

**PENGARUH PENDEKATAN STEM TERHADAP HASIL BELAJAR
SAINS DI SD NEGERI 083 PIDOLI, KECAMATAN PANYABUNGAN,
KABUPATEN MANDAILING NATAL**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi
Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Oleh:

OLEH

RIAN AZHARI SIREGAR

22180015

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)
MANDAILING NATAL
TAHUN 2026**

**PENGARUH PENDEKATAN STEM TERHADAP HASIL BELAJAR
SAINS DI SD NEGERI 083 PIDOLI, KECAMATAN PANYABUNGAN,
KABUPATEN MANDAILING NATAL**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi
Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Oleh:

Rian Azhari Siregar
NIM. 22180015

Pembimbing I

Dr. Ahmad Asrin, S. Ag, M.A
NIP. 197412072000121004

Pembimbing II

Suadi, M.Pd
NIP. 198910282019031013

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
TAHUN 2026**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rian Azhari Siregar
Nim : 22180015
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Tempat/ Tgl. Lahir : Pekanbaru, 04 – Maret - 2002
Alamat : Lingkungan Tiangaras, Kecamatan Angkola Timur,
Kabupaten Tapanuli Selatan

Dengan menyatakan yang sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains Di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal"**. Adalah benar karya asli saya sendiri, kecuali kutipan – kutipan sumbernya dan saya bertanggung jawab dengan sepenuhnya data yang terbuat di dalamnya.

Demikian surat pernyataan ini dengan yang sebenar – benarnya untuk dapat digunakan dengan semestinya.

Panyabungan, 29 Juli 2026

Yang Membuat pernyataan



Rian Azhari Siregar

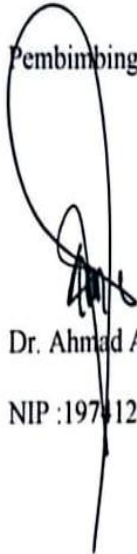
Nim : 22180015

Lembar Persetujuan Pembimbing

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi berjudul : Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains Di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal. NIM (Nomor Induk Mahasiswa) 22180015, dan telah disetujui oleh para pembimbing Skripsi untuk diperiksa oleh dewan penguji.

Panyabungan, 23 Juni 2026

Pembimbing Pertama


Dr. Ahmad Asrin, S.Ag, M.A

NIP : 197412072000121004

Pembimbing Kedua

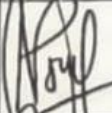
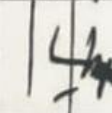

Suadi, M.Pd

NIP : 198910282019031013

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini berjudul "Pengaruh Pendekatan Stem Terhadap Hasil Belajar Sains di SD Negeri 083 Pidoli Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal" atas nama Rian Azhari Siregar NIM. 21180015. Program Studi Tadris IPA telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah Program Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mandailing Natal, Pada tanggal 16 Juli 2026.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No.	Nama Penguji	Jabatan Dalam Tim	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1	Maria Hanifa, M.Pd NIP. 199301052025052003	Ketua/ Merangkap Penguji I		07/07/2026
2	Naimah Hasanah, M.Pd NIP. 199412172025052005	Sekretaris/ Merangkap Penguji II		02/08/2026
3	Dr. Ahmad Asrin, S.Ag, M.A NIP. 197412072000121004	Penguji III		29/06/2026
4	Suadi, M.Pd NIP. 198910282019031013	Penguji IV		29/06/2026

Mandailing Natal, Juli 2026
Mengetahui
Ketua STAIN Mandailing Natal



Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed
NIP. 197305012003121004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ
لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا
مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ

**“Sesungguhnya allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum
Sehingga mereka merubah keadaan”.**

(QS. Ar Ra'd : 11)

**”Tiada kekayaan yang lebih utama daripada akal,
Tiada keadaan yang lebih menyedihkan daripada kebodohan,
Tiada warisan yang lebih baik daripada pendidikan.**

(Imam Ali bin Abi Thalib R.A.)

**“Belajarlah dari kegagalan karna kegagalan mengajarkan bahwa kehidupan
itu tidak instan”.**

(Rian Azhari Siregar)

***Skripsi ini kupersembahkan untuk ayah dan ibu tersayang, Sumber motivasi
sekaligus donatur dalam perjuangan pendidikan saya yang tiada hendi, dan
yang tak pernah kenal lelah menasehati, dan mewarnai kehidupan pribadi yang
lemah ini.***

ABSTRAK

Rian Azhari Siregar. (2026). Pengaruh Pendekatan STEM terhadap Hasil Belajar Sains di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar sains serta kurangnya partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran di SD Negeri 083 Pidoli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) terhadap hasil belajar sains siswa kelas V. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Sampel penelitian berjumlah 32 siswa kelas V yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes pre-test dan post-test serta observasi. Instrumen penelitian telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data meliputi uji normalitas, uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STEM berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar sains siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *paired sample t-test* yang memperoleh nilai $t_{hitung} = 13,573 > t_{tabel} = 2,040$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai rata-rata siswa meningkat dari 59,70 pada pre-test menjadi 78,28 pada post-test. Hasil uji N-Gain sebesar 0,78 menunjukkan kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan STEM efektif dalam meningkatkan hasil belajar sains siswa kelas V di SD Negeri 083 Pidoli.

Kata Kunci: Pendekatan STEM, Hasil Belajar Sains, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Rian Azhari Siregar. (2026). *The Effect of the STEM Approach on Science Learning Outcomes at SD Negeri 083 Pidoli, Panyabungan District, Mandailing Natal Regency.* This study was motivated by students' low science learning outcomes and limited active participation during the learning process at SD Negeri 083 Pidoli. The study aimed to determine the effect of the Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) approach on the science learning outcomes of fifth-grade students. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental design. The sample consisted of 32 fifth-grade students selected through purposive sampling. Data were collected using pre-test and post-test objective tests and classroom observation. The research instruments were tested for validity and reliability. Data analysis included the normality test, paired sample t-test, and N-Gain analysis. The results revealed that the implementation of the STEM approach had a significant effect on students' science learning outcomes. This was evidenced by the results of the paired sample t-test, which showed that $t_{count} = 13.573$ was greater than $t_{table} = 2.040$, with a significance value of $0.000 < 0.05$. Therefore, H_0 was rejected and H_a was accepted. The students' mean score increased from 59.70 on the pre-test to 78.28 on the post-test. In addition, the N-Gain score of 0.78 was categorized as high. Therefore, it can be concluded that the STEM approach is effective in improving the science learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 083 Pidoli.

Keywords: STEM Approach, Science Learning Outcomes, Elementary School.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt, yang telah memberikan kesempatan dan atas kehendak-Nyalah Skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar setelah diterimanya permohonan judul Skripsi yang telah penulis ajukan dengan tepat waktu. Hal yang akan penulis bahas dalam Skripsi ini yaitu **“Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains Di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal”**. Skripsi ini akan terfokus pada sejauh mana penggunaan lembar kerja siswa dengan pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains di SD Negeri 083 Pidoli. Pengajuan penulisan dan penyusunan Skripsi ini penulis lakukan guna mencukupi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Prodi Tadris IPA Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal. Semoga hal ini berfaedah bagi berbagai kalangan masyarakat terutama bagi kalangan mahasiswa serta Civitas Akademik Tadris IPA.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin dalam menyelesaikan Skripsi ini. Dan dalam penulisan maupun penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih ditemukan beberapa kekurangan dan kesalahan. Adanya kritik dan saran yang bersifat membina dari semua pembaca akan dapat membantu penulis dalam mengembangkan kreatifitas untuk lebih berkarya kedepannya.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh..

Panyabungan, 23 Mei 2025

Rian Azhari Siregar

DAFTAR ISI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	V
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Landasan Teori.....	8
1. Pendekatan STEM.....	8
a. Pengertian STEM	8
b. Karakteristik Pendekatan STEM	10
c. Indikator Pendekatan STEM	11
2. Hasil Belajar Sains	13
a. Pengertian Hasil Belajar	13
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	14
c. Indikator Hasil Belajar	15
d. Hasil Belajar Sains	16
3. Hubungan Pendekatan STEM Terhadap Hasil Belajar Sains	17
B. Penelitian Yang Relevan	17
C. Kerangka Berpikir	20
D. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	23

B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Populasi /Sampel	24
D. Teknik Pengumpulan Data	25
E. Instrumen Penelitian.....	26
F. Teknik Analisis Data	28
G. Pengujian Hipotesis.....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	30
1. Temuan Umum Penelitian.....	30
a. Sejarah Sekolah	30
b. Sarana dan Prasarana Sekolah.....	31
c. Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan	32
d. Data Peserta Didik.....	32
e. Visi Misi dan Tujuan.....	33
2. Temuan Khusus Penelitian.....	34
B. Pembahasan Hasil Penelitian	36
1. Hasil Pre-Test.....	36
2. Hasil Post-Test	39
3. Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test	42
C. Pengujian Hipotesis.....	44
1. Uji Validitas	44
2. Uji Realibilitas.....	45
3. Uji Normalitas	45
4. Uji Hipotesis.....	46

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BIODATA PENULIS

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian hasil belajar sains	16
Tabel 3.1 Data Jumlah Siswa SD Negeri 083 Pidoli Tahun Pelajaran 2024/2025	24
Tabel 3.2 Rancangan/Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	26
Tabel 4.1 Profil SD Negeri 083 Pidoli	31
Tabel 4.2 Sarana dan Prasarana SD Negeri 083 Pidoli.....	31
Tabel 4.3 Data Jumlah Siswa SD Negeri 083 Pidoli Tahun Pelajaran 2024/2025	32
Tabel 4.4 Visi, Misi dan Tujuan SD Negeri 083 Pidoli	33
Tabel 4.5 Nilai Pre-test Kelas V (Lima)	36
Tabel 4.6 Frekuensi dan Persentase Hasil Pre-test Kelas V (Lima)	38
Tabel 4.7 Nilai Post-test Kelas V (Lima).....	39
Tabel 4.8 Frekuensi dan Persentase Hasil Post-test Kelas V (Lima).....	41
Tabel 4.9 Perbandingan nilai Pre-test dan Post-test Kelas V (Lima).....	42
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas.....	45
Tabel 4.11 Hasil Uji Reliabilitas.....	45
Tabel 4.12 Normalitas	46
Tabel 4.13 Hasil Uji Hipotesis	47

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	21
----------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Nilai Pre-test Kelas V (Lima).....	38
Gambar 4.2 Nilai Post-test Kelas V (Lima).....	42
Gambar 4.3 Grafik Hasil Pre-test dan Post-test Kelas V (Lima)	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Izin Penelitian.....	54
Lampiran 2. Balasan Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 3. SK Pembimbing.....	57
Lampiran 4. Kontrol Konsultasi Skripsi	59
Lampiran 5. Lembar Validasi Soal	61
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	67
Lampiran 7. R Tabel.....	76
Lampiran 8. Tabel Nilai T.....	77
Lampiran 9. Uji Validitas.....	78
Lampiran 10. Uji Reliabilitas.....	82
Lampiran 11. Uji Normalitas.....	82
Lampiran 12. Uji Hipotesis (Uji T).....	82
Lampiran 13. Dokumentasi.....	83
Lampiran 14. Hasil Uji Similaritas (Turnitin).....	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi faktor utama dalam membentuk manusia Indonesia yang lengkap dan berkarakter, sehingga dalam pelaksanaan pendidikan nasional, peran pendidikan sangat vital untuk meningkatkan kecerdasan bangsa. Menurut Suadi (Suadi, 2021) dalam konteks pendidikan terutama dalam tingkat siswa sekolah dasar yang berfokus pada empat keterampilan dasar: mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis. Sedangkan menurut Asrin (Asrin, 2019) pendidikan adalah upaya untuk menjadi sosok manusia yang patuh dan tunduk kepada norma, baik norma hukum, susila adat maupun agama.

Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1, Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan dengan kesadaran dan perencanaan untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang mendukung peserta didik dalam mengembangkan potensi secara aktif. Tujuan dari proses ini adalah agar peserta didik memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian baik, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Junaedi Ifan, 2019).

Kurikulum 2013 dirancang untuk membentuk peserta didik yang memiliki kompetensi utuh, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dalam bidang sains, Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan pemahaman ilmiah dan keterampilan berpikir kritis yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan perkembangan pengetahuan serta teknologi digital. Menurut (Hanifah, 2026) literasi sains digital merupakan kompetensi penting untuk menavigasi perkembangan teknologi di era Revolusi Industri 4.0. Dalam konteks pendidikan dasar, literasi ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat digital tetapi juga mencakup kemampuan untuk memahami, menganalisis, dan memanfaatkan informasi secara kritis untuk mendukung proses pembelajaran. Sejalan dengan kebijakan program "Kebebasan Belajar", literasi digital merupakan salah satu dari tiga literasi dasar yang harus dimiliki siswa Ketika

diintegrasikan dengan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*), tujuan pembelajaran sains dalam kurikulum 2013 menjadi lebih aplikatif dan kontekstual.

Pendidikan memegang peran penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, berdaya saing, dan siap menghadapi tantangan masa depan. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan signifikan dalam pendidikan adalah sains, karena mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan ilmiah pada siswa. Namun, pelaksanaan pembelajaran sains di sekolah belum berjalan secara maksimal, yang terlihat dari rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut.

Menurut (Hasanah, 2022) Salah satu upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan bekerja sama untuk mengembangkan komunikasi interpersonal siswa. Kemampuan berkomunikasi merupakan keterampilan penting yang harus dikuasai siswa. Dalam kegiatan pembelajaran, siswa dituntut untuk dapat menyampaikan ide dan gagasan. Sementara itu, dalam interaksi sosial siswa dituntut mampu menyampaikan pendapat secara objektif tanpa emosi, serta dapat menjadi penengah ketika terjadi konflik. Salah satu strategi yang diterapkan guru untuk melatih keterampilan tersebut adalah dengan menugaskan siswa untuk tampil berbicara di depan kelas guna melatih keberanian.

Hubungan antara pentingnya pendidikan khususnya dalam pembelajaran sains dengan kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya sangat erat dan saling berkaitan. Pendidikan melalui mata pelajaran sains memiliki peran strategis dalam membentuk peserta didik yang mampu berpikir kritis, logis, dan ilmiah yang merupakan bekal penting dalam menghadapi tantangan masa depan. Namun, meskipun sains memiliki peran penting tersebut kenyataannya pembelajaran sains masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat pencapaian tujuan pendidikan secara optimal.

Salah satu kendala utama dalam pembelajaran sains adalah kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, yang kemudian menyebabkan rendahnya prestasi belajar siswa. Selain itu, rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran juga menjadi kendala tersendiri. Masih banyak siswa yang

pasif di kelas, jarang mengajukan pertanyaan, tidak aktif dalam diskusi, serta kurang memberikan tanggapan atau contoh terkait materi yang dibahas. Situasi ini mengindikasikan bahwa proses pembelajaran yang terjadi belum berhasil mendorong partisipasi aktif siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dibutuhkan inovasi dalam proses belajar mengajar, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah LKS. LKS tidak hanya berperan sebagai alat penyampaian materi, tetapi juga menyediakan kesempatan bagi siswa untuk berlatih, mengeksplorasi, serta membangun pemahaman secara mandiri maupun dalam kelompok. Dengan penggunaan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*), diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran sains.

Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*) merupakan metode yang dapat diterapkan untuk memaksimalkan efektivitas hasil belajar sains. Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*) adalah gabungan dari pembelajaran sains, teknologi, rekayasa, dan matematika yang direkomendasikan untuk mendukung keberhasilan pengembangan keterampilan siswa (Sukmagati et al., 2020). Pembelajaran berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*) dapat mendukung siswa dalam menyelesaikan permasalahan serta menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari sebelumnya, dengan menerapkannya melalui bidang sains, teknologi, rekayasa, dan matematika. (Khairiyah, 2019). Berpikir kreatif diartikan sebagai kemampuan untuk menemukan berbagai alternatif solusi terhadap suatu permasalahan, namun kemampuan ini masih kurang mendapat perhatian dalam dunia pendidikan hingga saat ini.

SD Negeri 083 Pidoli merupakan salah satu sekolah dasar negeri di wilayah Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal. Sekolah ini didirikan untuk menyediakan pendidikan dasar yang berkualitas bagi masyarakat sekitar. SD Negeri 083 menjadi salahsatu sekolah dasar yang sudah menggunakan LKS dengan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*).

Hasil observasi awal di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal menunjukkan bahwa LKS yang digunakan di sekolah tersebut bukan merupakan hasil rancangan guru, melainkan berasal dari penerbit dan hanya berisi ringkasan materi serta soal-soal latihan. Proses pembelajarannya pun masih didominasi oleh metode yang monoton dan berpusat pada guru (*teacher centered*), sehingga membuat siswa cenderung pasif. Selain itu, kemampuan berpikir kreatif siswa juga belum mendapatkan perhatian atau pelatihan yang memadai.

Observasi di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal juga mengindikasikan bahwa proses pembelajaran sains belum berjalan secara maksimal. Hal ini terlihat dari minimnya partisipasi siswa dalam kegiatan seperti mengajukan pertanyaan, memberikan contoh, maupun menyampaikan pendapat terkait materi yang sedang dipelajari. Rendahnya pemahaman siswa terhadap pelajaran Sains tercermin dari hasil belajar yang masih belum memuaskan. Selain itu, rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah mencerminkan bahwa keterampilan berpikir kreatif mereka masih belum berkembang secara optimal. Untuk itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat menunjang peningkatan pemahaman siswa, salah satunya melalui pemanfaatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematic*).

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang:

1. Bagaimana efektivitas penggunaan pendekatan STEM dalam meningkatkan hasil belajar sains siswa.
2. Bagaimana perbedaan hasil belajar sains dengan menggunakan pendekatan STEM dan tidak menggunakan pendekatan STEM.

B. Identifikasi Masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman siswa dalam belajar Sains, dimana terlihat hasil belajarnya rendah.
2. Kurangnya partisipasi siswa dalam belajar, contohnya bertanya, memberi contoh, dan memberikan pernyataan tentang materi yang sedang diajarkan.
3. Perlunya sebuah media yang digunakan agar pemahaman siswa itu meningkat yaitu salah satunya STEM.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah uraikan di atas dan untuk menghindari terlalu meluasnya masalah yang dibahas penulis akan membatasi masalah hanya pada:

1. Pengaruh Pendekatan STEM terhadap hasil belajar sains siswa.
2. Penggunaan pendekatan STEM dalam meningkatkan hasil belajar sains siswa.

D. Rumusan Masalah

Dengan merujuk pada uraian di latar belakang, rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan STEM terhadap hasil belajar sains di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal?.
2. Apakah dengan adanya pendekatan STEM dapat mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar sains?
3. Apakah pendekatan STEM dapat meningkatkan hasil belajar sains di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan STEM terhadap hasil belajar sains di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal.

1. Untuk mengetahui pengaruh pendekatan STEM terhadap hasil belajar sains Di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal.

2. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar sains antara siswa yang menggunakan pendekatan STEM dan siswa yang tidak menggunakan pendekatan STEM.

F. Manfaat Penelitian

Harapan penulis dari penelitian ini adalah mendapatkan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman dan wawasan penulis terkait permasalahan yang diteliti, terutama mengenai dampak penggunaan pendekatan STEM terhadap hasil belajar siswa, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

2. Bagi Program Studi Tadris IPA

Diharapkan penelitian ini dapat memperdalam pemahaman dan pengetahuan penulis terkait isu yang dikaji, khususnya mengenai pengaruh pendekatan STEM terhadap hasil belajar siswa, di Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

3. Bagi Sekolah

Penelitian mengenai penggunaan pendekatan STEM terhadap hasil belajar Sains. Hal ini diharapkan mampu memberikan masukan dan menjadi acuan bagi pihak sekolah dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran penerapan pendekatan STEM guna menunjang hasil belajar siswa di SD Negeri 083 Pidoli, Kecamatan Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal.

4. Bagi Pembaca

Penelitian penggunaan pendekatan STEM terhadap hasil belajar sains ini diharapkan pembaca mendapatkan informasi tambahan dan pemahaman yang lebih dalam mengenai suatu topik tertentu.

G. Defenisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, definisi operasional variabel-variabel yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Hasil Belajar Sains

Hasil belajar sains adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep – konsep sains, dan mengembangkan keterampilan ilmiah setelah mengikuti proses pembelajaran sains.

2. Pendekatan STEM

STEM atau *Science Technology Engineering Mathematics* awalnya bernama Sains, Matematika, Enjiniring, dan Teknologi (SMET). Dalam kont Bahasa Indonesia, STEM merujuk kepada empat bidang ilmu pengetahuan, yaitu sains, teknologi, rekayasa, dan matematika (Toyyibah, 2021)

