

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) terhadap hasil belajar sains siswa di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal. Hal ini dibuktikan dari hasil analisis uji hipotesis (*paired sample t-test*) yang memperoleh nilai t hitung = 13,573 lebih besar dari t tabel = 2,040 dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Penggunaan pendekatan STEM terbukti berpengaruh positif terhadap pemahaman siswa dalam belajar sains. Melalui keterlibatan aktif siswa dalam aktivitas berbasis teknologi, perancangan (*engineering*), dan matematika, siswa mampu memahami konsep-konsep sains secara lebih mendalam dan kontekstual. Peningkatan pemahaman ini tercermin dari kenaikan nilai rata-rata tes kognitif siswa dari 59,7 pada *pre-test* menjadi 78,28 pada *post-test*, serta peningkatan ketuntasan belajar siswa dari 4 siswa menjadi 26 siswa.
3. Pendekatan STEM dapat meningkatkan hasil belajar sains di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal secara signifikan dengan kategori peningkatan yang tinggi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, pengalaman peneliti selama pelaksanaan penelitian, tinjauan literatur, serta masukan yang diterima untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Tingkat pemahaman peserta didik yang berbeda-beda memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap hasil belajar yang dicapai. Harapan peneliti adalah agar siswa terus meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pembelajaran sains melalui pendekatan STEM. Siswa diharapkan lebih aktif

dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, berani mengemukakan pendapat, mampu bekerja sama dalam kelompok, serta memiliki sikap mandiri dan percaya diri dalam menyelesaikan berbagai tugas dan permasalahan yang diberikan. Dengan keterlibatan yang optimal dalam proses pembelajaran, diharapkan hasil belajar siswa dapat terus meningkat.

2. Bagi Guru

Banyak faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa sehingga perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan pendekatan, metode, dan strategi pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan karakteristik serta kebutuhan peserta didik agar materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

3. Bagi Pembaca

Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh penerapan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) terhadap hasil belajar sains siswa. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih dan menerapkan pendekatan pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.

STAIN MADINA

DAFTAR PUSTAKA

- Aglis Andhita Hatmawan, S. R. Dan. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif*. CV Budi Utama.
- Agung, E. W. (2021). *Metodologi Penelitian Pegangan Untuk Menulis Karya Ilmiah*. Penerbit Insania.
- Agustina, R. (2023). *Pendekatan Stem Dalam Pembelajaran Modern*. CV. Jejak.
- Anggini Tyas, P. Dkk. (2023). *Metode Dan Media Inovatif*. Cahya Ghani Recovery.
- Annisa, F., & Marlina, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1047–1054. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.209>
- Asrin, A. (2019). Revitalisasi Pendidikan Keagamaan Islam Di Mandailing Natal. *Al-Hadi*, 5(1), 1011–1018.
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi Dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) Dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan Stem (Science, Technology, Enggeenering And Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.24246/J.Js.2021.V11.I1.P11-22>
- El Fiah, R., & Purbaya, A. P. (2017). Penerapan Bimbingan Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di Smp Negeri 12 Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2015/2016. *Konseli: Jurnal Bimbingan Dan Konseling (E-Journal)*, 3(2), 171–184. <https://doi.org/10.24042/Kons.V3i2.564>
- Farida, E. (2024). *Strategi Pembelajaran Kolaboratif Dalam Mengajarkan Konsep Makhluk Hidup Kepada Siswa Kelas Ii Madrasah Ibtidaiyah Collaborative Learning Strategy In Teaching The Concept Of Living Things To Second Grade Madrasah Ibtidaiyah Students*. 2, 163–171.
- Fauzi, R. (2020). *Model Stem Dalam Pendidikan*. Widina Bhakti Persada Bandung.
- Hasanah, N. Wahyudi, A. Arga (2022). Peningkatan Komunikasi Interpersonal Siswa Melalui Model Model Kooperatif Tipe Group Investigation, *Journal of Educational and Applied Natural Sciences (JEANS)* Vol. 1, No. 1
- Hanifah, M. Adlani, N (2026). Online Games Between RISK And Potential: A Study Of Learning Motivation And Digital Science Literacy, *Jurnal*

Manajemen dan Pendidikan Dasar. Volume 6, Nomor 3, 2276-2288.
<http://doi.org/10.58578/arzusin.v6i3.9823>.

Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif Dan Mixed Methode*. Hidayatul Qur'an Kuningan.

Jahroh, N. N. (2018). *Pengembangan Tes Tertulis Pendidikan Agama Islam Berbasis Online Menggunakan Google Form Pada Materi Kewajiban Menuntut Ilmu Dan Haji Kelas X Sma Swadhipa Natar*. 3(2), 91–102.

Junaedi Ifan. (2019). Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Jisamar*, Vol. 3 No.(2), 19–25.

Khairiyah, N. (2019). Pendekatan ⁴⁹ Science, Technology, Engineering Dan Mathematics (Stem).

Lestari, R. V. A., & Hindun. (2023). Penerapan 4c (Communication , Collaboration , Critical Thinking , Creativity) Pada Kurikulum Merdeka Di Tingkat Sma Pendahuluan Di Era Globalisasi Ini , Keterampilan 4c (Communication , Collaboration , Critical Thinking , Creativity) Sangat Diperlukan. *Journal Of Indonesian Language Research*, 3(2), 15–26.

Magdalena, I. (2020). *Ragam Tulis Evaluasi Pembelajaran Sd*. Cv Jejak.

Mustapa. (2024). *Kelas Matematika Seru Dengan Model Pembelajaran Crh, Rme Dan Tai*. Cv. Adanu Abitama.

Nasirun. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Proses Pelarutan Pada Anak Kelompok B5 Paud Dharma Wanita Persatuan Provinsi Bengkulu. 1(20), 1–23.

Pratiwi, R. S., & Rachmadiarti, F. (2021). Pengembangan E-Book Berbasis Science, Technology, Engineering, And Mathematics (Stem) Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Tumbuhan Untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (Bioedu)*, 11(1), 165–178.
<https://doi.org/10.26740/Bioedu.V11n1.P165-178>

Raresik, K. A., Dibia, I. K., & Widiana, I. W. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas V Sd Gugus Vi. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 4(1), 1–11.

Roudhoutul Aulia, R. Dkk. (2026). *Project-Based Learning Terintegrasi Stem: Model Pembelajaran Inovatifdalam Pendidikan Ipa Abad 21*. CV L,Entera Ilmiah Nusantara.

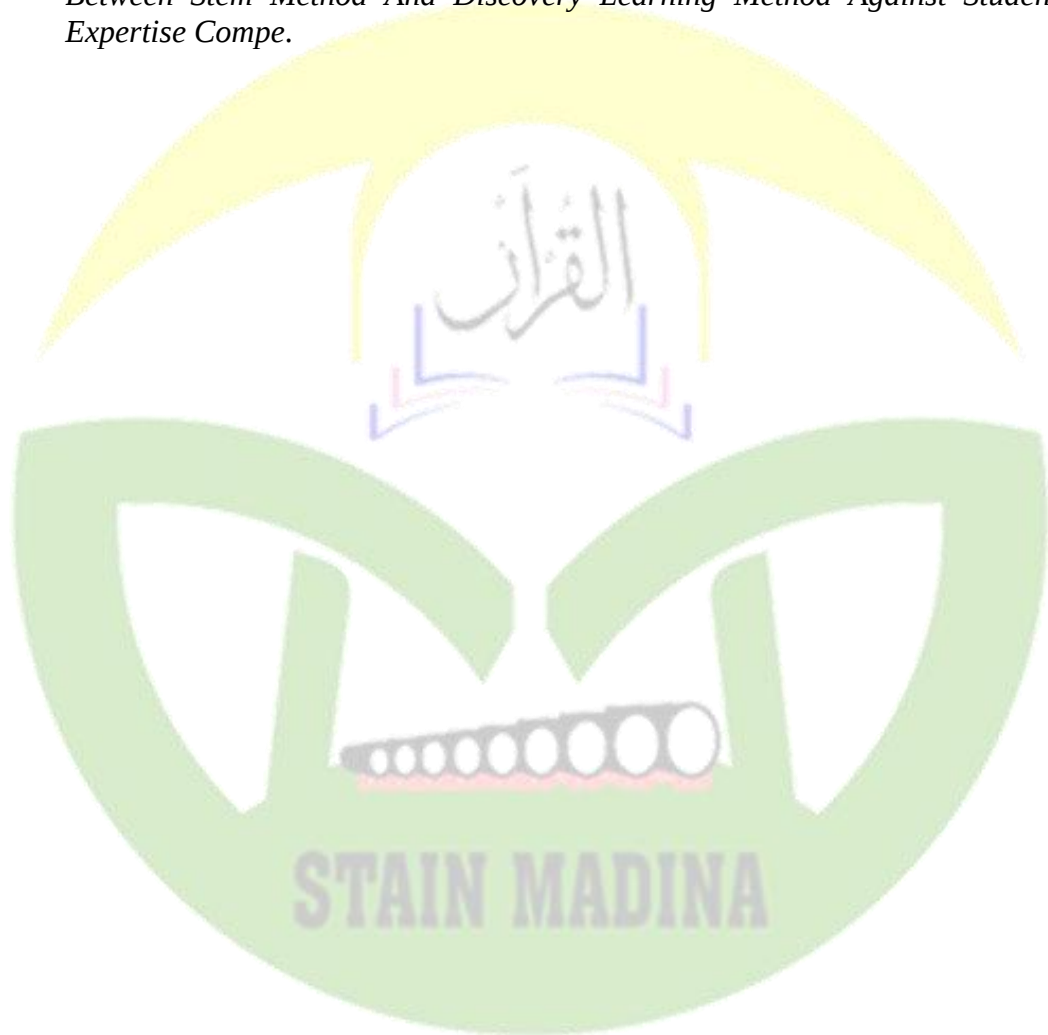
Ruhbani Amarulloh Dan Tiara Nurhuda, R. (2025). *Metode Penelitian Kuantitatif Dalam Pendidikan: Sebuah Panduan Praktis*. Pt. Sigufi Artha Nusantara.

Sabila Imelda Putri, Salsa Ainurrohmah, Slamet Bambang Riono, & Muhammad Syaifulloh. (2023). Pengaruh Harga, Promosi, Dan Kualitas Produk Indomie

- Terhadap Keputusan Pembelian Di Warmino Jayaberkah. *Cidea Journal*, 2(2), 139–159. <https://doi.org/10.56444/Cideajournal.V2i2.1368>
- Saputra, N. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Setyawan, D. A. (2021). *Hipotesis Dan Variabel Penelitian*. Tahta Media Group.
- Sri Yani, K. Dkk. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif (Teori Dan Aplikasinya)*. Penerbit Buku Sonpedia.
- Suadi, P. S. Dan R. S. H. (2021). Problems And Solutions For Literacy Development Of 5th Grade Elementary School Students Amidst Covid-19 Pandemic Era In Mandailing Natal Regency. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uin.ac.id/Ajie/Article/View/971>
- Sucipto, R. Hadi. (2025). *Metode Penelitian Bisnis*. Pt Dewangga Energi Internasional.
- Suharnis, Dan R. Dkk. (2020). *Penguatan Sosial dan Emosional Siswa Melalui Pendidikan Agama Islam*. Penerbit Adab.
- Sukmagati, P. O., Yulianti, D., & Sugianto. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp. *Unnes Physics Education Journal*, 9(1), 19–26.
- Sulistyowati, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Stem (Science, Technology, Engineering And Mathematics) Pada Materi Getaran Harmonis Kelas X Sma/Ma. *Skripsi*.
- Toyyibah, S. H. (2021). *Pengaruh Pembelajaran Science , Technology , Engineering , And Mathematic (Stem) Berbantu Android Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Kelas Viii Mtsn 1 Tangerang Selatan*.
- Umami, R., Rusdi, M., & Kamid, K. (2021). Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Higher Order Thinking Skills (Hots) Berorientasi Programme For International Student Assessment (Pisa) Pada Peserta Didik. *Jp3m (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 57–68. <https://doi.org/10.37058/Jp3m.V7i1.2069>
- Utami, T. N. (2018). *Pengembangan Modul Matematika Dengan Pendekatan Stem (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Pada Materi Segiempat Dan Segitiga Untuk Kelas Vii Smp*. 1–82.
- Wahyu, Y. Dan E. I. N. D. (2020). *Serba-Serbi Stem (Science, Technology, Engineering, Mathematic)* (Vol. 11, Issue 1). Unika Santu Paulus Ruteng. http://scitoteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-eng-8ene.pdf?sequence=12&isallowed=Y%0ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regs-ciurbeco.2008.06.005%0ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_sistem_pembetulan_terpusat_strategi_melestarikan

Wahyuni, E., & Fitriana, F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Smp Negeri 7 Kota Tangerang. *Jurnal Kajian Islam Dan Pendidikan Tadarus Tarbawy*, 3(1), 320–327. <https://doi.org/10.31000/jkip.v3i1.4262>

Yakuti, N., & Rudy Sumiharsono, M. (2020). Perbedaan Antara Metode Stem Dan Metode Discovery Learning Terhadap Hasil Uji Kompetensi Keahlian Siswa Pada Perawatan Berkala Mobil Di Smk Negeri 3 Bondowoso The Difference Between Stem Method And Discovery Learning Method Against Student Expertise Compe.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Izin Penelitian

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
Jalan Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Website: www.stain-madina.ac.id
Email : stainmandailingnatal@yahoo.com

Nomor : B- 171 /Sti.21/F.1/TL.00/04/2026 07 April 2026
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Bapak/Ibu Kepala SD Negeri 083 Pidoli
di-
Tempat

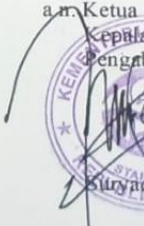
Dengan hormat, bersama surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa :

Nama : Rian Azhari Siregar
NIM : 22-18-0015
Semester : VIII (Delapan)
Program Studi : Tadris IPA
Instansi : Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal

Mahasiswa yang bersangkutan akan melakukan penelitian guna untuk memperoleh data/informasi dalam penyusunan skripsi dengan data-data sebagai berikut:

Judul Penelitian : Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains di SD Negeri 083 Pidoli
Tempat Penelitian : SD Negeri 083 Pidoli
Waktu Penelitian : April s/d Juni 2026

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kerjasama Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

a.n. Ketua
Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

Andi Hakim Nasution, M.Pd

Tembusan:
1. Ketua STAIN MADINA
2. Ketua Prodi Tadris PAI
3. Arsip

Lampiran 2. Balasan Surat Izin Penelitian



PEMERINTAHAN KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SEKOLAH DASAR NEGERI 083 PIDOLI
KECAMATAN PANYABUNGAN

Nomor Surat : 422.1/73/SDN-083/2026

Lampiran : -

Hal : Balasan Surat Izin Penelitian

Kepada Yth

Sekretaris Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)

Di

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Sekretaris Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Nomor : B-171/Sti.21/F.1/TL.00/04/2026, Tanggal 07 April 2026 guna untuk memperoleh data/informasi dalam penyelesaian skripsi.

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Akir

Jabatan : Kepala SD Negeri 083 Pidoli Kecamatan Panyabungan

Menerangkan bahwa,

Nama : Rian Azhari Siregar

Nim : 22180015

Semester : VIII (Delapan)

Program Studi : Tadris IPA

Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian di SD Negeri 083 Pidoli Kecamatan Panyabungan dengan permasalahan dan judul:

"Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains di SD Negeri 083 Pidoli Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal".

Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Panyabungan, Mei 2026
Kepala SD Negeri 083 Pidoli



Muhammad Akir
NIP : 198208252005021001

Lampiran 3. SK Pembimbing



KEPUTUSAN KETUA PROGRAM STUDI
TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL
NOMOR : ~~18~~ /Sti.21/TIPA/04/2025
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI
PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KETUA SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL

- Menimbang : a. bahwa untuk meningkatkan pelaksanaan akademik bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal di pandang perlu untuk mengangkat dan menetapkan Pembimbing Skripsi Tahun Akademik 2024/2025;
- b. bahwa nama-nama yang tercantum dalam keputusan ini dipandang mampu dan cakap untuk melaksanakan tugas dimaksud;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dengan huruf a dan b tersebut dipandang perlu untuk menerbitkan Surat Keputusan Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal tentang Penetapan Pembimbing Skripsi Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal tahun akademik 2024/2025.

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-Undang 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
5. Peraturan Menteri Agama Nomor 4 Tahun 2018 tentang Pendirian Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 164);
6. Peraturan Menteri Agama Nomor 5 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 165);
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 27 Tahun 2019 tentang Statuta Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1218);
8. Keputusan Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal Nomor 2888 Tahun 2022 Tentang Pembimbing Skripsi Di Lingkungan Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN KETUA PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL TENTANG PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI MANDAILING NATAL TAHUN AKADEMIK 2024/2025.

- KESATU : Mengangkat Saudara:
1. Dr. Ahmad Asrin, S.Ag, M.A Dosen Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Pembimbing I
 2. Suadi, M.Pd Dosen Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam sebagai Pembimbing II
- KEDUA : Menugaskan Saudara yang namanya tersebut di atas untuk membimbing skripsi mahasiswa nama Rian Azhari Siregar, NIM: 22180015 Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam dengan judul skripsi "Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Dengan Pendekatan STEM pada SD Negeri 083 Pidoli, kecamatan Panyabungan Mandailing Natal" yang dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan.
- KETIGA : Dosen pembimbing berkewajiban untuk melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya dan penuh dengan rasa tanggung jawab.
- KEEMPAT : Biaya yang timbul akibat keputusan ini dibebankan kepada dana DIPA STAIN Madina tahun 2025.
- KELIMA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan didalam keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Panyabungan
Pada tanggal, 25 April 2025
KETUA PRODI TADRIS ILMU
PENGETAHUAN ALAM

MUHAMMAD ARI SAPUTRA

Lampiran 4. Kontrol Konsultasi Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL**

Jalan Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978
Telepon (0636) 7006359
website : www.stain-madina.ac.id

KONTROL KONSULTASI PROPOSAL SKRIPSI

Nama : RIAN AZHARI SIREGAR
NIM : 22180015
Prodi : Tadris IPA
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains Di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal
Pembimbing I : Dr. Ahman Asrin, S.Ag, M.A

Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
		Mahasiswa	Pembimbing
.	Cover sesuai dengan pedoman		
.	Sistematika dan pembahasan		
	Daftar isi dan pedoman		
-	Penyajian tabel dan rumus		
.	Daftar referensi dan		
	buku referensi no. 15		

Catatan :

1. Blanko ini harus di bawa setiap kali konsultasi
2. Blanko ini dikembalikan sebelum Ujian Proposal Skripsi
3. Blanko ini tidak boleh hilang dan tidak akan dilakukan penggantian

Panyabungan, 2026
Ketua Prodi Tadris IPA

Muhammad Ari Saputra, M.Pd
NIP. 198911032019031011



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL

Jalan Prof. Dr. Andi Hakim Nasution, Panyabungan 22978

Telepon (0636) 7006359

website : www.stain-madina.ac.id

KONTROL KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Rian Azhari Siregar
NIM : 22180015
Prodi : Tadris IPA
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Stem Terhadap Hasil Belajar Sains Di Sd Negeri
083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal
Pembimbing II : Suadi, M.Pd

Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
		Pembimbing	Mahasiswa
	Spasi, 4 Paragraf,	<i>[Signature]</i>	
	Bab 5 dan Kerapian penulisan	<i>[Signature]</i>	
	Acc	<i>[Signature]</i>	

Catatan :

1. Blanko ini harus di bawa setiap kali konsultasi
2. Blanko ini dikembalikan sebelum Ujian Skripsi
3. Blanko ini tidak boleh hilang dan tidak akan dilakukan penggantian

Panyabungan, 2026
Ketua Prodi Tadris IPA

Muhammad Ari Saputra, M.Pd
NIP. 198911032019031011

Lampiran 5. Lembar Validasi Soal

LEMBAR VALIDASI SOAL TES HASIL BELAJAR

“Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains Di SD Negeri 083 Pidoli,
Kecamatan Payabungan, Kabupaten Mandailing Natal”

A. Identitas Validator

Nama : Maria Hanifah, M. Pd
Jabatan : Dosen Tadris IPA
Instansi : STAIN Mandailing Natal

B. Petunjuk Pengisian

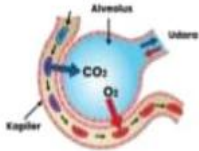
- Lembar Validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan instrument berupa soal tes hasil belajar.
- Aspek yang dinilai pada butir soal sebagai berikut:
A = Kesesuaian dengan Tujuan Pembelajaran
B = Substansi/Kebenaran Konsep
C = Kesesuaian untuk Mengukur Indikator Hasil Belajar
D = Bahasa dan Kepenulisan
- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan cara menuliskan skor pada kolom “Aspek Penilaian” yang tersedia dengan skala sebagai berikut:
1: Tidak baik
2: Kurang baik
3: Cukup baik
4: Baik
5: Sangat baik
- Bapak/Ibu dimohon mengisi kolom saran jika terdapat saran/masukan yang dianggap perlu
- Tujuan Pembelajaran : Memahami gaya, jenis-jenisnya, serta pengaruhnya dalam kehidupan sehari-hari.

Identitas Materi

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : V(Lima)
Materi : Sistem Pernafasan Manusia

No	Indikator Hasil Belajar	Butir Soal	Aspek Penilaian				Komentar
			A	B	C	D	
1	Aspek: pemahaman (C2) Indikator: Menjelaskan fungsi system pernafasan manusia	Paru paru merupakan sepasang organ vital bertekstur kenyal dan elastis. 					

	Sub indikator: Menjelaskan fungsi Paru-paru	Sebutkan fungsi utama dari paru-paru adalah a. Menyaring darah b. Memompa darah c. Pertukaran Gas (Respirasi d. Membuat darah					
2	Aspek: pemahaman (C1) Indikator: Menyebutkan urutan 7 organ pernapasan manusia Sub indikator: Menyebutkan urutan organ pernapasan manusia	Urutan saluran pernapasan dari luar kedalam yang benar adalah.. a. Hidung-laring-faring-trakea-bronkus-alveolus. b. Hidung-faring-laring-trakea-bronkus-bronkiolus-alveolus. c. Mulut-trakea-faring-bronkus-alveolus. d. Hidung -alveolus-bronkus-trakea.					
3	Aspek: Pemahaman (C1) Indikator: Menyebutkan gas yang dihirup dan diembuskan saat bernapas. Sub indikator: ciri hidung	Saat kita bernapas gas yang paling banyak dihirup adalah.....dan yang diembuskan adalah a. O ₂ dan O ₂ b. CO ₂ dan O ₂ c. O ₂ dan CO ₂ d. N ₂ dan N ₂					
4	Aspek: Pemahaman (C2) Indikator: Menjelaskan fungsi hidung sebagai penyaring, penghangat, pelembab udara Sub indikator: Hidung	Fungsi rambut halus dan lendir dirongga hidung adalah a. Menghasilkan suara b. Menyaring debu dan kuman c. Tempat pertukaran gas d. Mengatur suhu tubuh					
5	Aspek: Memahami (C2) Indikator: Menjelaskan fungsi trakea yang bercincin tulang rawan. Sub indikator: Trakea	Mengapa trakea (batang tenggorokan tetap terbuka dan tidak mengempis meskipun terjadi perubahan tekanan udara saat kita menarik atau mengembuskan napas? a. Karena dinding trakea terdiri dari otot polos yang sangat tebal b. Karena dindingnya tersusun atas cincin tulang rawan berbentuk huruf C c. Karena adanya caitran mukus yang menjaga kekakuan dinding d. Karena tekanan udara di dalam trakea lebih tinggi di					

		bandingkan tekanan udara di atmosfer					
6	Aspek: Memahami (C2) Indikator: Menjelaskan fungsi alveolus sebagai tempat difusi O ₂ dan CO ₂ Sub indikator: Alveolus	Pertukaran O ₂ dan CO ₂ antara udara dan darah terjadi d  a. Trakea b. Bronkus c. Bronkiolus d. Alveolus					
7	Aspek: Menerapkan (C2) Indikator: Membedakan Pernapasan dada dan perut. Sub indikator: Pernapasan dada,perut	Pernapasan perut terjadi kontraksi otot...? a. Antar tulang rusuk b. Diafragma c. Lengan d. Leher					
8	Aspek: menerapkan (C2) Indikator: Menjelaskan proses inspirasi pada pernapasan dada Sub indikator: dada	Saat inspirasi pada pernapasan dada yang terjadi adalah.... a. Otot antar tulang relaksasi,rongga dada mengecil. b. Otot antar tulang kontraksi,tulang rusukterangkat,rongga dada membesar. c. Diafragma melengkung ke atas. d. Tekanan udara di paru paru lebih besar dari luar.					
9	Aspek: Menerapkan (C2) Indikator: Menjelaskan proses ekspirasi pada pernapasan perut. Sub indikator: Pernapasan perut	Pada Saat ekspirasi pernapasan perut, diafragma akan ? a. Mendatar b. Melengkung ke atas c. Berkontraksi kuat d. Tidak bergerak					
10	Aspek: Mengingat (C1) Indikator: Menyebutkan 5	Organ pernapasan manusia adalah... a. Jantung,Hati,paru-paru b. Hidung,tenggorokan,paru-paru					

	organ pernapasan manusia Sub indikator: organ pernapasan.	c. Lambung ,usus,hidung d. Mata,telinga ,hidung.					
11	Aspek: memahami (C2) Indikator: Menjelaskan fungsi hidung dalam pernapasan. Sub indikator: Hidung	Pada saat kita bernafas,udara yang kita hirup banyak mengandung?... a. Oksigen b. Karbondioksida c. Nitrogen d. Asap					
12	Aspek: memahami (C2) Indikator: Menjelaskan fungsi tenggorokan / larang sebagai penghasil udara. Sub indikator: Tenggorokan	Perhatikan pernyataan berikut: Tenggorokan merupakan bagian dari sistem pernapasan yang berfungsi saluran udara dari hidung menuju paru-paru Berdasarkan pertanyaan tersebut,fungsi utama tenggorokan adalah ? a. Menyaring udara dari debu dan kotoran. b. Menyalurkan udara darihidung ke paru-paru c. Mengikat oksigen dalam darah d. Menjadi tempat pertukaran gas oksigen dalam karbondioksida					
13	Aspek: Menerapkan (C3) Indikator: Memberi 3 contoh penyakit pada organ pernapasan Sub indikator: Pernapasan	Seorang siswa sering mengalami batuk,sesak napas,dan mudah lelah setelah beraktivitas di lingkungan yang berdebu.setelah diperiksa,dokter menyatakan bahwa siswa tersebut mengalami gangguan pada organ pernapasan. Berdasarkan kondisi tersebut, penyakit yang kemungkinan besar diderita siswa adalah? a. Diare b. Flu dan asma c. Sakit gigi d. Demam berdarah					
14	Aspek: Menerapkan (C3) Indikator: Menyebutkan 3 cara	Cara menjaga kesehatan paru-paru adalah a. Merokok setiap hari b. Olahraga,tidak merokok c. Begadang tiap malam					

	menjaga kesehatan paru-paru Sub indikator: paru-paru.	d. Makan permen trus.					
15	Aspek: Menganalisis (C4) Indikator: Menjelaskan kenapa hidung punya rambut halus dan lender. Sub indikator: Hidung	Rambut halus dan berlendir berguna untuk? . . . a. Membuat hidung gatal b. Menyaring debu agar tidak masuk ke paru-paru c. Menghasilkan ingus d. Menghias hidung					
16	Aspek: Menganalisis (C4) Indikator: Sub indikator: Dampak gaya hidup	Seorang siswa tidur larut malam karena bermain game.keesokan harinya ia merasakan lemas, sulit berkonsentrasi saat belajar. Berdasarkan kondisi tersebut, kurang tidur dapat menyebabkan a. Sehat b. Peredaran darah terganggu c. Jantung kuat d. Darah banyak					
17	Aspek: Mengevaluasi (C5) Indikator: Memilihkebiasaan baik untuk kesehatan pernapasan Sub indikator: Kesehatan pernapasan	Kebiasaan baik untuk pernapasan adalah... a. Bermain di dekat asap kendaraan b. Menanam banyak pohon di halaman c. Membakar sampah tiap hari d. Tidur larut malam					
18	Aspek: Mengevaluasi (C5) Indikator: Menilai bahaya merokok bagi paru-paru Sub indikator: Paru-paru Merokok bahaya bagi paru-paru karena	Merokok merupakan kebiasaan yang dapat merusak organ pernapasan karena mengandung zat berbahaya seperti nikotin. Berdasarkan pernyataan tersebut,penilaian yang paling tepat adalah? a. Merokok aman jika dilakukan sesekali b. Meroko sebaiknya dihindari karena berbahaya bagi paru-paru c. Merokok tidak mempengaruhi sistem pernapasan d. Membuat napas wangi					

19	Aspek: Mencipta (C1) Indikator: Membuat daftar alat untuk percobaan meniup air kapur Sub indikator: Kapur	Apa saja alat yang dibutuhkan untuk meniup air kapur... a. Buku dan pensil b. Gelas,air kapur,sedotan. c. Bola dan raket d. Piring dan sendok					
20	Aspek: Memahami (C2) Indikator: Mengamati gerakan dada saat menarik dan menghembuskan napas Sub indikator: Kesimpulan	Apa yang kamu rasakan jika kamu menarik napas dalam dalam? a. Dada mengempis b. Dada mengembang atau membesar c. Kaki bergerak d. Telinga berdenging					

Kesimpulan:

Mohon Bapak/Ibu untuk melingkari pilihan jawaban di bawah ini sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu terhadap validitas atau kelayakan instrument penelitian yang akan digunakan dengan pilihan a,b, dan c sebagai berikut:

- Dapat digunakan tanpa perbaikan
- Dapat digunakan dengan perbaikan sesuai dengan saran (saya berikan rekomendasi ini dengan saran berikan jawaban saat meminta validator soal tes hasil belajar)
- Belum dapat digunakan

Panyabungan , April 2026
Validator



Maria Hanifah, M. Pd
NIP. 199301052025052003

Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IPA	
MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA	
INFORMASI UMUM	
A. Identitas Modul	
Penyusun	: Rian Azhari Siregar
Sekolah	: SD Negeri 083 Pidoli
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Semester	: Genap
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase Kelas	: V (Lima)
Materi	: Sistem Pernapasan Manusia
Manusia	: A. Organ-organ Sistem Pernapasan
	B. Proses Pernapasan Manusia
	C. Gangguan Sistem Pernapasan
	D. Menjaga Kesehatan Sistem Pernapasan
Alokasi Waktu	: 8 JP (Jam Pelajaran, masing-masing 35 menit)
B. Kompetensi Awal	
➤ Peserta didik telah mengetahui bahwa bernapas merupakan salah satu ciri makhluk hidup yang diperlukan untuk mempertahankan kehidupan. ➤ Peserta didik telah mengenal beberapa organ pernapasan, seperti hidung dan paru-paru, berdasarkan pengalaman belajar sebelumnya maupun kehidupan sehari-hari.. ➤ Peserta didik mampu mengamati aktivitas pernapasan dan memiliki rasa ingin tahu tentang fungsi organ pernapasan serta pentingnya menjaga kesehatan sistem pernapasan.	
C. Profil Pelajar Pancasila	

- Bernalar kritis (mengamati dan menyimpulkan)
- Mandiri
- Gotong royong

D. Sarana dan Prasarana

- Sumber belajar : Buku Pelajaran IPA
- Papan Tulis
- Lingkungan Kelas

E. Model Pembelajaran

- Model STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*)

KOMPETENSI INTI

A. Tujuan Pembelajaran

- Organ-Organ Sistem Pernapasan Manusia
 1. Menjelaskan pengertian sistem pernapasan manusia dengan benar
 2. Mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem pernapasan manusia.
 3. Menjelaskan fungsi setiap organ dalam sistem pernapasan manusia.
- Proses Pernapasan Manusia
 1. Menjelaskan proses pernapasan manusia secara runtut.
 2. Membedakan proses inspirasi dan ekspirasi.
 3. Menyajikan urutan jalannya udara pada sistem pernapasan manusia.
- Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia
 1. Mengidentifikasi berbagai gangguan atau penyakit pada sistem pernapasan manusia.
 2. Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan pada sistem pernapasan.
 3. Menganalisis dampak gangguan sistem pernapasan terhadap kesehatan manusia.
- Cara Menjaga Kesehatan Sistem Pernapasan Manusia

1. Menjelaskan pentingnya menjaga kesehatan sistem pernapasan.
2. Mengidentifikasi berbagai upaya menjaga kesehatan organ pernapasan dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menyajikan solusi atau cara menjaga kesehatan sistem pernapasan melalui diskusi atau presentasi kelompok.

B. Pemahaman Bermakna

➤ Organ-Organ Sistem Pernapasan Manusia

Peserta didik memahami bahwa sistem pernapasan manusia terdiri atas beberapa organ yang saling bekerja sama untuk membantu proses pernapasan sehingga tubuh memperoleh oksigen yang dibutuhkan.

➤ Proses Pernapasan Manusia

Peserta didik memahami bahwa proses pernapasan terjadi melalui mekanisme inspirasi dan ekspirasi yang memungkinkan oksigen masuk ke dalam tubuh dan karbon dioksida dikeluarkan.

➤ Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia

Peserta didik memahami bahwa sistem pernapasan dapat mengalami gangguan akibat penyakit maupun faktor lingkungan sehingga perlu dijaga agar tetap berfungsi dengan baik.

➤ Cara Menjaga Kesehatan Sistem Pernapasan Manusia

Peserta didik memahami bahwa menjaga kesehatan sistem pernapasan melalui penerapan pola hidup sehat dan menjaga kebersihan lingkungan merupakan tanggung jawab setiap individu untuk mendukung kesehatan tubuh secara optimal.

C. Pertanyaan Pemantik

➤ Organ-Organ Sistem Pernapasan Manusia

1. Mengapa manusia harus bernapas setiap saat?
2. Organ tubuh apa saja yang digunakan saat kita bernapas?
3. Menurut kalian, apa yang akan terjadi jika salah satu organ pernapasan tidak berfungsi dengan baik?

➤ Proses Pernapasan Manusia

1. Bagaimana udara dapat masuk ke dalam tubuh saat kita bernapas?

2. Mengapa dada kita mengembang ketika menarik napas dan mengempis saat menghembuskannya?
 3. Mengapa napas kita menjadi lebih cepat setelah berlari atau berolahraga?
- Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia
1. Mengapa ada orang yang sering batuk atau sesak napas?
 2. Apa saja kebiasaan yang dapat merusak kesehatan organ pernapasan?
 3. Bagaimana polusi udara memengaruhi sistem pernapasan manusia?
- Cara Menjaga Kesehatan Sistem Pernapasan Manusia
1. Mengapa kita perlu menjaga kesehatan organ pernapasan?
 2. Apa saja kebiasaan yang dapat menjaga paru-paru tetap sehat?
 3. Bagaimana cara melindungi sistem pernapasan saat berada di lingkungan yang berdebu atau berasap?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1: Organ-organ Sistem Pernapasan Manusia

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	- Guru memberi salam, doa, dan mengecek kehadiran. - Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik, misalnya melalui pertanyaan "Mengapa manusia harus bernapas?". - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat mempelajari organ-organ sistem pernapasan manusia.	10 Menit
Kegiatan Inti	Mengamati: Guru menampilkan gambar atau model sistem pernapasan manusia. Peserta didik mengamati	50 Menit

	organ-organ penyusun sistem pernapasan. • Mencari Informasi: Peserta didik membaca buku atau sumber belajar untuk mengetahui nama dan fungsi setiap organ pernapasan. • Menemukan: Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk mengidentifikasi fungsi setiap organ dan menyusun urutan organ pernapasan. • Menerapkan: Peserta didik melengkapi gambar sistem pernapasan dengan nama dan fungsi organ secara tepat. • Mengomunikasikan: Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi, kemudian kelompok lain memberikan tanggapan..	
Penutup	• Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. • Guru memberikan refleksi (apa yang dipelajari hari ini). • Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya.	10 Menit

Pertemuan 2: Proses Pernapasan Manusia

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
--------------------	-----------------------	-------

Pendahuluan	- Guru memberi salam, berdoa, dan mengecek kehadiran. - Guru mengulas materi sebelumnya. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 Menit
Kegiatan Inti	- Mengamati: Peserta didik mengamati video atau demonstrasi proses pernapasan. - Mencari Informasi: Peserta didik mencari informasi mengenai inspirasi dan ekspirasi. - Menemukan: Peserta didik melakukan percobaan sederhana dengan mengamati gerakan dada saat bernapas. - Menerapkan: Peserta didik menyusun urutan jalannya udara dalam sistem pernapasan manusia. - Mengomunikasikan: Kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi.	50 Menit
Penutup	- Siswa dan guru menyimpulkan materi. - Guru memberikan penguatan dan refleksi. - Guru menutup pembelajaran.	10 Menit

Pertemuan 3: Gangguan Sistem Pernapasan Manusia

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	Guru memberi salam, berdoa, dan mengecek kehadiran.	10 Menit

	• Guru mengaitkan materi dengan kondisi lingkungan, misalnya polusi udara atau asap rokok. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	
Kegiatan Inti	• Mengamati: Peserta didik mengamati gambar atau video tentang gangguan sistem pernapasan. • Mencari Informasi: Peserta didik mencari informasi mengenai penyebab dan gejala gangguan sistem pernapasan. • Menemukan: Peserta didik berdiskusi untuk menentukan penyebab dan cara pencegahan gangguan tersebut. • Menerapkan: Peserta didik membuat tabel jenis gangguan, penyebab, gejala, dan cara pencegahannya. • Mengomunikasikan: Kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.	50 Menit
Penutup	• Guru dan siswa menyimpulkan materi. • Guru memberikan refleksi.	10 Menit

Pertemuan 4: Menjaga Kesehatan Sistem Pernapasan Manusia

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	• Guru memberi salam, berdoa, dan mengecek kehadiran. • Guru mengulas materi sebelumnya. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 Menit

Kegiatan Inti	• Mengamati: Peserta didik mengamati gambar lingkungan sehat dan lingkungan yang tercemar. • Mencari Informasi: Peserta didik mencari informasi mengenai cara menjaga kesehatan sistem pernapasan. • Menemukan: Peserta didik berdiskusi untuk menentukan kebiasaan yang baik dan yang harus dihindari agar organ pernapasan tetap sehat.. • Menerapkan: Peserta didik membuat poster tentang cara menjaga kesehatan sistem pernapasan. • Mengomunikasikan: Setiap kelompok mempresentasikan poster yang telah dibuat dan menjelaskan isinya.	50 Menit
Penutup	• Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran. • Guru memberikan refleksi dan tindak lanjut. • Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik atas partisipasinya. • Guru menutup pembelajaran dengan doa.	10 Menit

E. Asesmen

1. Bentuk Asesmen

Jenis Asesmen	Tujuan	Teknik& Bentuk Instrumen	Waktu Pelaksanaan
Diagnostik	Mengetahui kemampuan awal peserta didik tentang materi Sistem Pernapasan Manusia.	Tes tertulis (Pretest)	Sebelum Pembelajaran
Sumatif	Mengukur hasil belajar peserta didik setelah mengikuti seluruh pembelajaran materi Sistem Pernapasan Manusia dengan pendekatan STEM.	Tes tertulis (posttest)	Setelah pembelajaran

2. Aspek yang Dinilai

Aspek yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrumen
Pengetahuan (Kognitif)	Tes tertulis	Pretest dan Posttest

Mengetahui,
Guru Wali Kelas



Purnama Sari, S.Pdi

Dalan Lidang, Juli 2026
Peneliti



Rian Azhari

NIP3K: 199306122022212016

NIM : 22180015



Lampiran 7. R Tabel

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

Lampiran 8. Tabel Nilai T

Tabel Nilai t

d.f	$t_{0.10}$	$t_{0.05}$	$t_{0.025}$	$t_{0.01}$	$t_{0.005}$	d.f
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63, 657	1
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	2
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	3
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	4
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	6
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	7
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	8
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	9
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	10
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	11
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	12
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	13
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	14
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	15
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	16
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	17
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	18
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	19
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	20
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	21
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	22
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	23
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	24
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	25
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	26
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	27
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	28
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	29
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	30
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	31
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	32
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	33
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	34
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	35
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	36
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	37
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	38
39	1,303	1,685	2,023	2,426	2,708	39

Lampiran 9. Uji Validitas

Correlations

		Soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	soal6	soal7	soal8	soal9	soal10	soal11	soal12	soal13	soal14	soal15	soal16	soal17	soal18	soal19	soal20	total
Soal1	Pearson Correlation	1	.250	.355	.200	.262	.157	.434*	.279	.473**	.170	.564**	.312	.564**	.205	.170	.312	.321	-.018	.174	.413*	.623**
	Sig. (2-tailed)		.183	.055	.289	.162	.407	.016	.136	.008	.368	.001	.093	.001	.276	.368	.093	.084	.925	.359	.023	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal2	Pearson Correlation	.250	1	.327	.169	.141	.351	.351	.036	.018	-.105	.443*	.356	.443*	.286	.681**	-.089	.117	-.071	-.050	.141	.422*
	Sig. (2-tailed)	.183		.077	.373	.457	.057	.057	.850	.925	.581	.014	.053	.014	.126	.000	.640	.539	.708	.795	.457	.020
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal3	Pearson Correlation	.355	.327	1	.515**	.277	.226	.508**	.384*	.191	.080	.739**	.181	.739**	.464**	.480**	.408*	.356	.327	.227	.123	.725**
	Sig. (2-tailed)	.055	.077		.004	.138	.230	.004	.036	.312	.674	.000	.337	.000	.010	.007	.025	.053	.077	.227	.517	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal4	Pearson Correlation	.200	.169	.515**	1	.024	.071	.398*	.313	-.042	.015	.380*	.342	.380*	.116	.247	.342	.327	.169	.337	.024	.467**
	Sig. (2-tailed)	.289	.373	.004		.901	.710	.029	.092	.825	.935	.038	.065	.038	.542	.188	.065	.078	.373	.069	.901	.009
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal5	Pearson Correlation	.262	.141	.277	.024	1	.793**	.323	.385*	.342	.429*	.318	.302	.318	.342	-.015	.302	.099	.443*	.308	.148	.590**
	Sig. (2-tailed)	.162	.457	.138	.901		.000	.081	.035	.064	.018	.087	.105	.087	.064	.938	.105	.604	.014	.098	.436	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal6	Pearson Correlation	.157	.351	.226	.071	.793**	1	.282	.591**	.259	.312	.323	.438*	.323	.397*	.109	.208	-.045	.351	.244	.010	.575**

[illegible]

soal13	Pearson Correlation	.564**	.443*	.739**	.380*	.318	.323	.480**	.233	.342	.207	1.000**	.302	1	.645**	.429*	.553**	.428*	.141	.308	.148	.820**
	Sig. (2-tailed)	.001	.014	.000	.038	.087	.081	.007	.215	.064	.272	.000	.105		.000	.018	.002	.018	.457	.098	.436	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal14	Pearson Correlation	.205	.286	.464**	.116	.342	.397*	.397*	.261	.196	.026	.645**	.134	.645**	1	.223	.356	.262	.286	.199	.040	.602**
	Sig. (2-tailed)	.276	.126	.010	.542	.064	.030	.030	.164	.298	.891	.000	.481	.000		.237	.053	.161	.126	.293	.833	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal15	Pearson Correlation	.170	.681**	.480**	.247	-.015	.109	.109	.053	.223	-.154	.429*	.196	.429*	.223	1	.196	.385*	-.105	-.073	.207	.427*
	Sig. (2-tailed)	.368	.000	.007	.188	.938	.568	.568	.782	.237	.417	.018	.299	.018	.237		.299	.036	.581	.702	.272	.019
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal16	Pearson Correlation	.312	-.089	.408*	.342	.302	.208	.208	.157	.134	.196	.553**	.259	.553**	.356	.196	1	.267	.356	.557**	.050	.538**
	Sig. (2-tailed)	.093	.640	.025	.065	.105	.271	.271	.407	.481	.299	.002	.167	.002	.053	.299		.154	.053	.001	.792	.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal17	Pearson Correlation	.321	.117	.356	.327	.099	-.045	.408*	.161	.262	.171	.428*	.267	.428*	.262	.385*	.267	1	.117	.284	.592**	.565**
	Sig. (2-tailed)	.084	.539	.053	.078	.604	.812	.025	.394	.161	.366	.018	.154	.018	.161	.036	.154		.539	.129	.001	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal18	Pearson Correlation	-.018	-.071	.327	.169	.443*	.351	.351	.306	-.250	.288	.141	.356	.141	.286	-.105	.356	.117	1	.695**	.141	.393*
	Sig. (2-tailed)	.925	.708	.077	.373	.014	.057	.057	.101	.183	.122	.457	.053	.457	.126	.581	.053	.539		.000	.457	.032
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal19	Pearson Correlation	.174	-.050	.227	.337	.308	.244	.244	.212	-.174	.473**	.308	.557**	.308	.199	-.073	.557**	.284	.695**	1	.308	.476**
	Sig. (2-tailed)	.359	.795	.227	.069	.098	.194	.194	.260	.359	.008	.098	.001	.098	.293	.702	.001	.129	.000		.098	.008

N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
soal20Pearson Correlation	.413*	.141	.123	.024	.148	.010	.323	.233	.342	.207	.148	.302	.148	.040	.207	.050	.592**	.141	.308	1	.442*
Sig. (2-tailed)	.023	.457	.517	.901	.436	.956	.081	.215	.064	.272	.436	.105	.436	.833	.272	.792	.001	.457	.098		.014
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
total Pearson Correlation	.623**	.422*	.725**	.467**	.590**	.575**	.680**	.566**	.398*	.384*	.820**	.563**	.820**	.602**	.427*	.538**	.565**	.393*	.476**	.442*	1
Sig. (2-tailed)	.000	.020	.000	.009	.001	.001	.000	.001	.030	.036	.000	.001	.000	.000	.019	.002	.001	.032	.008	.014	
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

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



Lampiran 10. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.745	21

Lampiran 11. Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretes	.146	32	.081	.967	32	.413
Postes	.164	32	.029	.943	32	.089

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 12. Uji Hipotesis (Uji T)

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretes - Postes	-18.594	7.750	1.370	-21.388	-15.800	-13.573	31	.000

Lampiran 13. Dokumentasi



Gambar 1. Dokumentasi Bersama Kepala Sekolah SD Negeri 083 Pidoli



Gambar 2. Dokumentasi pertemuan Ke 2 bersama Siswa Kelas V SD N 083 Pidoli



Gambar 3. Dokumentasi pertemuan Ke 3 bersama Siswa Kelas V SD N 083 Pidoli



Gambar 4. Dokumentasi bersama Wali Kelas V SD N 083 Pidoli Kelas V SD N 083 Pidoli



Gambar 4. Dokumentasi Pembagian Angket Kelas V SD N 083 Pidoli Kelas V SD N 083 Pidoli



Lampiran 14. Hasil Uji Similaritas (Turnitin)

SKRIPSI-Rian-Azhari.-ACC-SAH-sR8K-28726-1

ORIGINALITY REPORT

39%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.metrouniv.ac.id Internet	815 words — 6%
2	lib.unnes.ac.id Internet	379 words — 3%
3	repository.radenintan.ac.id Internet	172 words — 1%
4	eprints.uny.ac.id Internet	167 words — 1%
5	docplayer.info Internet	151 words — 1%
6	etd.iain-padangsidempuan.ac.id Internet	147 words — 1%
7	repository.uinsaizu.ac.id Internet	134 words — 1%
8	journal.unpas.ac.id Internet	112 words — 1%
9	e-theses.iaincurup.ac.id Internet	105 words — 1%
10	digilib.uinkhas.ac.id Internet	101 words — 1%
11	repository.uin-suska.ac.id Internet	96 words — 1%
12	etd.uinsyahada.ac.id Internet	84 words — 1%

BIODATA PENULIS



Rian Azhari Siregar adalah Nama penulis skripsi ini. Penulis lahir dari orang tua ayah yang bernama Mangamar dan ibu yang bernama Nursaelan sebagai anak kedua dari empat bersaudara. Penulis dilahirkan di pekanbaru pada tanggal 04 maret 2002. Penulis menempuh pendidikan dimulai dari SD Negeri 100307 Desa Tiangaras (Lulus Tahun 2014) Melanjutkan Ke SMP Negeri 4 Angkola Timur (Lulus Tahun 2017) Dan Ke SMA Negeri 1 Angkola Timur (Lulus Tahun 2020) hingga akhirnya bisa menempuh masa kuliah di Sekolah Tinggi Agama Islam

Negeri Mandailing Natal (STAIN MADINA) Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan.

Penulis ini juga aktif di dunia organisasi ekstra kampus dan internal kampus, penulis terlibat di dalam dunia organisasi ekstra kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Islam (Cabang Mandailing Natal) dan pernah menjadi Ketua HMPS Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Tahun 2024, Ikut Serta dari pengurus SEMA (Senat Mahasiswa) STAIN MADINA, Dan pernah menjadi kader Pemuda Muhammadiyah Tahun 2024 Cabang Mandailing Natal.

Deangan ketekunan, Motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, Penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar – besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul ” **Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains Di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan , Kabupaten Mandailing Natal.**

No. HP : 081375261935

Email : rianazhari2002@gmail.com