
		g. Guru memberikan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat		
		h. Guru menjelaskan kembali materi yang kurang dipahami		

3	Kegiatan Penutup	a. Meminta siswa untuk melakukan refleksi		
		b. Guru bertanya terkait materi yang kurang jelas		
		c. Memberi penguatan, dengan menyimpulkan kembali yang baru saja diajarkan		
		d. Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran		
Jumlah Skor				
Nilai Aktivitas				
Kategori				

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Lampiran IX

Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek Yang Diamati	Keterangan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Aktivitas Visual (<i>Visual Activities</i>)	Siswa memperhatikan lingkungan/gambar yang disajikan oleh guru		
2	Aktivitas Lisan (<i>Oral Activities</i>)	a. Siswa bertanya dan berdiskusi dengan guru ataupun dengan siswa lainnya		
		b. Siswa mengeluarkan pendapat		
3	Aktivitas Mendengarkan (<i>Listening activities</i>)	a. Siswa mendengarkan penjelasan materi dari guru		
		b. Siswa mendengarkan pendapat siswa lain		
		c. Siswa mendengarkan kesimpulan dan penguatan materi dari guru		
4	Aktivitas Menulis (<i>Writing activities</i>)	Siswa menuliskan hasil diskusi dengan teman.		

5	Aktivitas Mental (<i>Mental activities</i>)	siswa menanggapi pertanyaan dari guru, mengingat, dan mengambil keputusan		
Jumlah Skor				
Nilai Aktivitas				
Kategori				

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Lampiran X

Tabel Analisis Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

No	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Ade Mutia Siregar	-	√	-	√	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	√	-	-	-	-	-	6	30	Tidak Tuntas
2	Anhar Azhari Harahap	√	-	√	-	-	√	√	-	-	-	√	√	-	√	-	-	-	√	-	-	8	40	Tidak Tuntas
3	Daziry Aulya	√	√	√	-	√	√	-	√	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	16	80	Tuntas
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	√	√	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	√	-	-	√	√	√	√	-	11	55	Tidak Tuntas
5	Igbal Azi	-	√	√	-	√	√	√	√	-	-	-	√	√	-	√	√	-	√	√	-	12	60	Tidak Tuntas
6	Khanza Azzahra Sinaga	-	√	-	√	-	√	-	-	-	-	-	√	√	-	-	√	√	-	-	-	7	35	Tidak Tuntas
7	Mardiyanti	√	√	√	√	√	-	-	√	-	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	-	14	70	Tidak Tuntas
8	Mufidah Raynah	-	-	√	-	-	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	-	-	4	20	Tidak Tuntas
9	Muh Ainur Ridho	√	-	-	√	-	√	-	√	√	-	-	-	-	-	√	-	-	-	-	-	6	30	Tidak Tuntas
10	Muhammad Naufal Harahap	√	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	√	16	80	Tuntas
11	Muhammad Pai H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Tidak Tuntas
12	Nurainun harahap	√	-	√	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	√	-	-	-	√	-	8	40	Tidak Tuntas
13	Periansyah Hrp	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	-	√	√	√	√	√	√	√	-	√	16	80	Tuntas
14	Putri Ayu Adelia	√	-	√	√	√	-	√	-	-	√	-	√	√	√	-	-	√	√	√	-	12	60	Tidak Tuntas
15	Putri Zahara Hrp	-	√	√	-	√	-	-	-	-	√	-	-	√	-	-	√	√	-	-	-	8	40	Tidak Tuntas
16	Revalina Nasution	-	-	-	√	-	-	√	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	√	-	-	6	30	Tidak Tuntas
17	Rodiatul Hasanah	√	-	√	-	-	-	-	-	-	√	-	-	√	-	√	-	√	√	-	-	7	35	Tidak Tuntas
18	Titik Sinta	√	√	-	-	√	√	-	√	√	-	√	√	√	-	√	-	√	√	√	-	13	65	Tidak Tuntas
19	Uswatun Hasanah	√	-	-	√	-	-	√	-	-	-	√	-	-	-	√	-	-	√	-	-	6	30	Tidak Tuntas
		Jumlah Total Nilai																					850	
		Nilai Rata-rata																					44,73	
		Jumlah Siswa yang Tuntas																					3	
		Kriteria Ketuntasan																					15,78	

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Siswa pada Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	Butir soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Ade Mutia Siregar	√		√	-	√	√	-	-	-	-	4	40	Tidak Tuntas
2	Anhar Azhari Harahap	-	-	√		-	√	-	-	-	-	2	20	Tidak Tuntas
3	Daziry Aulya	√	√	√	√	√	√	√	√			8	80	Tuntas
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	√	√	-	-	-	-	√	-	-	√	4	40	Tidak tuntas
5	Iqbal Azi	√	√		√		√	√	√	√	√	8	80	Tuntas
6	Khanza Azzahra Sinaga	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0	0	Tidak Tuntas
7	Mardiyanti	-	√	-	√	√	-	√	-	-	-	4	40	Tidak Tuntas
8	Mufidah Raynah Hsb	√	-	√	-	-	-	-	-	-	-	2	20	Tidak Tuntas
9	Muhammad Ainur Harahp	√	√	-	-	√	-	-	-	-	-	3	30	Tidak Tuntas
10	Muhammad Naufal Harahap	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	8	80	Tuntas
11	Muhammad Pai Harahap	-	√	-	√	-	√	√	-	-	-	4	40	Tidak Tuntas
12	Nurainun Harahap	-	-	√	-	-	-	√	-	√	-	3	30	Tidak Tuntas
13	Periansyah Harahap	√	√	√	√	-	√	√	-	√	√	8	80	Tuntas
14	Putri ayu Adelia	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	8	80	Tuntas
15	Putri Zahara Harahap	√		√	√	√	√	-	√	-	-	6	60	Tidak Tuntas
16	Revalina Nasution	-	√	√	-	-	√	-	√	-	-	4	40	Tidak Tuntas
17	Rodiatul Hasanah Hsb	√	-	-	√	-	-		-	-	-	2	20	Tidak Tuntas
18	Titik Sinta	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	8	80	Tuntas
19	Uswatun Hasanah	√	-	-	-	-	-	√	-	-	√	3	30	Tidak Tuntas
Jumlah Total Nilai Siswa												890		
Nilai Rata-rata												46,84		
Jumlah Siswa yang Tuntas												6		
Kriteria Ketuntasan												31,57		

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	Butir soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Ade Mutia Siregar	√	√	√	-	√	√	√	-	-	-	6	60	Tidak Tuntas
2	Anhar Azhari Harahap	√	-	√	√	-	√	-	-	-	-	4	40	Tidak Tuntas
3	Daziry Aulya	√	√	√	√	√	√	√	-	√	-	8	80	Tuntas
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	√	√	√	-	-	-	√	-	√	-	5	50	Tidak Tuntas
5	Iqbal Azi	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	8	80	Tuntas
6	Khanza Azzahra Sinaga	-	√	√	-	-	√	√	-	-	-	4	40	Tidak Tuntas
7	Mardiyanti	√	√	√	√	-	√	√	√	-	√	8	80	Tuntas
8	Mufidah Raynah Hsb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	Tidak Tuntas
9	Muhammad Ainur Harahp	-	√	√	-	√	-	√	-	√	-	5	50	Tidak Tuntas
10	Muhammad Naufal Harahap	√	√	√	-	√	√	√	√	-	√	8	80	Tuntas
11	Muhammad Pai Harahap	-	√	√	√	√	-	√	√	√	√	8	80	Tuntas
12	Nurainun Harahap	-	√	√	-	-	-	√	-	-	-	3	30	Tidak Tuntas
13	Periansyah Harahap	√	-	√	√	√	√	√	-	√	√	8	80	Tuntas
14	Putri ayu Adelia	√	√	√		√	√	√	√	-	√	8	80	Tuntas
15	Putri Zahara Harahap	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	8	80	Tuntas
16	Revalina Nasution	√	-	√	√	√	√	√	√	√	-	8	80	Tuntas
17	Rodiatul Hasanah Hsb	-	-	√	-	√	√	-	√	-	-	4	40	Tidak Tuntas
18	Titik Sinta	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	8	80	Tuntas
19	Uswatun Hasanah	√	√	-	-	-	√	-	-	-	-	3	30	Tidak Tuntas
Jumlah Total Nilai Siswa												1140		
Nilai Rata-rata												60		
Jumlah Siswa yang Tuntas												10		
Kriteria Ketuntasan												52,63		

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I

No	Nama Siswa	Butir soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Ade Mutia Siregar	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	8	80	Tuntas
2	Anhar Azhari Harahap	√	√	√	√	√	-	-	√	√	√	8	80	Tuntas
3	Daziry Aulya	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	9	90	Tuntas
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	√	-	√	√	√	-	-	-	√	√	6	60	Tidak Tuntas
5	Iqbal Azi	√	√	√	√	√	√	√	-	√	-	8	80	Tuntas
6	Khanza Azzahra Sinaga	√	√	√	-	√	√	-	-	√	√	7	70	Tidak Tuntas
7	Mardiyanti	√	-	√	-	√	√	√	√	√	√	8	80	Tuntas
8	Mufidah Raynah Hsb	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8	80	Tuntas
9	Muhammad Ainur Harahp	√	√	-	-	-	√	√	-	√	-	5	50	Tidak Tuntas
10	Muhammad Naufal Harahap	√	√	√	-	√	-	√	√	√	√	8	80	Tuntas
11	Muhammad Pai Harahap	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	8	80	Tuntas
12	Nurainun Harahap	-	√	√	-	√	-	√	√	-	-	5	50	Tidak Tuntas
13	Periansyah Harahap	√	√		√	√	√		√	√	√	8	80	Tuntas
14	Putri ayu Adelia	√		√	√	√	√	√	-	√	√	8	80	Timtas
15	Putri Zahara Harahap	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	8	80	Tuntas
16	Revalina Nasution	√	√	√	√	√	-	√	-	√	√	8	80	Tuntas
17	Rodiatul Hasanah Hsb	√	√	√	√	-	√	-	√	-	-	6	60	Tidak Tuntas
18	Titik Sinta	√	√	√	√	√	√	√	-	√	√	9	90	Tuntas
19	Uswatun Hasanah	√	√		√	-	√	√	-	-	-	5	50	Tidak Tuntas
Jumlah Total Nilai Siswa												1400		
Nilai Rata-rata												73,68		
Jumlah Siswa yang Tuntas												13		
Kriteria Ketuntasan												68,42		

Tabel Analisis Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

No	Nama Siswa	Butir soal										Skor	Nilai	Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Ade Mutia Siregar	√	√	-	√	√	√	√	√	√	-	8	80	Tuntas
2	Anhar Azhari Harahap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	9	90	Tuntas
3	Daziry Aulya	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	9	90	Tuntas
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	7	70	Tidak Tuntas
5	Iqbal Azi	√	√	√	√	√	√	-	√	-	√	8	80	Tuntas
6	Khanza Azzahra Sinaga	√	√	√	√	√	√		√	√	√	9	90	Tuntas
7	Mardiyanti	√	√	√	√	√	√	√	-	√	-	8	80	Tuntas
8	Mufidah Raynah Hsb	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	8	80	Tuntas
9	Muhammad Ainur Harahp	√	√	√	√	√	√	-	-	√	-	7	70	Tidak Tuntas
10	Muhammad Naufal Harahap	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	8	80	Tuntas
11	Muhammad Pai Harahap	√	√	√	√	√	-	√	√	-	√	8	80	Tuntas
12	Nurainun Harahap	√	√	√	-	√	-	√	-	√	√	7	70	Tidak Tuntas
13	Periansyah Harahap	√	-	√	√	√	√	√	√	-	√	8	80	Tuntas
14	Putri ayu Adelia	√	√	√	√	√	√	-	√	√	√	9	90	Tuntas
15	Putri Zahara Harahap	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	9	90	Tuntas
16	Revalina Nasution	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	10	100	Tuntas
17	Rodiatul Hasanah Hsb	√	√	√	√	√	√	√	√	-	√	9	90	Tuntas
18	Titik Sinta	√	√	√	√	√	√	√	-	√	-	8	80	Tuntas
19	Uswatun Hasanah	√	√	√	√	√	-	√	√	√	-	8	80	Tuntas
Jumlah Total Nilai Siswa												1580		
Nilai Rata-rata												83,15		
Jumlah Siswa yang Tuntas												13		
Kriteria Ketuntasan												84,21		

Lampiran XI

Tabel Analisis Data Observasi Guru

Siklus I Pertemuan I

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pembuka	c. Membuka pelajaran dengan berdoa	√	
		d. Menanya bagaimana kabar siswa	√	
		c. Mengabsen kehadiran siswa		√
		d. Menginformasikan tema yang akan dipelajari		√
2	Kegiatan Inti	a. Menjelaskan materi kepada siswa	√	
		b. Memerintahkan siswa untuk memperhatikan gambar tentang organ pernapasan manusia	√	
		c. Guru Bertanya kepada siswa	√	
		d. memberikan tugas kepada siswa untuk membuktikan cara memelihara organ pernapasan	√	
		e. Memberikan tugas untuk membersihkan kelas	√	
		f. memberikan pertanyaan kepada siswa bagaimana beda kelas setelah dibersihkan dan solusi untuk menjaga organ pernapasan	√	
		g. Guru memberikan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat	√	

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
		h. Guru menjelaskan kembali materi yang kurang dipahami		√
3	Kegiatan Penutup	c. Meminta siswa untuk melakukan refleksi		√
		d. Guru bertanya terkait materi yang kurang jelas	√	
		c. Memberi penguatan, dengan menyimpulkan kembali yang baru saja diajarkan		√
		d. Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran	√	
Jumlah Skor			11	5
Nilai Aktivitas			68,75%	
Kategori			Baik	

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Tabel Analisis Data Observasi Guru

Siklus I Pertemuan II

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pembuka	e. Membuka pelajaran dengan berdoa	√	
		f. Menanya bagaimana kabar siswa	√	
		c. Mengabsen kehadiran siswa		√
		d. Menginformasikan tema yang akan dipelajari		√
2	Kegiatan Inti	a. Menjelaskan materi kepada siswa	√	
		b. Memerintahkan siswa untuk memperhatikan gambar tentang organ pernapasan manusia	√	
		c. Guru Bertanya kepada siswa	√	
		d. memberikan tugas kepada siswa untuk membuktikan cara memelihara organ pernapasan	√	
		e. Memberikan tugas untuk membersihkan kelas	√	
		f. memberikan pertanyaan kepada siswa bagaimana beda kelas setelah dibersihkan dan solusi untuk menjaga organ pernapasan	√	
		g. Guru memberikan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat	√	

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
		h. Guru menjelaskan kembali materi yang kurang dipahami	√	
3	Kegiatan Penutup	e. Meminta siswa untuk melakukan refleksi		√
		f. Guru bertanya terkait materi yang kurang jelas	√	
		c. Memberi penguatan, dengan menyimpulkan kembali yang baru saja diajarkan	√	
		d. Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran	√	
Jumlah Skor			13	3
Nilai Aktivitas			81,25%	
Kategori			Sangat Baik	

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Tabel Analisis Data Observasi Guru

Siklus II Pertemuan I

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pembuka	g. Membuka pelajaran dengan berdoa	√	
		h. Menanya bagaimana kabar siswa	√	
		c. Mengabsen kehadiran siswa	√	
		d. Menginformasikan tema yang akan dipelajari	√	
2	Kegiatan Inti	a. Menjelaskan materi kepada siswa	√	
		b. Memerintahkan siswa untuk memperhatikan gambar tentang organ pernapasan manusia	√	
		c. Guru Bertanya kepada siswa	√	
		d. memberikan tugas kepada siswa untuk membuktikan cara memelihara organ pernapasan	√	
		e. Memberikan tugas untuk membersihkan kelas	√	
		f. memberikan pertanyaan kepada siswa bagaimana beda kelas setelah dibersihkan dan solusi untuk menjaga organ pernapasan	√	
		g. Guru memberikan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat	√	

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
		h. Guru menjelaskan kembali materi yang kurang dipahami	√	
3	Kegiatan Penutup	g. Meminta siswa untuk melakukan refleksi		√
		h. Guru bertanya terkait materi yang kurang jelas	√	
		c. Memberi penguatan, dengan menyimpulkan kembali yang baru saja diajarkan	√	
		d. Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran		√
Jumlah Skor			14	2
Nilai Aktivitas			87,5%	
Kategori			Sangat Baik	

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Tabel Analisis Data Observasi Guru

Siklus II Pertemuan I

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
1	Kegiatan Pembuka	i. Membuka pelajaran dengan berdoa	√	
		j. Menanya bagaimana kabar siswa		√
		c. Mengabsen kehadiran siswa	√	
		d. Menginformasikan tema yang akan dipelajari	√	
2	Kegiatan Inti	a. Menjelaskan materi kepada siswa	√	
		b. Memerintahkan siswa untuk memperhatikan gambar tentang organ pernapasan manusia	√	
		c. Guru Bertanya kepada siswa	√	
		d. memberikan tugas kepada siswa untuk membuktikan cara memelihara organ pernapasan	√	
		e. Memberikan tugas untuk membersihkan kelas	√	
		f. memberikan pertanyaan kepada siswa bagaimana beda kelas setelah dibersihkan dan solusi untuk menjaga organ pernapasan	√	
		g. Guru memberikan kepada siswa untuk menyampaikan pendapat	√	

No	Aspek yang diamati	Pernyataan	Keterangan	
			Ya	Tidak
		h. Guru menjelaskan kembali materi yang kurang dipahami	√	
3	Kegiatan Penutup	i. Meminta siswa untuk melakukan refleksi	√	
		j. Guru bertanya terkait materi yang kurang jelas	√	
		c. Memberi penguatan, dengan menyimpulkan kembali yang baru saja diajarkan	√	
		d. Menutup pembelajaran hari ini dengan do'a penutup pembelajaran	√	
Jumlah Skor			15	1
Nilai Aktivitas			93,75%	
Kategori			Sangat Baik	

Keterangan:

Ya = 1

Tidak = 0

Rentang Skor	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup Baik
≤ 40	Kurang Baik

Lampiran XII

Tabel Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati										Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	Skor	Nilai	
1	Ade Mutia Siregar	1	0	0	1	1	0	0	0	3	37	Kurang Baik
2	Anhar Azhari Harahap	1	0	0	0	1	0	0	0	2	25	Kurang Baik
3	Daziry Aulya	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	1	0	0	1	1	1	0	0	4	50	Cukup Baik
5	Iqbal Azi	1	0	0	1	1	0	0	0	3	37	Kurang Baik
6	Khanza Azzahra Sinaga	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
7	Mardiyanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sangat Kurang
8	Mufidah Raynah Hsb	1	0	0	1	1	0	1	0	4	50	Cukup Baik
9	Muhammad Ainur Harahp	1	0	0	0	1	0	1	0	3	37	Kurang Baik
10	Muhammad Naufal Harahap	1	0	0	0	1	0	1	0	3	37	Kurang Baik
11	Muhammad Pai Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
12	Nurainun Harahap	1	0	0	1	1	0	1	0	4	50	Cukup Baik
13	Periansyah Harahap	1	0	0	1	1	0	1	0	4	50	Cukup Baik
14	Putri ayu Adelia	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
15	Putri Zahara Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
16	Revalina Nasution	1	0	0	1	1	1	0	0	4	50	Cukup Baik
17	Rodiatul Hasanah Hsb	0	0	0	0	1	0	1	0	2	25	Kurang Baik
18	Titik Sinta	1	0	1	1	1	1	1	1	6	75	Baik
19	Uswatun Hasanah	1	0	0	0	0	0	1	0	2	25	Kurang Baik
Jumlah Total Nilai Siswa											996	
Jumlah Siswa yang Tuntas											52%	
Kriteria Ketuntasan											Cukup Baik	

Tabel Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati										Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	Skor	Nilai	
1	Ade Mutia Siregar	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
2	Anhar Azhari Harahap	1	0	1	1	1	0	0	0	4	50	Cukup Baik
3	Daziry Aulya	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	1	0	1	1	0	1	0	0	4	50	Cukup Baik
5	Iqbal Azi	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
6	Khanza Azzahra Sinaga	1	0	0	1	1	1	0	0	4	50	Cukup Baik
7	Mardiyanti	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
8	Mufidah Raynah Hsb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sangat Kurang
9	Muhammad Ainur Harahp	1	0	0	0	1	1	0	1	4	50	Cukup Baik
10	Muhammad Naufal Harahap	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
11	Muhammad Pai Harahap	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
12	Nurainun Harahap	1	0	0	1	1	0	1	0	4	50	Cukup Baik
13	Periansyah Harahap	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
14	Putri ayu Adelia	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
15	Putri Zahara Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
16	Revalina Nasution	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
17	Rodiatul Hasanah Hsb	1	0	1	0	1	0	0	0	3	37	Kurang Baik
18	Titik Sinta	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
19	Uswatun Hasanah	1	0	1	1	1	0	0	0	4	50	Cukup baik
Jumlah Total Nilai Siswa											1235	
Jumlah Siswa yang Tuntas											65%	
Kriteria Ketuntasan											Baik	

Tabel Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan I

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati										Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	Skor	Nilai	
1	Ade Mutia Siregar	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
2	Anhar Azhari Harahap	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
3	Daziry Aulya	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	1	0	0	0	0	1	1	0	3	37	Kurang Baik
5	Iqbal Azi	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
6	Khanza Azzahra Sinaga	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
7	Mardiyanti	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
8	Mufidah Raynah Hsb	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
9	Muhammad Ainur Harahap	1	0	1	1	1	1	0	0	5	62	Baik
10	Muhammad Naufal Harahap	1	1	1	1	1	0	1	1	7	87	Sangat Baik
11	Muhammad Pai Harahap	1	1	1	1	1	1	0	0	6	75	Baik
12	Nurainun Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
13	Periansyah Harahap	1	1	1	1	1	0	1	1	7	87	Sangat Baik
14	Putri ayu Adelia	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
15	Putri Zahara Harahap	1	0	1	1	1	0	0	1	5	62	Baik
16	Revalina Nasution	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
17	Rodiatul Hasanah Hsb	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
18	Titik Sinta	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
19	Uswatun Hasanah	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
Jumlah Total Nilai Siswa											1405	
Jumlah Siswa yang Tuntas											73%	
Kriteria Ketuntasan											Baik	

Tabel Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan II

No	Nama Siswa	Aspek yang Diamati										Keterangan
		1	2	3	4	5	6	7	8	Skor	Nilai	
1	Ade Mutia Siregar	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
2	Anhar Azhari Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
3	Daziry Aulya	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
4	Hasbi Ardi Ahman Harahap	1	1	1	1	1	1	1	0	7	87	Sangat Baik
5	Iqbal Azi	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
6	Khanza Azzahra Sinaga	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
7	Mardiyanti	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
8	Mufidah Raynah Hsb	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
9	Muhammad Ainur Harahp	1	0	1	1	1	0	1	0	5	62	Baik
10	Muhammad Naufal Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
11	Muhammad Pai Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
12	Nurainun Harahap	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
13	Periansyah Harahap	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
14	Putri ayu Adelia	1	1	1	1	1	1	1	1	8	100	Sangat Baik
15	Putri Zahara Harahap	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
16	Revalina Nasution	1	0	1	1	1	1	1	1	7	87	Sangat Baik
17	Rodiatul Hasanah Hsb	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
18	Titik Sinta	1	0	1	1	1	1	1	0	6	75	Baik
19	Uswatun Hasanah	1	0	1	1	1	0	1	0	5	62	Baik
Jumlah Total Nilai Siswa											1671	
Jumlah Siswa yang Tuntas											90%	
Kriteria Ketuntasan											Sangat Baik	

Lampiran XIII

DOKUMENTASI



Kegiatan Pra Siklus untuk melihat hasil belajar siswa sebelum ada tindakan



Kegiatan invitasi guru menjelaskan materi kepada siswa mengenai sistem pernaoasan manusia



Kegiatan eksplorasi siswa berdiskusi untuk mengatasi masalah yang diberikan oleh guru



Kegiatan Solusi Siswa memberikan pendapat di depan kelas

Kegiatan pemantapan konsep dimana guru menjelaskan kembali materi yang kurang



dipahami oleh siswa



Kegiatan evaluasi siswa mengerjakan butir soal kognitif untuk melihat hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wilda Rizkiyahnur Nasution, M. Pd.

Pekerjaan : Dosen

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan peneliti yang berjudul “ **Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model *Science Environment Technology and Society* (SETS) pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru**”.

Yang disusun oleh:

Nama : Sri Prameswari Sinaga

Nim : 2020500130

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Ada pun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

- 1.
- 2.
- 3.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Padangsidempuan, 4 Januari 2024

Validator

Wilda Rizkiyahnur Nasution, M. Pd
NIP. 19910610 202203 2 002

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL KOGNITIF

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101504 Basilam Baru
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas/Semester : V/Genap
Pokok Bahasan : Sistem Pernapasan dan Memelihara Sistem Pernapasan
Nama Validator : Wilda Rizkiyahnur Nasution, M. Pd.
Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

1. Peneliti mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala penilaian

1 = Tidak Valid 3 = Valid
2 = Kurang Valid 4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Uraian Aspek yang diamati	Validasi			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian materi dengan tujuan penelitian				
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				
3.	Kejelasan materi sistem pernapasan dari maksud soal				
4.	Kemungkinan soal yang dapat terselesaikan				
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia				
6.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda				
7.	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa				
8.	Soal yang diujikan sesuai dengan ranah kognitif menurut Taksonomi Bloom				
9.	Soal yang diujikan sesuai dengan urutan C1-C6				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan:

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi kecil

C = dapat digunakan dengan revisi besar

D = belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, 4 Januari 2024

Validator

Wilda Rizkiyahnur Nasution, M. Pd
NIP. 19910610 202203 2 002

LEMBAR VALIDASI MODUL AJAR

Status Pendidikan : SD Negeri 101504 Basilam Baru

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semeter : V/Genap

Pokok Bahasan : Sistem Pernapasan dan Memelihara Sistem Pernapasan

Nama Validator : Wilda Rizkiyahnur Nasution, M. Pd.

Pekerjaan : Dosen

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Ibu memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskan nya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

1 = Tidak Valid

2 = Kurang Valid

3 = Valid

4 = Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1.	Format Modul				
	➤ Kesesuaian capaian pembelajaran				
	➤ Kesesuaian tujuan pembelajaran				
	➤ Kesesuaian asesmen				

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
	➤ Kesesuaian LKPD				
2.	Materi (Isi) yang Disajikan				
	➤ Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan Indikator				
	➤ Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3.	Bahasa				
	➤ Penggunaan bahasa yang ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4.	Waktu				
	➤ Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan Pembelajaran				
	➤ Rasionalitas lokasi waktu untuk setiap kegiatan Pembelajaran				
5.	Metode Sajian				
	➤ Dukungan strategi dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator				
	➤ Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa				
6.	Sarana dan alat bantu pembelajaran				
	➤ Kesesuaian alat bantu dan pembagian kelompok dengan materi pembelajaran				
7.	Penilaian (Validasi) Umum				
	➤ Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = 50-59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpun, 4 Januari 2024

Wilda Rizkiyahnur Nasution, M. Pd
NIP. 19910610 202203 2 002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Sri Prameswari Sinaga
2. NIM : 2020500130
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/Tanggal Lahir : Sabatolang, 29 Juni 2002
5. Anak Ke : 1 (satu) dari 2 (dua) bersaudara
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Dusun Sabatolang, Desa Sarogodung, Kec.
Sipirok, Kab. Tapanuli Selatan
10. Telp/HP : 0812 6598 2880
11. e-mail : prameswarisri86@gmail.com

II. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah
 - a. Nama : Sahlan Sinaga
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Desa Sarogodung
 - d. Telp/HP : 0812 6464 6590
2. Ibu
 - a. Nama : Dermawati Siregar
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Desa Sarogodung
 - d. Telp/HP : 0822 7505 3502

III. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 102550 Sabatolang Lulus tahun 2014
2. SMP Negeri 4 Sipirok Lulus Tahun 2017
3. SMA Negeri 1 Sipirok Lulus Tahun 2020
4. Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
Lulus Tahun 2024



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
UPT. BAHASA

Jalan T. Rizal Nurdin Km.4.5 Sihitang Kode Pos 22733
Telepon. 0634.22080 Faximile 0634 24022
Website : <https://www.uinsyahada.ac.id>

SURAT KETERANGAN VALIDASI

B- 24/Un.28/J.2/PP.00.9/09/2024

Kepala Unit Pelaksana Teknis Bahasa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan dengan ini menerangkan bahwa abstraksi mahasiswa :

Nama : SRI PRAMESWARI SINAGA
NIM : 2020500130
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali
Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan
Judul Skripsi :Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan
Menggunakan Model Pembelajaran *Science
Environment Technology and Society* (SETS) Pada
Kelas V SDN 101504 Basilam Baru

Telah **divalidasi** dan dinyatakan telah selesai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Padangsidempuan, 1 September 2024

Kepala UPT. Bahasa,

Dr. M. Mustri Harida, M.Pd

NIP. 19750917 200312 2 002



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

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

22 Desember 2023

Nomor : B-7419 /Un.28/E.1/PP. 00.9/12/2023
Lamp : -
Perihal : Pengesahan Judul dan Penunjukan
Pembimbing Skripsi

Yth:

1. Dra. Asnah, M.A (Pembimbing I)
2. Yenni Khairani Lubis, M.Sc (Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment Technology And Society* (SETS) Pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Nomor 400 Tahun 2022 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam, Tadris/Pendidikan Matematika, Tadris/Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Bahasa Arab, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, dan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 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 mengucapkan terima kasih.

Mengetahui

Wakil Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan



Dr. Lis Yuliana Syafri Siregar, S.Psi, M.A
NIP. 19801224 200604 2 001

Ketua Program Studi PGMI

Nursyidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2001



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
Telepon (0634) 22080 Faximilli (0634) 24022

Nomor : B - 1997 /Un.28/E.4a/TL.00/05/2024

31 Mei 2024

Lampiran : -

Perihal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala SDN 101504 Basilam Baru

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment and Society* (CETS) Pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru**".

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

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.





**PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAERAH
SDN NO. 101504 BASILAM BARU
KECAMATAN ANGKOLA MUARATAIS**

E-mail: sdn100609hutatonga@gmail.com

NPSN : 10207368

Kode Pos : 22773

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420 / 052 / SDN / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Renawati, S.Pd, M.M
Nip : 19820319 200801 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Nama Sekolah : SD Negeri 101504 Basilam Baru
Alamat : Desa Basilam, Kec. Angkola muaratais Kab. Tapanuli Selatan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sri Prameswari Sinaga
NIM : 2020500130
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiah dan Ilmu Keguruan

Benar telah melaksanakan penelitian di SDN No. 101504 Basilam Baru untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **“Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Science Environment and Society* (CETS) Pada Kelas V SDN 101504 Basilam Baru”**. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Basilam Baru, 29 Juni 2024
Kepala SD Negeri No. 101504 Basilam Baru
Kec. Angkola Muaratais


SDN No. 101504
BASILAM BARU
SEKOLAH DASAR
KECAMATAN
ANGKOLA MUARATAIS
RENAWATI, S.Pd, MM
NIP: 19820319 200801 2 001