

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SETS TERHADAP
HASIL BELAJAR SAINS SISWA PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI
INDONESIA PADA SD
MOMPANG JULU**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi
Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh

ADE CANDRA NASUTION

NIM.22180012

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

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SETS TERHADAP
HASIL BELAJAR SAINS SISWA PADA MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI DI
INDONESIA PADA SD
MOMPANG JULU**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi
Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh

ADE CANDRA NASUTION

NIM.22180012

Pembimbing I

Muhammad Ari Saputra, M.Pd

NIP.198911032019031011

Pembimbing II

Ade Arga Wahyudi, M.H

NIP.199306192020121008

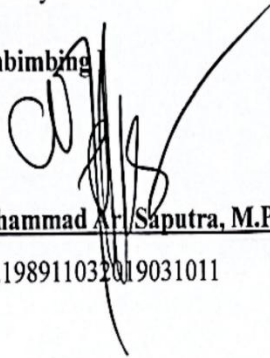
**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
TAHUN 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbingan skripsi atas nama ADE CANDRA NASUTION, NIM 22180012 dengan judul: " Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu ", memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang munaqasah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

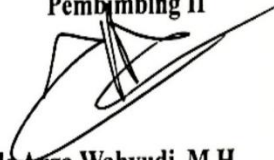
Pembimbing I



Muhammad Ar Saputra, M.Pd

NIP.198911032019031011

Pembimbing II



Ade Arga Wahyudi, M.H

NIP.199306192020121008

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu" a.n ADE CANDRA NASUTION, NIM 22180012, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah program sarjana Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mandailing Natal, pada tanggal 16 Juli 2026.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

No.	Nama/NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1.	Maria Hanifah, M.Pd NIP.199301052025052003	Ketua/Merangkap Penguji I		23-7-2026
2.	Naimah Hasanah, M.Pd NIP.199412172025052005	Sekretaris/Merangkap Penguji II		06-08-2026
3.	Nurhalimah, M.Pd.I NIP.198805022025212001	Penguji III		14-08-2026
4.	Ade Arga Wahyudi, M.H NIP.199305192020121008	Penguji IV		18-08-2026

Mandailing Natal, Juli 2026

Mengetahui,

STAIN Mandailing Natal


Dr. Samudra Samudra, M.Ed
NIP.198101012003121004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ADE CANDRA NASUTION
Nim : 22180012
Jurusan : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Tempat/Tgl Lahir : Mompang Julu, 05 Oktober 2003
Alamat : Mompang Julu, Kec. Panyabungan Utara, Kab. Mandailing
Natal

Dengan menyatakan yang sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul: " Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu". Adalah benar karya asli sendiri saya, kecuali kutipan- kutipan yang disebutkan sumbernya dan saya bertanggung jawab dengan sepenuhnya data yang termuat didalamnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar- benarnya untuk dapat digunakan dengan semestinya.

Panyabungan, Juli 2026

Yang membuat pernyataan



ADE CANDRA NASUTION

NIM. 22180012

MOTTO

Tidak ada kekayaan yang lebih utama daripada akal, tiada keadaan yang lebih menyedihkan dari pada kebodohan, dan tiada warisan yang lebih baik dari pada Pendidikan.

Barang siapa menanam kebaikan, maka ia akan menuai kehormatan. Barang siapa menanam kesungguhan, maka ia akan menuai keberhasilan. Dan barang siapa bersabar dalam menuntut ilmu, maka ia akan memperoleh kemuliaan."

(Ali bin Abi Thalib r.a.)

Untuk diri sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Perjalanan ini belum selesai, tetapi satu pencapaian telah berhasil dituntaskan

(Ade Candra Nasution/Penulis)



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirahiim

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan Rahmat dan Taufiq-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu”**. Shalawat beserta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang syafaatnya kita harapkan di hari akhirat kelak. Skripsi ini merupakan salah satu tugas akhir untuk menyelesaikan Pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) /Strata (1) pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini dapat terselesaikan berkat adanya bimbingan dan motivasi serta bantuan dari pihak lain, baik secara moril maupun materil. Untuk itu melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini. Penulis menyadari dalam penulisan ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisannya. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca dalam memperbanyak ilmu pengetahuan terkhususnya semua pihak.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan berkat adanya bantuan, arahan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Alm. Pajar Nasution dan Ibunda tercinta Roslan Daulay, yang dengan penuh kasih sayang telah membesarkan, mendidik, dan mengorbankan segala tenaga, waktu, serta materi demi masa depan penulis. Terima kasih atas setiap doa yang tidak pernah putus

dipanjatkan, setiap tetes keringat yang menjadi saksi perjuangan, serta setiap nasihat, motivasi, dan dukungan yang selalu menguatkan langkah penulis dalam menempuh pendidikan hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, kebahagiaan, dan membalas segala pengorbanan Ayah dan Ibu dengan pahala yang berlipat ganda

2. Kepada Bapak Dr. Mara Samin Lubis, M.ed. Selaku Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal.
3. Bapak Muhammad Ari Saputra, M.Pd dan Ade Arga Wahyudi, M.H. selaku Ketua Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam dan Sekretaris Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Priode (2022-2026) Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.
4. Ibu Dr.Syamsiah Depalina Siregar, M.Pd. selaku Ketua Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Yang baru Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal
5. Bapak (Muhammad Ari Saputra, M.Pd dan Ade Arga Wahyudi, M.H) Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, kritik, serta saran yang sangat bermanfaat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Seluruh dosen dan Staff tenaga kependidikan STAIN Mandailing Natal yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta pelayanan selama penulis menjalani perkuliahan.
7. Ibu Nurhakimah,S.Pd Selaku Kepala SD Negeri 061 Mompang Julu beserta seluruh guru dan siswa yang telah memberikan izin, bantuan, serta kerja sama selama proses penelitian berlangsung.
8. Seluruh keluarga besar Saya Nasution Keempat Abg saya, Ketiga Kakak saya dan Satu Adek Saya yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis.

9. Keluarga Besar Program Studi Tadris IPA angkatan 2022 yang telah memberikan motivasi, bantuan, dan kebersamaan selama masa perkuliahan.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang dengan tulus telah memberikan bantuan, dukungan, serta doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri, civitas akademika, serta para pembaca, dan dapat menjadi salah satu referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pendidikan sains.

Panyabungan, Juni 2026

Penulis



ADE CANDRA NASUTION

NIM:22180012

ABSTRAK

Ade Candra Nasution, (Nim.22180012) :Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Scaince, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di Indonesia yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) yang mengintegrasikan konsep sains dengan lingkungan, teknologi, dan masyarakat sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SETS terhadap hasil belajar sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di Indonesia di SD Negeri 061 Mompang Julu. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan *desain pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VI SD Negeri 061 Mompang Julu Tahun Ajaran 2025/2026, dengan sampel yang terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes (pretest dan posttest), observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test* atau *Mann-Whitney U Test* dengan bantuan program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran SETS berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di Indonesia. Penerapan model SETS mampu meningkatkan pemahaman konsep, menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari, serta mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran SETS dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar sains siswa pada materi keanekaragaman hayati di Indonesia.

Kata Kunci: Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*), hasil belajar sains, keanekaragaman hayati.

ABSTRACT

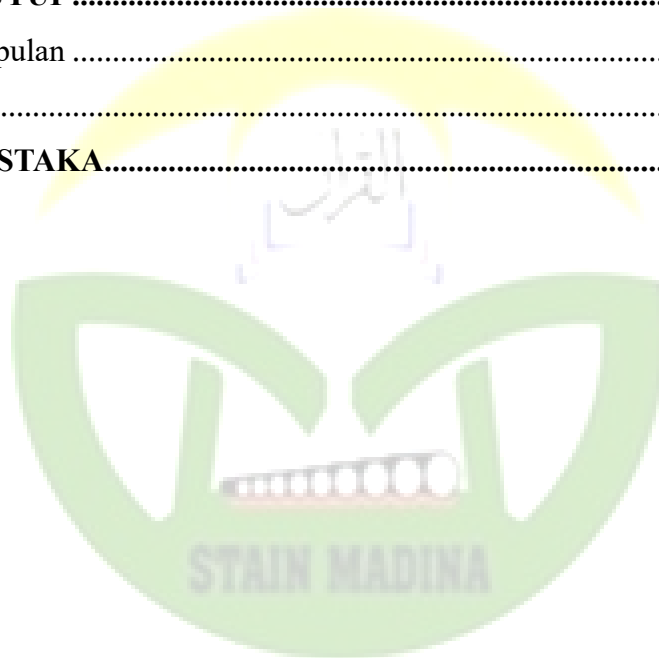
Ade Candra Nasution, (Student Id.22180012): *The Effect of the Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Learning Model on Students' Science Learning Outcomes in the Topic of Biodiversity in Indonesia at SD Negeri 061 Mompang Julu.* This study was motivated by the low science learning outcomes of students on the topic of biodiversity in Indonesia, which were caused by teacher-centered learning and the lack of student involvement in the learning process. One alternative to address this problem is *the Science, Environment, Technology, and Society (SETS)* learning model, which integrates science concepts with environmental, technological, and societal aspects to make learning more contextual. This study aimed to determine the effect of the SETS learning model on students' science learning outcomes in the topic of biodiversity in Indonesia at SD Negeri 061 Mompang Julu. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design. The population of this study consisted of all sixth-grade students of SD Negeri 061 Mompang Julu in the 2025/2026 academic year, while the sample consisted of an experimental class and a control class. Data were collected through pretests and posttests, observations, and documentation. The data were analyzed using normality and homogeneity tests, followed by hypothesis testing using the Independent Samples t-test or the Mann-Whitney U test with the assistance of SPSS software. The results of the study showed that the SETS learning model had a significant effect on students' science learning outcomes in the topic of biodiversity in Indonesia. The implementation of the SETS learning model improved students' conceptual understanding, enabled them to relate the learning material to their daily lives, and encouraged greater participation in the learning process compared with conventional learning. Therefore, the SETS learning model can be considered an effective alternative for improving students' science learning outcomes in the topic of biodiversity in Indonesia.

Keywords: Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Learning Model, science learning outcomes, biodiversity.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUNAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian	7
G. Defenisi Operasional Variabel.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Landasan Teori	10
1. Model Pembelajaran <i>Science, Environment, Technology, and Society</i> (SETS)	10
2. Hasil Belajar Sains	15
3. Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia	18
B. Hasil Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Berfikir.....	20
D. Konsep Operasional	22
E. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	25
C. Teknik Pemilihan Sampel	25

D. Variabel Penelitian	26
E. Prosedur Penelitian.....	26
F. Teknik Pengumpulan Data	28
G. Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
1. Temuan Umum.....	35
2. Temuan Khusus	39
B. Pembahasan Penelitian.....	49
BAB V PENUTUP	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	59
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	60
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Pembimbing	61
Lampiran 4 Surat Validasi Ahli (Validator).....	63
Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	75
Lampiran 6 Lembar Soal beserta Kunci Jawaban.....	87
Lampiran 7 Lembar LKS	94
Lampiran 8 Data Mentah Pretest Kelas Eksprimen	102
Lampiran 9 Data Mentah Posttest Kelas Eksprimen.....	103
Lampiran 10 Data Mentah Pretest Kelas Kontrol	104
Lampiran 11 Data Mentah Posttest Kelas Kontrol.....	105
Lampiran 12 Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen	106
Lampiran 13 Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	107
Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Instrumen	108
Lampiran 15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	110
Lampiran 16 Hasil Uji Normalitas	111
Lampiran 17 Hasil Uji Homogenitas	114
Lampiran 18 Hasil Uji Hipotesis	115
Lampiran 19 r Tabel	116
Lampiran 20 t Tabel	117
Lampiran 21 Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen	118
Lampiran 22 Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelas Kontrol.....	119

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut (Suharyat et al., 2022) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah yang berperan dalam mengembangkan keterampilan abad 21. Pemilihan model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap penyelesaian masalah dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal. Keberhasilan proses pembelajaran akan lebih tinggi jika model pembelajaran yang diterapkan melibatkan peran aktif siswa selama kegiatan belajar berlangsung. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar sains siswa secara signifikan.

Menurut (Annisa et al., 2024) Pada abad ke-21 yang dikenal sebagai abad pengetahuan (Knowledge age). Ilmu pengetahuan menjadi peran penting dan mendominasi dalam kehidupan bermasyarakat. Maka dari itu, dapat kita simpulkan bahwa belajar sains memiliki tujuan memperbaiki kualitas pendidikan di masa mendatang. Kemajuan Ilmu Pengetahuan, Teknologi di sangat berperan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang unggul, inovatif dan siap menghadapi tantangan masa depan informasi melalui Pendidikan yang sangat inovatif dan berorientasi pada keterampilan di abad 21 ini.

Menurut (Nalsalsalisa et al., 2024, p. 2244) perkembangan pendidikan abad 21 membutuhkan keterampilan berpikir yang meliputi keterampilan berpikir logis, analisis, kritis, dan kreatif. Sekarang kita sedang menjalani kehidupan di abad ke-1, Dimana terjadinya perkembangan yang luar biasa dan begitu cepat dalam segala bidang, utamanya adalah dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu maka perlu diwujudkan generasi-generasi penerus yang mampu bersaing pada abad-21. Dunia pendidikan haruslah mampu mewujudkan lulusan-lulusan yang adaptif, lulusan yang mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan. Generasi yang adaptif dapat dilahirkan melalui dunia pendidikan. Dengan pembiasaan untuk menanamkan keterampilan-keterampilan abad-21 kepada peserta didik.

Terdapat beberapa kompetensi wajib yang harus dikuasai peserta didik pada abad-21. Salah satunya adalah kemampuan menyelesaikan permasalahan.

Menurut (Santika et al., 2022) Rendahnya hasil belajar sains dalam dunia pendidikan dapat dilihat sebagai pemicu sering didapatinya siswa dalam membuang sampah tidak pada tempatnya. Bahkan bukan hanya siswa tetapi juga kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah. Menurut 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 (2019) pendidikan adalah upaya untuk membentuk karakter seseorang menjadi sosok manusia yang patuh dan tunduk kepada norma, baik norma hukum, susila adat maupun agama.

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 Sebagian Sekolah Dasar belum berjalan secara maksimal terutama Sd 061 yang saya teliti, yang terlihat dari rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran tersebut.

Penelitian Ridani dan Arianingrum (2024) 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.

Menurut (Yusmar & Fadilah, 2023), Kemampuan literasi sains adalah keahlian yang harus diciptakan untuk menghadapi globalisasi, karena membuat peserta didik tidak hanya sekedar untuk melihat, tetapi juga dapat dengan sesuai menerapkan ide-ide sains pada aktivitas sehari-hari mereka. Literasi sains dapat

diartikan sebagai suatu kemampuan seseorang dalam memahami sains, mengkomunikasikan sains dan menerapkan pengetahuan sains yang dimiliki untuk memecahkan masalah, sehingga dapat meningkatkan sikap dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar.

Menurut (Paramita et al. 2021) di dalam dunia Pendidikan rendahnya hasil belajar sains siswa di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor-faktor, antara lain kurikulum dan Pendidikan yang tidak stabil, pemilihan metode dan model pengajaran yang diberikan guru, sarana serta berbagai fasilitas belajar yang kurang memadai, sumber belajar, sarana dan prasarana, dan banyak permasalahan lainnya. Buku adalah sumber belajar utama dalam proses pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam (IPA). Menurut (Firda & Suharni, 2022) di Indonesia dalam pembelajaran sains sebagian besar masih sebatas bahan ajar atau teks, bukan pembelajaran hidup. Bahwa hampir 90% guru sains menggunakan buku teks dengan 90% alokasi waktu belajar, seharusnya guru harus mampu menyesuaikan pembelajarannya dengan situasi terkini.

Menurut Hasanah dan Wahyudi (2022) menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis kooperatif yang berpusat pada investigasi kelompok secara empiris mampu menstimulasi atmosfer belajar yang efektif sekaligus mengoptimalkan kecakapan komunikasi interpersonal siswa. Melalui jalinan komunikasi dan kerja sama kelompok yang kuat saat memecahkan masalah konseptual, motivasi serta keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat ilmiah akan meningkat, yang pada profesinya berdampak linear terhadap penguatan retensi kognitif dan akumulasi hasil belajar sains siswa secara komprehensif.

IPA adalah ilmu yang pembelajarannya menekankan pengalaman langsung agar siswa bisa memahami dan menjelajahi alam secara ilmiah. Karena banyak siswa di sekolah lebih suka belajar secara berkelompok, maka dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif dan terstruktur, untuk membuat suasana belajar lebih menarik dan meningkatkan hasil belajar sains. Namun, dalam pembelajaran IPA sering ditemukan berbagai masalah, seperti siswa

kesulitan memahami konsep karena kurang aktif atau merasa bosan, sehingga literasi sains mereka tidak maksimal.

Maka demikian membangun belajar sains siswa berarti mengajarkan kemampuan penting kepada setiap siswa. Fokusnya adalah bagaimana fakta sains membantu mengembangkan keterampilan saat belajar. Jadi, belajar sains sangat penting untuk membantu siswa menjadi warga yang aktif, ikut berperan dalam kehidupan sehari-hari, dan bisa memahami serta menyelesaikan masalah.

Untuk Meningkatkan hasil belajar sains siswa maka dibutuhkan model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) yang merupakan pembelajaran efektif dan inovatif. SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) adalah pendekatan yang sering digunakan dalam memberdayakan belajar sains, pendekatan pembelajaran sains yang memanfaatkan hasil dari sains dan teknologi yang berdampak pada masyarakat dan lingkungan. Dengan tujuan untuk memperoleh kemampuan dalam memecahkan masalah sains yang berhubungan dengan teknologi, masyarakat dan lingkungan (Khaerun Nisa, Wiyanto, 2021).

Hasil pengamatan dan wawancara dengan siswa (Ardi Ansyah) kelas VI. Salah satu siswa berprestasi atau yang sering juara dan guru Pengajar (MHD. Novandi S. Pd) di SD Negeri 061 Mompang Julu menunjukkan bahwa kemampuan literasi siswa masih rendah. Pembelajaran yang seharusnya fokus pada pemecahan masalah malah berjalan pasif. Ketika siswa diberikan soal LOST, MOST, dan HOTS untuk mengukur kemampuan mereka, hasilnya kurang baik. Hal ini karena pembelajaran lebih banyak menghafal tanpa praktik langsung, sehingga siswa kurang aktif. Akibatnya, mereka tidak bisa menganalisis, menarik kesimpulan, atau mengemukakan ide baru. Menurut Guru mata pelajaran (M.Novandi) juga mengatakan bahwa pembelajaran kurang mendukung hasil belajar sains dan fasilitas yang ada terbatas. Sekolah berharap hasil belajar sains siswa bisa ditingkatkan dengan menggunakan strategi pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kondisi siswa. Misalnya, dengan memakai model, metode, atau media pembelajaran yang menarik dan bisa

diterapkan selama proses belajar untuk membantu meningkatkan kemampuan belajar sains siswa.

Berdasarkan permasalahan yang sudah peneliti uraikan terkait masih rendahnya hasil belajar sains peserta didik, Maka dengan ini akan mengkaji terkait dengan pengaruh model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati di Indonesia. Untuk menjawab permasalahan tersebut peneliti berupaya menemukan inovasi model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peserta didik, sehingga dapat diharapkan dapat meningkatkan literasi sains siswa. Penelitian ini berjudul : Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya kemampuan Hasil Belajar sains siswa
2. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru atau buku
3. Guru belum menerapkan model pembelajaran inovatif seperti model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*)
4. Guru belum melibatkan siswa/i secara langsung dalam proses pembelajaran
5. Keterbatasan media dan sumber belajar pendukung pembelajaran
6. Kebutuhan manajemen waktu dan metode pembelajaran yang kurang tepat
7. Kurangnya Fasilitas dalam pembelajaran

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, mengenai pengaruh model pembelajaran SETS terhadap Hasil Belajar sains siswa dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) dalam meningkatkan Hasil Belajar sains siswa.

2. Materi yang digunakan adalah materi keanekaragaman hayati di Indonesia.
3. Hasil belajar sains yang diukur meliputi dimensi konten sains, proses sains, dan konteks pengaplikasian sains dalam kehidupan sehari-hari siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah Terdapat Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu?
2. Apakah Model Pembelajaran Konvensional berpengaruh terhadap Hasil Belajar Sains siswa Pada Materi keanekaragaman Hayati Di Indonesia dapat membantu siswa mengaitkan pengetahuan sains dengan kehidupan sehari-hari dan lingkungan sekitar?
3. Apakah terdapat Perbedaan Yang Signifikan Hasil Belajar Sains Siswa Antara Yang Menggunakan Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Dengan Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Di SD Negeri 061 Mompang Julu?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini,yaitu:

1. Untuk Mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu.
2. Untuk Mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Bagi Siswa SD Negeri 061 Mompang Julu Dapat Membantu Siswa Mengaitkan Pengetahuan Sains Dengan Kehidupan Sehari-Hari Dan Lingkungan Sekitar.

3. Untuk Mengetahui Perbedaan Yang Signifikan Hasil Belajar Sains Siswa Antara Yang Menggunakan Model Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, And Society*) Dengan Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Di SD Negeri 061 Mompang Julu

F. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat berguna dan bermanfaat bagi peneliti yang lain. Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagaimana pengaruh Model pembelajaran Pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap Hasil Belajar Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia Pada SD Negeri 061 Mompang Julu .
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dan ilmu pendidikan bagi peserta didik, yaitu bagaimana Kualitas dan efektivitas pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap Hasil Belajar Sains bagi siswa.
- c. Sebagai acuan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman dalam model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) untuk meningkatkan kemampuan Hasil Belajar Sains bagi siswa.

- b. Bagi pendidik dan calon pendidik

Dapat menambah pengetahuan, serta sebagai bahan informasi tentang literasi siswa dan sebagai referensi bagi calon pendidik tentang pengaruh model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) terhadap kemampuan Hasil Belajar Sains siswa.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian semoga dapat menambah, dan memperkaya dalam pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan Hasil Belajar Sains siswa dalam Materi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia dan dapat menjadi salah satu pilihan alternatif bahan ajar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta Efektivitas siswa dalam materi pembelajaran.

3. Manfaat Akademis

- a. Melengkapi syarat kelulusan peserta didik dalam menempuh Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal.
- b. Menjadi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) atau Strata 1 di Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal.

G. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional variable adalah pengertian ataupun defenisi diberikan secara operasional terhadap variabel penelitian yang telah diberikan berdasarkan penelitian mengadakan pengukuran atau observasi secara tepat terhadap suatu fenomena ataupun kejadian.

Variabel	Defenisi Operasional
Variabel Bebas	Model Pembelajaran SETS: Suatu strategi atau model pembelajaran yang mengintegrasikan empat komponen utama, yaitu <i>Science</i> (Sains), <i>Environment</i> (Lingkungan), <i>Technology</i> (Teknologi), dan <i>Society</i> (Masyarakat). Model ini mengajak siswa untuk menginvestigasi, menganalisis, dan menerapkan konsep-konsep sains dalam konteks masalah nyata yang berkaitan dengan lingkungan dan teknologi serta dampaknya terhadap masyarakat. Model ini diterapkan dalam proses pembelajaran materi keanekaragaman hayati di Indonesia. Tahapan pembelajaran meliputi pemberian masalah nyata, eksplorasi, diskusi, dan aplikasi konsep sains secara kontekstual

Variabel Terikat	Hasil Belajar Sains Siswa: Tingkat pencapaian siswa dalam menguasai materi keanekaragaman hayati di Indonesia yang diukur melalui nilai tes atau evaluasi hasil belajar, seperti pre-test dan post-test. Hasil belajar ini mencerminkan pemahaman siswa terhadap konsep sains yang diajarkan menggunakan model pembelajaran SETS
------------------	---

