

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *LEARNING START WITH A QUESTION* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA NEGERI 1 MANDREHE

Juwita Apriyanti Waruwu

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias Raya

Juwitawaruwu918@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini di latar belakang oleh guru mata Pelajaran khususnya biologi tidak menggunakan metode pembelajaran *Learning Start With a Question* (LSQ) dan mengakibatkan siswa kurang interaktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Learning Start With a Question* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Mandrehe. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI MIPA yang berjumlah 49 orang, sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas XI MIPA 1 yang berjumlah 20 orang dan kelas XI MIPA 2 yang berjumlah 29 orang. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes awal dan tes akhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan rumus analisis regresi linear sederhana sehingga memperoleh nilai dari hasil perhitungan di atas diketahui bahwa $F_{hitung} = 88,57$ lebih besar dari F_{tabel} pada taraf 5% (0,386) Dengan demikian hipotesis diterima karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, pada taraf signifikansi 5%. Hal ini terlihat dari hasil analisis pengolahan data nilai koefisien determinasi sebesar 89%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran kooperatif tipe *Learning Start With a Question* terhadap hasil belajar siswa SMA Negeri 1 Mandrehe, terlihat rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sebelum menggunakan model pembelajaran *Learning Startwith A Question* skor rata-rata hasil observasi aktivitas belajar Biologi siswa yakni hanya sebesar 79,82%. Setelah menggunakan *Learning Startwith A Question* (Posttest, menunjukkan peningkatan aktivitas hasil belajar siswa dengan skor rata-rata 87,5%. Saran yang diajukan peneliti adalah 1) Guru hendaknya dapat menggunakan model *learning startwith a question* sebagai alternatif dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Metode pembelajaran; kooperatif tipe *learning startwith a question*; hasil belajar siswa

Abstract

This research was motivated by subject teachers, especially biology, not using the Learning Start With a Question (LSQ) learning method and resulting in students being less interactive in the learning



process. This research aims to determine the effect of the Learning Start With a Question method on the learning outcomes of class XI students at SMA Negeri 1 Mandrehe. This type of research is quantitative with a quasi-experimental method. The population in this study was all class XI MIPA, totaling 49 people, while the samples used in this research were class XI MIPA 1, totaling 20 people and class XI MIPA 2, totaling 29 people. The instruments used in this research were an initial test and a final test. The results of the research show that by using a simple linear regression analysis formula to obtain the value from the calculation results above, it is known that $F_{count} = 88.57$ is greater than F_{table} at the 5% level (0.386). Thus the hypothesis is accepted because $F_{count} > F_{table}$, at a significance level of 5 %. This can be seen from the results of data processing analysis, the coefficient of determination value is 89%. The conclusion in this research is that the cooperative learning method of the Learning Start With a Question type affects the learning outcomes of students at SMA Negeri 1 Mandrehe. It can be seen that the average learning outcomes of students in the experimental class are higher than those in the control class. Before using the Learning Start with A Question learning model, the average score from observations of students' Biology learning activities was only 79.82%. After using Learning Start with A Question (Posttest, it shows an increase in activity in student learning outcomes with an average score of 87.5%. The suggestions put forward by researchers are 1) Teachers should be able to use the learning start with a question model as an alternative in the learning process.

Keywords: Learning methods; cooperative learning type start with a question; student learning outcomes

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada didalam masyarakat dan kebudayaan. Selain itu pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena dengan pendidikan sumber daya manusia yang berkualitas akan dapat terwujud. Oleh karena itu untuk mencapai sumber daya yang berkualitas dan bermutu, pendidikan yang harus ditingkatkan.

Biologi sebagai salah satu bagian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang

menekankan pada penguasaan konsep biologi dan kaitannya dengan ilmu-ilmu yang lainnya. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis. Biologi bukan hanya mempelajari tentang penguasaan pengetahuan melalui teori dan materi, fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan pada intinya bertujuan merubah pola pikir, menambah wawasan dan mendewasakan pribadi seseorang, dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, serta berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, maju



tangguh, kreatif, tampil, disiplin, proaktif, serta bertanggung jawab dalam mengikuti proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah.

Berbagai upaya yang dilakukan oleh pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan salah satunya yaitu menetapkan kurikulum sebagai acuan dari standar kompetensi dasar yang akan dicapai. Hal ini diharapkan agar materi yang dipelajari di sekolah mampu mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan, dan tujuan pendidikan yaitu perubahan perilaku yang diinginkan pada siswa akan terjadi setelah ia belajar. Walaupun pemerintah sudah melakukan usaha peningkatan mutu, namun masih ada kelemahan yang dirasakan sistem pendidikan di Indonesia, yaitu pelaksanaan proses pembelajaran yang kurang mendorong terjadinya pengembangan siswa yang dinamis. Ini terbukti dari kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, dimana masih banyak siswa yang siap menerima dan merekam materi pelajaran pada saat itu juga dan jika ditanya ulang keesokan harinya, banyak diantara mereka yang lupa. Salah satu faktor kesiapan siswa dalam menerima pelajaran adalah metode pembelajaran yang ditawarkan guru mata pelajaran. Kegiatan belajar mengajar yang terjadi selama ini adalah penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat serta kurangnya kreatif guru dalam menggunakan metode pembelajaran. Selama ini guru cenderung menggunakan

metode yang bersifat teoritis dan ceramah saja, sehingga kegiatan siswa cenderung mendengarkan, mencatat dan mengerjakan tugas. Keadaan ini tentu membosankan bagi siswa, sehingga siswa kurang siap dalam menerima materi pelajaran yang diberikan kepadanya.

Menurut (Muchlisin Riadi, 2018) Metode pembelajaran dengan strategi *Learning Start With a Question* (LSQ) adalah suatu metode atau strategi pembelajaran aktif dengan cara merangsang keinginan siswa untuk bertanya kemudian guru menjelaskan apa yang ditanyakan oleh siswa. Tujuan strategi *Learning Start With a Question* yaitu agar siswa aktif dalam bertanya, mandiri dalam belajar, melatih siswa untuk belajar mengemukakan pendapat, ide serta gagasan, dan melatih siswa untuk berpikir kritis. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan individu, sedangkan menjawab pertanyaan dapat mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Metode ini bertujuan supaya siswa dapat membaca dan mempelajari materi terlebih dahulu. Biasanya di awal pembelajaran guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang akan dibahas, dimana pada pertemuan sebelumnya siswa diberi tahu untuk membaca materi terlebih dahulu di rumah. Setiap siswa yang memiliki pertanyaan akan mendapat nilai tambahan dari guru. Oleh karena itu, Membaca akan membuat peserta didik



memiliki gambaran tentang materi yang akan dipelajari, sehingga apabila dalam membaca atau membahas materi tersebut terjadi kesalahan pemahaman akan terlihat dan dapat dibahas serta dibenarkan secara bersama-sama.

Dalam proses pembelajaran disekolah, setiap guru memiliki metode yang berbeda-beda. Ada yang hanya ceramah saja dan ada juga yang menggunakan metode LSQ. Salah satu cara yang bisa digunakan guru yaitu membagi kelas menjadi beberapa kelompok, satu kelompok terdiri dari 3-5 orang, dan setiap kelompok akan diberi pertanyaan berupa lembar diskusi siswa untuk didiskusikan dan dikerjakan oleh tiap-tiap kelompok. Setelah semua kelompok mengerjakan pertanyaan tersebut, guru membahas pertanyaan tersebut dengan cara menunjuk siswa sambil memberikan pengarahan kepada siswa bagaimana menjawab pertanyaan tersebut dengan benar. Hal tersebut dapat mengasah siswa untuk memberikan sebuah tanggapan dan bagaimana seorang siswa mampu memberanikan diri menghadapi sesuatu hal dan bertanggung jawab atas apa yang telah di sampaikan. Dengan demikian siswa akan terlatih dan terbiasa untuk bertanya dan memberikan tanggapan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh penulis pada SMA Negeri 1 Mandrehe penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran diakibatkan oleh penggunaan metode yang kurang bervariasi dan inovatif,

proses pembelajaran yang kurang interaktif antara guru dan siswa. Selanjutnya, kebanyakan guru tidak mampu mengontrol siswa karena siswa memiliki beragam perilaku, sikap dan karakter. Guru hanya bisa menyesuaikan cara menegur dan mengawasi supaya tidak terjadi hal-hal yang kurang menyenangkan. Siswa lebih cenderung ingin bebas dan sebagian besar waktu disekolah hanya duduk diam dan pulang. Disisi lain, sebagai guru tentunya harus plan dalam mengajar untuk satu tahun ajaran kedepan. Guru yang kurang persiapan dalam mengajar dapat merugikan perkembangan siswa secara akademis sehingga siswa juga mengabaikan pelajaran. Metode pembelajaran yang diberikan oleh guru juga kurang menyenangkan, kurang memanfaatkan teknologi seperti infokus dan media lain penunjang proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Learning Start With a Question Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Mandrehe”**.

Berdasarkan pendahuluan pada latar belakang masalah, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa memiliki beragam perilaku, sikap dan karakter.



2. Penggunaan metode yang kurang bervariasi dan inovatif
3. Proses pembelajaran kurang interaktif antara guru dan siswa
4. Kebanyakan siswa hanya mencatat dan jarang bertanya tentang materi yang dipelajari.

Berdasarkan paparan latar belakang masalah dan identifikasi tersebut diatas, maka penulis membatasi masalah yang akan di teliti atau yang akan di kaji dalam penelitian ini supaya lebih fokus dan terarah adalah Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With a Question* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Mandrehe pada materi “Sistem Ekskresi Pada Manusia?

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Apakah ada Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With a Question* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Mandrehe”.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui “Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With a Question* Terhadap Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Mandrehe.

B.

etode Penelitian

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2013) Adapun pengertian dari jenis penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan beberapa temuan yang dapat dicapai dengan menggunakan beberapa prosedur

statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Pendekatan kuantitatif lebih memusatkan perhatian pada gejala-gejala atau fenomena-fenomena yang mempunyai karakteristik tertentu di dalam kehidupan manusia, yang dinamakan sebagai variabel. Pendekatan kuantitatif hakikat hubungannya di antara variabel-variabel yang dianalisis dengan menggunakan teori yang objektif.

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode quasi eksperimen atau eksperimen semu (Ahmad Adil dkk 2023: 65) sama halnya dengan true eksperimen yang melibatkan manipulasi terhadap variabel independen dengan pemberian intervensi. Quasi eksperimen memiliki kelompok control variabel luar yang mempengaruhi. Penelitian ini dikatakan kuantitatif karena penelitian ini mengacu pada pengaruh suatu model pembelajaran yang digunakan peneliti terhadap hasil belajar peserta didik dari segi kognitifnya yaitu dengan menggunakan tes berupa pre-test dan post-test sehingga menggunakan perhitungan angka-angka

M Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian



ini adalah seluruh kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Mandrehe yang terdiri dari 2 kelas.

Tabel 1
Keadaan Keseluruhan Penelitian

No.	Kelas	P	L	Jumlah
1.	XII-MIPA-1	12	8	20
2.	XII-MIPA-2	11	18	29
3.	XII-MIPA-3	12	17	29

Total Jumlah Populasi Penelitian adalah = 78 Orang

Sumber:Peneliti 2025

Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah simple random sampling (penarikan sampel secara acak). Menurut Sugiyono (2017:82) menyatakan bahwa “*simple random sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi”. Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti membuat Langkah-langkah sebagai berikut:

- Peneliti menyediakan potongan kertas sesuai banyaknya jumlah kelas.
- Peneliti menuliskan nomor pada potongan kertas tersebut sesuai urutan kertas
- Selanjutnya peneliti menggulung potongan dan memasukkannya pada suatu kotak
- Setelah mengaduk potongan kertas tersebut, peneliti mengambil dua potongan kertas
- Nomor kelas yang pertama ditarik peneliti jadikan sebagai kelas eksperimen sedangkan nomor kelas yang kedua peneliti jadikan sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan Langkah penarikan sampel diatas maka yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah Kelas XI Mipa 1 sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan (*Metode Pembelajaran Kooperatif Learning Start With a Question*) dan kelas XI Mipa 2 sebagai kelas kontrol

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengukur kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah. Uji coba instrument penelitian di lakukan di SMA Negeri 1 Mandrehe. Terdapat dua jenis instrumen dalam penelitian ini yaitu tes awal dan tes akhir.

Tes Awal

Tes akhir sering dikenal dengan istilah *post-test*. Tes akhir ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran sudah dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh para peserta didik. Materi tes akhir bahan-bahan pelajaran yang telah diajarkan kepada peserta didik, dan soal yang dibuat sama dengan jumlah soal tes awal. Dengan demikian jika hasil *post-test* lebih baik dari *pre-test* maka pada umumnya dapat diartikan bahwa program pengajaran telah berjalan dan berhasil dengan sebaik-baiknya.

Menurut Novalia dkk, (2018:12) data dianalisis menggunakan beberapa rumus ialah sebagai berikut: 1) Uji validitas, 2) Uji reliabilitas, 3) Tingkat kesukaran dan, 4) Daya beda.

Tes Akhir

Tes akhir sering dikenal dengan istilah *post-test*. Tes akhir ini dilaksanakan dengan



tujuan untuk mengetahui apakah semua materi pelajaran sudah dikuasai dengan sebaik-baiknya oleh para peserta didik. Materi tes akhir bahan-bahan pelajaran yang telah diajarkan kepada peserta didik, dan soal yang dibuat sama dengan jumlah soal tes awal. Dengan demikian jika hasil *post-test* lebih baik dari *pre-tes* maka pada umumnya dapat diartikan bahwa program pengajaran telah berjalan dan berhasil dengan sebaik-baiknya.

Tabel 2
Kriteria Penilaian Validitas

Koevisien validitas	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat tinggi
0,60 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Cukup tinggi
0,20 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

(Sugiyono, 2016)

Tabel 3 Hasil Validitas Instrumen

No Soal	T_{hitung}	T_{tabel}	Kriteria	Keputusan
1	0,476	0,444	Tinggi	Valid
2	0,445	0,444	Tinggi	Valid
3	0,564	0,444	Tinggi	Valid
4	0,690	0,444	Tinggi	Valid
5	0,737	0,444	Tinggi	Valid
6	0,654	0,444	Tinggi	Valid
7	0,523	0,444	Tinggi	Valid
8	0,478	0,444	Tinggi	Valid
9	0,765	0,444	Tinggi	Valid
10	0,639	0,444	Tinggi	Valid
11	0,776	0,444	Tinggi	Valid
12	0,600	0,444	Tinggi	Valid
13	0,543	0,444	Tinggi	Valid
14	0,671	0,444	Tinggi	Valid

15	0,621	0,444	Tinggi	Valid
16	0,525	0,444	Tinggi	Valid
17	0,467	0,444	Tinggi	Valid
18	0,603	0,444	Tinggi	Valid
19	0,656	0,444	Tinggi	Valid
20	0,476	0,444	Tinggi	Valid

Sumber:Peneliti 2023

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan memberikan soal didalam bentuk pilihan ganda untuk menguji kemampuan siswa terhadap penguasaan materi khususnya pada materi sistem ekskresi. Dari hasil tes yang akan dilakukan nantinya maka akan menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan apakah nilai yang di peroleh peserta didik tersebut mencapai kriteria ketuntasan minimal atau tidak.

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah. Semua data yang terkumpul kemudian disajikan dalam susunan yang baik. Yang termasuk dalam kegiatan pengolahan data adalah menghitung frekuensi mengenai pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With A Question* terhadap peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan data hasil *kuesioner* kemudian diolah untuk mendapatkan nilai persentase.

Tahap-tahap pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap pemeriksaan (*Editing*) yaitu tahap ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan data guna melanjutkan analisis data pada tahap berikutnya.
2. Tahap pembuatan kode (*coding data*). Proses pembuatan kode ini



dilakukan berdasarkan item pertanyaan dalam bentuk soal pilihan ganda yang telah diberikan.

3. Tabulasi Data yang telah disusun dan dihitung selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel. Pembuatan tabel tersebut dilakukan dengan cara tabulasi langsung karena data langsung dipindahkan dari data ke kerangka tabel yang telah disiapkan tanpa proses perantara lainnya.

Teknik Analisis Data

Uji perstaratan analisis data digunakan sebelum dilakukan uji hipotesis. Terdapat dua jenis uji persyaratan yaitu uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, dan uji homogenitas untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Chi Kuadrat (χ^2 hitung) dengan rumus

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^i \frac{(M_1 - M_2)^2}{\frac{(\sum x_1^2 + \sum x_2^2)(N_1 + N_2)}{(N_1 + N_2 - 2)N_1 N_2}}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi Kuadrat
fo = Frekuensi yang diobservasi

fe = Frekuensi yang diharapkan

Keterangan:

χ^2 = Nilai Chi Kuadrat

fo = Frekuensi yang diobservasi

fe = Frekuensi yang diharapkan

Dengan keputusan sebagai berikut:

Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, maka distribusi data tidak normal.

Jika χ^2 hitung $\leq \chi^2$ tabel, maka distribusi data normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan subjek populasi, apakah bersifat homogeny atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan oleh peneliti yaitu varians terbesar dibandingkan dengan varians terkecil menggunakan uji F.

3. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan uji t. uji t digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang diambil dari populasi yang sama tidak terdapat perbedaan signifikan. Mengadakan uji t dengan rumus Fisher sebagai berikut:

t

Keterangan:

t_o = t_{hitung} t_{observasi}

M₁ = rata-rata/mean X₁



M_2 = rata-rata/mean X_2
 x^2 = kuadrat selisih antara $X_1 - X_1$
 x^2 = kuadrat selisih antara $X_2 - X_1$
 N =banyaknya sampel

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima

Taraf signifikansi menggunakan 0,05

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Pretest Kelas Kontrol

Kegiatan penelitian yang dilaksanakan yaitu dengan mengajarkan materi yang berjudul “Sistem Ekskresi Pada Manusia”. Setelah melakukan kegiatan pengajaran, maka peneliti melakukan evaluasi terkait materi sistem ekskresi pada manusia dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 soal. Pemberian soal kepada siswa bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar yang di peroleh siswa melalui penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe learning start with a question*, baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen serta *pretest* dan *posttest*:

1. Tes Awal (Pretest)

Berdasarkan hasil pemberian tes awal, maka di peroleh data hasil belajar siswa (terlampir) dan kemudian di olah menjadi nilai perbutir soal. Berdasarkan tabel hasil belajar siswa kelas kontrol, maka dapat dibuat tabel frekuensi hasil belajar siswa, dapat dilihat pada tabel 4. berikut ini.

Tabel 4.

Rekapitulasi Nilai Yang di Peroleh Hasil Pretest Kelas Kontrol (Kelas XI-MIPA- A)

No	X	F	FX	X^2	FX^2
1	7	3	210	4.900	44.100
2	7	3	225	5.625	50.625
3	5	4	200	2.500	40.000
4	4	1	40	1.600	1.600
5	6	3	193	4.225	37.249
6	8	5	400	6.400	160.000
7	6	5	300	3.600	90.000
8	9	2	180	8.280	32.400
9	8	3	255	7.225	65.025
Jumlah	615	29	2.003	44.355	520.999

Sumber: tes hasil belajar siswa mapel IPA 2024.

Setelah membuat tabel frekuensi seperti tersebut di atas yang dihitung dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel 2007*, selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

Mencari mean dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2.003}{29} = 69,06$$

Tabel 5

Rekapitulasi Nilai Yang di Peroleh Hasil Posttest Kelas kontrol (Kelas XI MIPA-2)

No	X	F	FX	X^2	FX^2
1	7	2	150	5.625	22.500
2	8	3	225	7.225	50.625



3	9	3	285	9.025	81.225
5	7	2	140	4.900	19.600
6	6	1	60	3.600	3.600
7	8	6	480	6.400	230.400
8	6	5	325	4.225	105.625
9	9	5	450	8.280	202.500
10	1	2	200	10.000	40.000

Jumlah

720 29 2.315 59.280 756.075

Sumber: tes hasil belajar siswa mapel IPA 2024.

Setelah membuat tabel frekuensi seperti tersebut di atas yang dihitung dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel 2007*, selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

Mencari mean dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2.315}{29} = 79,82$$

Hasil Pengolahan Data Nilai Tes Akhir (Posttest)

Setelah melakukan tes awal, maka akan di lanjutkan dengan melakukan dengan melakukan tes akhir (*Posttest*). Berdasarkan hasil pemberian tes awal tersebut, maka diperoleh data hasil belajar siswa (terlampir) dan kemudian diolah menjadi nilai perbutir

soal. Berdasarkan tabel hasil belajar siswa, maka dapat di buat tabel frekuensi hasil belajar siswa, dapat dilihat pada hambar 4.3 berikut ini.

Tabel. 6

Rekapitulasi Nilai Yang di Peroleh (Pretest) Kelas Eksperimen (Kelas XI MIPA-1)

No	X	F	FX	x^2	FX^2
1	70	2	140	4.900	19.600
2	90	4	360	8.100	129.600
3	75	2	150	5.625	22.500
4	80	6	480	6.400	230.400
5	65	1	65	4.225	4.225
6	85	2	170	7.225	28.900
7	10	3	300	10.000	90.000
Jumlah	565	20	1.665	46.475	525.225

Tes hasil belajar siswa mapel Biologi Kelas XI Mia-1, 2024

Setelah membuat tabel frekuensi yang dihitung dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel 2007* seperti yang tertera pada tabel di atas, selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

Mencari mean dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1.750}{20} = 87,5$$

Dari perhitungan di atas, diketahui bahwa untuk kategori atas/tinggi dengan perplehan nilai sebesar 95-100. Sementara itu, untuk kategori tengah/sedang, meliputi antara nilai 75 sampai dengan nilai 90 yang



mana nilai-nilai yang termasuk di dalam kategori tersebut meliputi nilai 75, 80, 85, dan 90 yang mana jumlah respondennya secara keseluruhan sebanyak 20 orang siswa.

No	XF	FX	X^2	FX^2
1	70	1	70	4.900
2	75	1	75	5.625
3	80	5	400	160.000
4	85	3	255	7.225
5	90	4	360	65.025
6	95	2	190	8.100
7	100	4	400	129.600
Juml ah	595	20	1.750	561.250

Tes hasil belajar siswa mapel Biologi Kelas XI Mia-1,

Setelah membuat tabel frekuensi yang dihitung dengan menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft office excel 2007* seperti yang tertera pada tabel di atas, selanjutnya menetapkan kelompok atas, tengah, dan bawah dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

Mencari mean dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1.750}{20} = 87,5$$

1. Uji Prasyarat (Uji Normalitas dan Homogenitas)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak normal. Dalam uji normalitas ini, peneliti menggunakan rumus uji *Chi Kuadrat*.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(F0 - Fe)^2}{Fe}$$

1) Uji Normalitas Pretest

Dari tabel penolong (terlampir), maka dapat diketahui uji normalitas untuk variabel X, yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(F0 - Fe)^2}{Fe}$$

$$\chi^2 = \frac{(2-0,79)^2}{0,79} + \frac{(2-0,72)^2}{1,72} + \frac{(4-3,09)^2}{3,09} + \frac{(1-4,35)^2}{4,35} + \frac{(1-0,48)^2}{0,48} + \frac{(15-7,15)^2}{7,15}$$

$$\chi^2 = 1,21 + 0,28 + 91 + 3,35 + 0,52 + 2,15 = 87,51$$

Berdasarkan hasil uji normalitas untuk pretest didapat hasil $\chi^2_{hitung} = 87,51$. Pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai χ^2 hitung dengan χ^2 tabel, dimana dengan db = k-1 = 6-1 = 5, dengan koefisien korelasi 1% yaitu χ^2 tabel = 15,086. Sehingga diketahui bahwa pretest berdistribusi normal karena χ^2 hitung pretest = 87,51 < χ^2 tabel = 9,786

b. Uji Homogenitas

Dari hasil hitung di atas, diketahui nilai uji test pretest= 14,405 dan nilai uji test posttest = 16,440. Dengan demikian, nilai varian terbesar adalah hasil uji posttest dan nilai terkecil adalah hasil uji pretest. Sehingga dapat dilakukan penghitungan uji F sebagai berikut:



$$F_{hitung} = \frac{16.440}{14.405} = 1.141$$

Perhitungan uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk_{pembilang} = n_a - 1$ dan $dk_{penyebut} = n_b - 1$. Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka kedua kelompok data tersebut homogen.

c. Uji Hipotesis

Setelah diperoleh $F_{hitung} = 14.950$ kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} pada taraf signifikan 1% maupun 5% db pembilang 1 dan db penyebut $= N - 2 = 26 - 2 = 24$. Dari hasil perhitungan di atas diketahui bahwa $F_{hitung} = 14.90$ lebih besar dari F_{tabel} pada taraf 5% (0,386) Dengan demikian hipotesis diterima karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, pada taraf signifikansi 5%.

Pembahasan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa hasil belajar pada *post-test* dengan penerapan model pembelajaran menggunakan model *kooperatif tipe learning Satrt With a Question* dari tabel di atas, diketahui bahwa tingkat penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt With a Question* di kelas XI Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 1 Mandehe Tahun Pembelajaran 2024/2025 termasuk dalam kategori tinggi.

Hal ini terlihat dari hasil penelitian yakni sebanyak 6 orang siswa (20%) berada pada kategori tinggi, yang berarti sangat menyukai pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt With a Question*. Kemudian terdapat 14 orang

siswa (80%) berada pada kategori tengah/sedang, yang berarti pendapat mereka sedang-sedang saja mengenai pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt With a Question*. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With A Question* dalam penerapannya dapat diterima dengan baik oleh siswa.

Sementara itu berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat hasil belajar anak juga termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini berdasarkan hasil uji tes yang telah diujikan dalam penelitian dan telah dianalisis sehingga diketahui yaitu hasil belajar siswa, menunjukkan adanya minat yang sangat tinggi tinggi terhadap pembelajaran IPA-Biologi. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa dalam belajar Biologi di SMA Negeri 1 Mandehe sudah cukup baik. Hal tersebut dikarenakan adanya motivasi untuk belajar. Sejalan dengan pendapat Hamalik (2012:23) bahwa motivasi merupakan perubahan energi dalam diri (pribadi) seorang yang di tandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Hasil penelitian juga diperoleh persamaan regresi linier sederhana $= 21,657 + 0,794 X$. Nilai b (koefisien regresi) sebesar 0,89 menunjukkan adanya pengaruh yang positif variabel X terhadap variabel Y dengan nilai kenaikan variabel Y sebesar 0,794 tindakan setiap satu kali kenaikan variabel X. Hal tersebut dapat kita ambil kesimpulan bahwa semakin baik pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran



kooperatif tipe learning Satrt With a Question, maka akan semakin meningkat pula hasil belajar siswa, dan sebaliknya apabila pembelajaran tidak menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With A Question* ataupun pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt With a Question* memiliki kelebihan, salah satunya adalah pembelajaran dilakukan secara berkelompok serta prestasi dan hasil belajar yang baik bisa didapatkan oleh semua anggota kelompok tersebut sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk dapat belajar dan bekerjasama dengan baik di dalam kelompok belajarnya.

Berdasarkan data penelitian terlihat rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pembelajaran dengan metode *learning start with a question* memiliki hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain. Hal ini juga dapat terlihat pada saat diskusi siswa aktif dalam berdiskusi, ini dikarenakan masing-masing siswa mendapatkan permasalahan dan di diskusikan dalam kelompoknya. Dan berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sebagaimana dijelaskan bahwa metode *learning start with a question* adalah suatu metode pembelajaran aktif yang dimulai dengan bertanya kemudian

pendidik menjelaskan apa yang ditanyakan peserta didik. Bertanya dapat dipandang sebagai umpan balik dan keingintahuan peserta didik. Belajar pada hakikatnya adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Metode *learning starts with a question* adalah metode dimana siswa diarahkan untuk belajar mandiri dengan membuat pertanyaan berdasarkan bacaan yang diberikan oleh guru.

Metode *Learning Starts With A Question (LSQ)* adalah suatu metode pembelajaran dimana proses belajar sesuatu yang baru akan lebih efektif jika siswa aktif dalam bertanya sebelum mereka mendapatkan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari dari guru sebagai pengajar.

Adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt With a Question* terhadap hasil belajar dikarenakan pada pembelajaran dengan model tersebut dilakukan dengan beberapa tahapan pembelajaran yaitu salah satunya adalah penempatan siswa belajar dalam kelompok, hal ini seperti salah satu langkah penerapan model pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt With a Question* adalah guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan empat atau lima siswa yang memiliki karakteristik yang berbeda. Model pembelajaran *kooperatif tipe learning Satrt*



With a Question mengandung faktor yang membangkitkan motivasi belajar siswa, dimana menurut Syaiful Bahri Djamarah (2017:20) motivasi siswa tersebut timbul karena adanya minat belajar siswa itu sendiri sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran *kooperatif tipe learning Start With a Question* yang digunakan adalah model pembelajaran *kooperatif tipe learning Start With a Question* yang merupakan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif dan saling membantu dalam menguasai materi untuk mencapai prestasi yang maksimal. Hal ini ditunjukkan pada kegiatan pembelajaran di kelas *posttest* lebih aktif dibandingkan dengan kegiatan pembelajaran *pretest*.

Di kelas eksperimen peserta didik tidak menunggu informasi atau materi yang diberikan oleh guru, tetapi peserta didik mencari dan menggalisendiri informasi atau materi pelajaran dengan cara berdiskusi dengan peserta didik. Terlihat pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik dapat berdiskusi cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi perbandingan antara keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan di kelas sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran tersebut. Di sini terlihat bahwa keaktifan peserta didik di kelas eksperimen pada pertemuan kedua lebih baik dari pada pertemuan pertama. Tetapi keaktifan peserta didik dalam pembelajaran di kelas eksperimen jauh lebih baik setelah

menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Learning Start With A Question*.

Berdasarkan hasil yang dijabarkan diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan strategi pembelajaran *Learning Start With A Question* dapat meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan strategi pembelajaran sebelumnya yaitu strategi pembelajaran konvensional yang pada pembelajaran hanya berpusat pada guru, siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran. Berbeda dengan menggunakan strategi pembelajaran *Learning Start With A Question* siswa dapat meningkatkan hasil belajar.

Kegiatan strategi pembelajaran *Learning Start With A Question* dapat mengembangkan pemikiran siswa dengan kelompok kecil yang telah dibentuk, dalam hal ini mereka dituntut untuk sering bertanya dan bertukar pikiran tentang materi yang mereka bahas. Untuk mengatasi kekurangan pemahaman peserta didik, guru selalu mensimulasi untuk siswa aktif membuat pernyataan dan melalui kerja kelompok dan berdiskusi pemahaman siswa akan materi dapat terlaksana dengan baik.

D. Penutup

Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah ada atau tidak pengaruh metode pembelajaran kooperatif tipe *Learning Start With a Question* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Mandrehe?

Berdasarkan data penelitian terlihat rata-rata hasil belajar siswa pada kelas



eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa hasil pembelajaran dengan metode *Learning Start With A Question* memiliki hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain. Hal ini juga dapat terlihat pada saat diskusi siswa aktif dalam berdiskusi, ini dikarenakan masing-masing siswa mendapatkan permasalahan dan di diskusikan dalam kelompoknya. Sebelum menggunakan model pembelajaran *Learning Startwith A Question* skor rata-rata hasil observasi aktivitas belajar Biologi siswa yakni hanya sebesar 79.82%. Setelah menggunakan *Learning Startwith A Question* (Posttest), seluruh siswa telah mampu menunjukkan peningkatan aktivitas hasil belajar IPA-Biologi, yakni dengan skor rata-rata 87,5%.

Berdasarkan upaya peningkatan hasil belajar siswa tersebut melalui metode pembelajaran kooperatif tipe *Learning Startwith A Question*, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Learning Startwith A Question* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi SMA Negeri 1 Mandrehe tahun ajaran 2024/2025.

E. Daftar Pustaka

Abdul Mutolib., Dkk. (2025). Volcanic disaster mitigation based on local wisdom: A case study from a local community in the Mount Galunggung, Indonesia. *BIO Web of Conferences*. 155 (02002)

<https://doi.org/10.1051/bioconf/202515502002>

Hamalik 2012. *Teknik Pengukuran Dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Mandar Maju.

Haniati Gowasa. (2025). Dinamika Konseling Kelompok Dalam Pengembangan Kompetensi Sosial Remaja. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(1), 62-76. <https://doi.org/10.57094/kohesi.v6i1.4583>

Haniati Gowasa. (2025). Pengaruh Media Sosial Terhadap Gaya Pengasuhan Millenial Parent. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2), 89-104. <https://doi.org/10.57094/kohesi.v5i2.4582>

Harefa, D. (2025). A Contextual Physics Learning Model On Projectile Motion Through Hombo Batu Activity Within The Local Wisdom Of South Nias. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 4(2), 79-93. <https://doi.org/10.57094/faguru.v4i2.3072>

Harefa, D. (2025). A Loving Greeting From Nias: The Meaning, Function, And Social Values In The Word Ya'ahowu. *Research on English Language Education*, 7(2), 14-27. <https://doi.org/10.57094/relation.v7i2.3853>

Harefa, D. (2025). Enhancing Children's Learning Interest Through Reading



- Activities In Celebration Of The Mission And Reformation In Bawonifaoso Village. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 53-63.
<https://doi.org/10.57094/haga.v4i1.3917>
- Harefa, D. (2025). Exploration Of The Hombo Batu Tradition Of Nias As A Stem Learning Media: Integration Of Biology, Physics, And Mathematics. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 1-23.
<https://doi.org/10.57094/tunas.v6i2.4080>
- Harefa, D. (2025). Filsafat pendidikan nasional sebagai budaya kearifan lokal Nias. CV Lutfi Gilang.
<https://www.penerbitlutfigilang.com/id/shop/filsafat-pendidikan-nasional-sebagai-budaya-kearifan-lokal-nias-27>
- Harefa, D. (2025). Fisika Di Dunia Nyata: Evaluasi Pendidikan IPA Yang Tak Sekadar Hitungan Dan Rumus. CV Lutfi Gilang.
- Harefa, D. (2025). Gamification Of Civic Education Based On Traditional Fahombo Fighting Values In Developing A Perseverant Characte. *CIVIC SOCIETY RESEARCH And EDUCATION: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 6 (2), 18-32.
<https://doi.org/10.57094/jpkn.v6i2.4079>
- Harefa, D. (2025). Getting To Know Yahowu And Ya'ahowu Warm Greetings From The Nias Community. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(2), 15-27.
<https://doi.org/10.57094/kohesi.v5i2.2559>
- Harefa, D. (2025). Globalizing Hombo Batu The Role Of English In Promoting Nias Local Wisdom On The International Stage. *Research on English Language Education*, 7(1), 74-91.
<https://doi.org/10.57094/relation.v7i1.2638>
- Harefa, D. (2025). Hombo Batu A Traditional Art That Can Be Explained With The Laws Of Physics. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 4(1), 264-276.
<https://doi.org/10.57094/faguru.v4i1.2459>
- Harefa, D. (2025). Hombo Batu The Tradition Of South Nias That Teaches Courage And Cooperation. *FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 4(1), 75-84.
<https://doi.org/10.57094/faguru.v4i1.2454>
- Harefa, D. (2025). Humanities Education and Hombo Batu Transforming Nias Local Wisdom Towards a Sustainable Society. *International Conference on Humanities, Education, Language and Culture*, 5(1), 368-385.
- Harefa, D. (2025). Implementation Of Pancasila Character Education In Hombo Batu In South Nias. *Civic Society Research and Education: Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 6 (1), 1-14.
<https://doi.org/10.57094/jpkn.v6i1.2566>
- Harefa, D. (2025). Improving Environmental Conservation Skills through Science



- Learning that Values the Local Wisdom of Hombo Batu in the Botohilitano Indigenous Community. *Global Sustainability and Community Engagement*, 1(3), 119-130. <https://doi.org/10.62568/gsce.v1i3.302>
- Harefa, D. (2025). Innovation In Social Science Learning Based On Local Wisdom: Hombo Batu As A Cultural Education Media In South Nias. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(1), 15-27. <https://doi.org/10.57094/jpe.v6i1.2555>
- Harefa, D. (2025). Integrating Character Education Into Science Learning To Improve Academic Achievement At Sma Teluk Dalam. *TUNAS : Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 1-13. <https://doi.org/10.57094/tunas.v6i1.2909>
- Harefa, D. (2025). Integration Of Local Wisdom In Nias Myths About Natural Phenomena As A Basis For Developing Science Learning And Strengthening Scientific Argumentation. *KOHESI : Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 6(1), 28-49. <https://doi.org/10.57094/kohesi.v6i1.4075>
- Harefa, D. (2025). Integration Of Modern Soil Science, Integrated Farming, And Nias Local Wisdom For Agricultural Productivity Improvement. *Jurnal Sapta Agrica*, 4(2), 13-25. <https://doi.org/10.57094/jsa.v4i2.3914>
- Harefa, D. (2025). Internalization Of Harefa Local Wisdom Values In Guidance And Counseling Services To Develop Students' Integrity-Based Character In The Nias Islands. *Counseling For All : Jurnal Bimbingan dan Konseling*. 5(2), 52-68. <https://doi.org/10.57094/jubikon.v5i2.3903>
- Harefa, D. (2025). Kearifan Lokal Nias dalam Pembelajaran IPA. Jejak Publisher. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=k25eEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=u9GqnUJHSh&sig=Bp6hnl_ZlgrJULhSHgWKmDI2gA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Harefa, D. (2025). Local Wisdom As A Means To Foster Independence In Mathematics Learning. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 101-117. <https://doi.org/10.57094/afore.v4i2.3852>
- Harefa, D. (2025). Mathematics As A Philosophical Foundation In Hombo Batu: Exploring Nias' Local Wisdom Through The Perspective Of Mathematics. *Afore : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 13-26. <https://doi.org/10.57094/afore.v4i1.2557>
- Harefa, D. (2025). Ruang Lingkup Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar. Jejak Publisher. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=_LVcEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=C48NnkMdeK&sig=4u-9Pfn0KduAKOIq_92EoYaliCA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Harefa, D. (2025). Student Character Education Based On Kinship And Solidarity Values Of Hombo Batu To



- Reduce Conflicts In Schools. *Ndrumi : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 8(2), 61-74. <https://doi.org/10.57094/ndrumi.v8i2.3921>
- Harefa, D. (2025). The Application Of Hombo Batu Local Wisdom-Based Learning In Enhancing Student Discipline And Cooperation In The Nias Islands. *Ndrumi : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 8(1), 14-27. <https://doi.org/10.57094/ndrumi.v8i1.2565>
- Harefa, D. (2025). The Influence Of Soil Texture Types On Land Resilience To Drought In South Nias. *Jurnal Sapta Agrica*, 4(1), 13-30. <https://doi.org/10.57094/jsa.v4i1.2585>
- Harefa, D. (2025). The Role Of Sofo-Sofo In Strengthening Health Awareness And Local Wisdom In Nias. *Haga : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 12-26. <https://doi.org/10.57094/haga.v4i2.3918>
- Harefa, D. (2025). The Use Of Local Wisdom From Nias Traditional Houses As A Learning Medium For Creative Economy Among Students At SMA Negeri 1 Teluk Dalam. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(2), 106-119. <https://doi.org/10.57094/jpe.v6i2.3233>
- Harefa, D. (2025). The Use Of Nias' Hombo Batu Culture To Improve Students' Science Literacy. *Serumpun International Conference Proceedings (SICP)*, 1(1), 122-130. Retrieved from <https://iesrjournal.com/index.php/serumpun/article/view/660>
- Harefa, D. (2025). Transformasi pendidikan IPA fisika di era industri 5.0 : mempersiapkan generasi pintar dan berinovasi. CV Lutfi Gilang. <https://www.penerbitlutfigilang.com/id/shop/transformasi-pendidikan-ipa-fisika-di-era-industri-5-0-mempersiapkan-generasi-pintar-dan-berinovasi-41>
- Muchlisin Riadi, 2018. *Pengaruh Metode Pembelajaran Learning Starts With A Question (LSQ) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Kelas IV Di MIN 15 Bintaro*, (UIN Syarif Hidayatullah). (Jurnal Pendidikan & Kebudayaan, No. 4, Desember).
- Novalia, dkk. 2018. *Teknik Analisis Data*. Yogyakarta. CV. Budi Utama
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Sugiyono, DR. 2017. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : ALFABETA.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2017. *Mendidik Adalah Cinta: Menjelajah Pendidikan Ramaha Anak Di Rumah Dan Sekolah* (Cetakan I). Cv Oase Gruop.

