

Pengaruh Strategi Pembelajaran *Inquiry* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Keanekaragaman Tumbuhan

Lisa Lestari^{1*}, Indayana Febriani Tanjung², Irwan Syahputra³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

e-mail: lisalestari043@gmail.com¹, indayanafebriani@uinsu.ac.id²,
irwansyahputra@uinsu.ac.id³

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi keanekaragaman tumbuhan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan quasi eksperimen dan desain penelitian *non-equivalent control group desain*. Populasi pada penelitian ini seluruh siswa kelas X MIPA SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa dengan sampel 25 siswa kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan 25 siswa kelas X MIPA 3 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data berupa tes, yaitu: *pre-test* dan *post-test* menggunakan teknik analisis data uji t. Hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} = 4,6$, sedangkan $t_{tabel} = 2,064$ melalui taraf signifikan 0,05. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Diketahui $4,6 > 2,064$, hal tersebut berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga strategi pembelajaran *inquiry* pada materi Keanekaragaman Tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa.

Kata kunci: Hasil Belajar, Strategi Pembelajaran *Inquiry*.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the inquiry learning strategy on the learning outcomes of class X students on plant diversity material. The research method uses a quantitative approach with a quasi-experimental and nonequivalent control group research design. The population in this study were all students of class X MIPA SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa with a sample of 25 students in class X MIPA 2 as the experimental class and 25 students in class X MIPA 3 as the control class. Data collection techniques in the form of tests, namely: pretest and posttest using data analysis techniques t test. The research results obtained $t_{count} = 4.6$, while $t_{table} = 2.064$ through a significant level of 0.05. If $t_{count} > t_{table}$, then H_0 is rejected and H_a is accepted. It is known that $4,6 > 2.064$, this means that H_0 is rejected and H_a is accepted. So that the inquiry learning strategy on Plant Diversity material can improve student learning outcomes in class X SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa.

Keywords : *Learning Outcomes, Inquiry Learning Strategies.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia serta bekerjasama melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan serta cara mendidik dalam mencapai suatu tujuan (Anam, 2020; Munir, 2018). Tujuan merupakan hal sangat penting dalam proses pendidikan untuk mengembangkan potensi peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, berilmu, dan kreatif.

Pencapaian tujuan dapat diketahui melalui evaluasi pendidikan yang diterapkan mampu melihat sejauh mana ketercapaian hasil belajar siswa serta evaluasi mampu

mengukur tingkat pencapaian setiap komponen yang tertuang dalam tujuan pendidikan, yaitu: tertuang dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 (Rini, 2018; Arikunto, 2018). Adapun tujuan pendidikan tertera pada QS. Ali-'Imron: 102, yang artinya: "*Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah sebenar-benar takwa kepada-Nya; dan janganlah sekali-kali kamu mati melainkan dalam Keadaan beragama Islam*" (Depag RI, 2020).

Tafsir Jalalain pada QS. Ali-'Imron ayat 102, yaitu: "*bertakwa kepada Allah subhaanahu wata'ala dengan sebenar-benarnya, seperti: menaati, bukan mengingkari karunia-Nya dan dengan serta tidak melupakan-Nya*". Tafsir tersebut membuktikan bahwa menuntut ilmu atau adanya kegiatan pembelajaran juga sebagai bentuk dalam menaati perintah Allah.

Hasil belajar adalah suatu yang didapat ketika melakukan kegiatan belajar mengajar pada waktu yang ditentukan dalam bentuk angka maupun hal lainnya dan menjadi penentu keberhasilan dalam menguasai kompetensi tertentu (Syafaruddin, *et.al.*, 2019: 80; Hartono, 2020). Hasil belajar dapat menentukan penyebab kesulitan belajar dari siswa, membantu dalam memahami siswa, kontrol bagi guru dan sekolah tentang kemajuan siswa, dan menemukan kelebihan dan kekurangan proses belajar yang sedang berlangsung demi perbaikan.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa itu sendiri yaitu: faktor internal yang berasal dari siswa itu sendiri, seperti: faktor fisiologi (fisik) dan faktor psikologis (kejiwaan). Contohnya, yaitu: minat, bakat, motivasi, dan cara belajar yang dimiliki oleh siswa. Faktor eksternal yang berasal dari lingkungan siswa, seperti: lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat. Contohnya, yaitu: cara mengajar guru di kelas, fasilitas yang digunakan guru ketika mengajar di kelas, cara orangtua mendidik siswa tersebut, kondisi ekonomi siswa, dan baik buruk dari suatu lingkungan.

Hasil belajar lebih sering dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berasal dari lingkungan belajar siswa ketika di sekolah dan biasanya ditentukan oleh bagaimana guru mengajar di sekolah. Hal tersebut dapat menjadikan siswa memperoleh hasil belajar yang rendah dapat dilihat pada hasil ulangan siswa. Beberapa peneliti terdahulu yang mengamati hasil belajar siswa yang rendah yang disebabkan oleh cara mengajar guru secara konvensional beserta solusi peningkatan hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran dengan pengambilan sampel dari beberapa sekolah tertentu.

Sebut saja, seperti penelitian, Ratnasari (2017) pengaruh model *inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada sub materi spermatophyta kelas X. Arisandy (2018) efektivitas model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil pembelajaran biologi siswa kelas X SMA Negeri 6 Lubuklinggau. Rahmi & Saragih (2019) pengaruh model pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar pada materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 1 Kualuh Hulu. Nur (2017) menjelaskan tentang penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Indralaya.

Siswa SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa mengalami hasil belajar siswa yang rendah didik pada mata pelajaran biologi, yakni mendapat nilai rata-rata ulangan harian tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu: dengan nilai rata-rata ulangan harian 60,00 dari nilai KKM yang telah ditetapkan, yakni dengan nilai 70,00. Beberapa penyebab siswa mengalami hasil belajar yang rendah ialah guru mata pelajaran biologi masih menggunakan cara mengajar secara konvensional, seperti: tidak menggunakan strategi pembelajaran, masih menggunakan media *Powerpoint* (PPT), dan menjelaskan materi pembelajaran biologi dengan pemahaman yang telah dimilikinya.

Hasil belajar siswa yang rendah disebabkan cara mengajar guru secara konvensional dan berdasarkan peneliti yang mengamati hasil belajar siswa yang rendah (Al-Tabany & Ibdy, 2019; Hamdayana, 2017). Solusi dari permasalahan tersebut agar dapat membantu meningkat hasil belajar siswa, yaitu dengan menerapkan strategi atau model pembelajaran. Strategi atau model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah strategi pembelajaran yang berbasis masalah (Fauza, 2017). Strategi pembelajaran yang berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dikarenakan strategi

pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan masalah sebagai fokus pembelajaran (Hadisaputra, 2019; Uno & Koni, 2018).

Upaya dalam meningkatkan kemampuan penguasaan konsep biologi dapat dibangun dengan suatu strategi atau model pembelajaran serta perangkat pembelajaran yang menghadirkan inovasi-inovasi dengan menggunakan strategi atau model pembelajaran berbasis masalah, seperti: strategi pembelajaran *inquiry* yang bertujuan untuk memaksimalkan proses berfikir peserta didik. Yustiqvar (2019) menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered approach*) akan menjadikan penguasaan konsep peserta didik lebih baik. Salah satu strategi pembelajaran *student centered approach* yaitu: strategi pembelajaran *inquiry*.

Strategi pembelajaran *inquiry* adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitik, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berfikir, bakat, atau kecakapan individu, berpeluang menemukan fakta melalui kegiatan eksperimen dan observasi, menumbuhkan sikap inisiatif, inovatif, terbuka, serta merangsang daya ingat dalam proses pembelajaran (Sanjaya, 2018).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa, pemilihan tempat didasarkan pada permasalahan yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar siswa mata pelajaran biologi, dilihat berdasarkan hasil nilai ulangan rata-rata harian mata pelajaran biologi yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun penyebab terjadi hasil belajar siswa, yakni dilihat dari cara mengajar dari Guru mata pelajaran biologi itu sendiri, seperti: mengajar masih menggunakan media *Powerpoint* (PPT) dan metode ceramah, Guru jarang mengajak siswa untuk belajar secara mandiri sehingga siswa kurang mampu dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh Guru, serta Guru juga tidak pernah menggunakan strategi pembelajaran ketika mengajar (Sugiyono, 2020; Assingkil, 2021).

Karena hal tersebut, peneliti tertarik memilih SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa sebagai tempat penelitian, beralamat di Jl. Sei Merah, Desa Dagang Kerawang, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang. Adapun waktu penelitian dilakukan sejak bulan Januari – April 2022 pada Tahun Ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini, yakni seluruh peserta didik kelas X MIPA SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa Tahun 2022/2023, berjumlah 79 siswa dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas X MIPA SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa

Kelas	Jumlah Siswa		Total
	Laki-laki	Perempuan	
X MIPA 1	10	19	29
X MIPA 2	10	15	25
X MIPA 3	12	13	25
Jumlah	32	47	79

Sumber: Data Pokok Sekolah

Setelah mengetahui bahwa populasi sudah setara, maka langkah selanjutnya ialah melakukan pengambilan sampel, dengan cara menyiapkan sebuah lembar kertas undian yang telah ditulis dengan nama kelas X MIPA 1 – X MIPA 3. Kemudian diundi sebanyak 2 kali pengambilan undian secara acak. Pengambilan lembar kertas undian pertama ditentukan sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan tindakan melalui strategi pembelajaran *inquiry* yakni muncul lembar kertas dengan nama kelas X MIPA 2, sedangkan

pengambilan lembar kedua ditentukan sebagai kelas kontrol yang akan diberikan tindakan melalui pembelajaran secara konvensional, yakni muncul dengan nama kelas X MIPA 3.

Berdasarkan populasi dan teknik teknik sampling tersebut, maka sampel didapatkan yakni:

1. Kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan tindakan menggunakan strategi pembelajaran *inquiry*.
2. Kelas X MIPA 3 sebagai kelas kontrol yang diberikan tindakan menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data penelitian berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik. Jenis penelitian yang digunakan, yakni *Quasi Experimental* yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi penuh untuk mengontrol kelompok eksperimen (Syahrudin & Salim, 2019; Winarno, 2017). Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini menggunakan strategi pembelajaran *inquiry* dan selanjutnya dianalisis apakah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa setelah kegiatan pembelajaran tersebut (Tanjung, 2018).

Selain itu, dalam pemilihan desain penelitian didasarkan pada hasil uji kesetaraan populasi yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi masih tergolong rendah berdasarkan hasil rata-rata ulangan harian siswa kelas X MIPA pada mata pelajaran biologi, sehingga apabila diberikan perlakuan *pre-test* hasil yang didapatkan akan serupa. Rincian desain penelitian ditunjukkan pada tabel 2

Tabel 2. Desain Penelitian *Post Test Only Control Group*

<i>Treatment Group</i>	X_1	O_1
<i>Control Group</i>	X_2	O_2

Keterangan:

Treatment Group : Kelas eksperimen

Control Group : Kelas kontrol

X_1 : Perlakuan menggunakan strategi pembelajaran *inquiry*

X_2 : Perlakuan menggunakan pembelajaran secara konvensional

O_1 : Hasil *Post test* kelas eksperimen

O_2 : Hasil *Post test* kelas kontrol

Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam proses penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, beberapa langkah yang digunakan pada tahap ini, yakni:
 - a. Menentukan tempat penelitian
 - b. Mengurus surat izin untuk melakukan penelitian
 - c. Melakukan pra penelitian berupa observasi kesekolah dan wawancara dengan Guru mata pelajaran biologi kelas X MIPA
 - d. Menentukan populasi penelitian
 - e. Menentukan sampel penelitian, yakni kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* (sampel acak)
 - f. Mengambil data dokumentasi berupa daftar nama siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen
 - g. Menyusun instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran, seperti kisi-kisi soal tes, tes pilihan berganda (*Multiple Choice*) untuk *Pre test* dan *Post test*, RPP kelas kontrol, RPP kelas eksperimen, LKPD kelas kontrol, LKPD kelas eksperimen
 - h. Melakukan validasi pada soal untuk *Pre test* dan *Post test*
 - i. Setelah melakukan validasi, selanjutnya dilakukan uji coba pada kelas XI MIPA 1
 - j. Peneliti menganalisis hasil uji coba dari kelas XI MIPA 1 pada tingkat validitas, reabilitas, daya pembeda, dan kesukaran soal.

2. Tahap pelaksanaan, beberapa langkah yang digunakan pada tahap ini yakni:
- a. Memberikan *Pre test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, selanjutnya melakukan kegiatan belajar mengajar kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *inquiry* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran secara konvensional.
 - b. Memberikan *Post test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan kegiatan belajar mengajar untuk mengetahui apakah berpengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Rincian proses pembelajaran dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Rincian Proses Pembelajaran Saat Penelitian

No.	Sintaks Strategi Pembelajaran <i>Inquiry</i>	Aktivitas Pembelajaran
1.	Orientasi siswa pada masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan apersepsi dengan menghubungkan lingkungan sekitar kita dengan materi Keanekaragaman Tumbuhan 2. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran pada materi Keanekaragaman Tumbuhan 3. Guru menyajikan permasalahan pada LKPD kepada siswa
2.	Merumuskan masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengorganisasikan siswa untuk membentuk 5 kelompok, masing-masing kelompok berjumlah 5 orang siswa 2. Guru memberikan LKPD pada masing-masing kelompok yang telah dibentuk 3. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk merumuskan masalah dalam LKPD. 4. Guru membimbing siswa untuk mengkaji permasalahan yang terdapat pada LKPD
3.	Mengajukan Hipotesis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk membuat jawab sementara dari rumusan masalah yang telah dibuat. 2. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mendiskusikan jawaban sementara yang tepat pada permasalahan yang terdapat pada LKPD
4.	Mengumpulkan data dan melakukan eksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menjaring dan mencari informasi yang dibutuhkan dalam mengkaji permasalahan yang terdapat pada LKPD 2. Guru membimbing seluruh siswa untuk melakukan pengamatan atau eksperimen dengan bahan yang telah diberikan oleh Guru.
5.	Menguji hipotesis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mengkaji jawaban sementara, dan mengujinya apakah benar sesuai informasi dan pengamatan atau eksperimen yang telah dilakukan 2. Guru membimbing seluruh siswa untuk menetapkan jawaban yang sesuai dengan informasi dan pengamatan atau eksperimen yang telah diperoleh
6.	Menarik kesimpulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk menarik kesimpulan atau mendeskripsikan hasil temuan yang didapatkan ketika mengkaji dan menguji hipotesis

-
- yang telah dilakukan.
2. Guru membimbing seluruh siswa untuk menetapkan kesimpulan yang telah didapat dari temuan ketika mengkaji dan menguji hipotesis.
 3. Guru mengarahkan seluruh siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya tentang permasalahan dalam LKPD
-

Penelitian ini terdapat dua variabel yang harus didefinisikan secara operasional, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Variabel bebas (X) pada penelitian ini adalah *Inquiry*.
2. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar.

Untuk memperoleh data dalam suatu penelitian maka diperlukan sebuah teknik. Sehingga peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data dalam memperoleh dan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini, yakni berupa tes. Tes merupakan daftar pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Subana, 2018). Tes hasil belajar yang digunakan disusun dalam bentuk soal *multiple choice* atau pilihan ganda. Tes yang digunakan pada penelitian tersebut, yaitu: *pre test*, dan *post test* terdiri 20 soal pilihan berganda atau *multiple choice*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh penulis merupakan penelitian kuantitatif Penelitian dilakukan pada kelas X MIPA SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa. Penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X materi Keanekaragaman Tumbuhan SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa. Pengambilan data dengan menggunakan tes hasil belajar berupa *Preetest* dan *Posttest*. *Preetest* dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman materi pada siswa sebelum kegiatan pembelajaran.

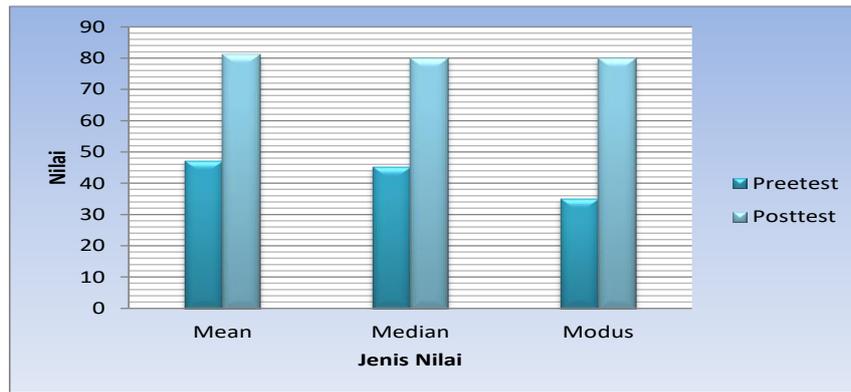
Sedangkan *Posttest* dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman materi pada siswa setelah kegiatan pembelajaran. Data diperoleh dari 25 siswa berasal dari 25 siswa kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan 25 siswa kelas X MIPA 3 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan menggunakan strategi pembelajaran *inquiry*, sedangkan kelas kontrol pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional. Jika data sudah terkumpulkan, selanjutnya dilakukan analisis dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan uji menggunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Tabel 4. Daftar Mean, Median, dan Modus Kelas Eksperimen

Jenis Nilai	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
<i>Mean</i>	47,2	81,2
<i>Median</i>	45	80
<i>Modus</i>	35	80

Grafik 1. Mean, Median, dan Modus Kelas Eksperimen

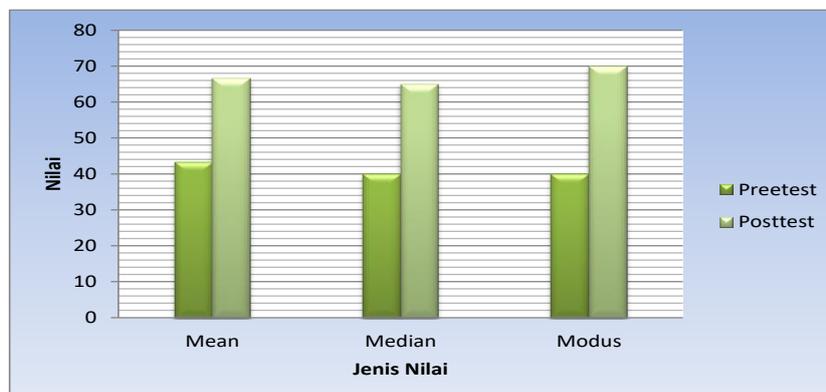


Tabel (4) dan grafik (1) di atas, menunjukkan bahwa nilai *Pre-test* (awal belajar) dari siswa kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata (mean) dengan nilai 47,2, median 45, dan modus 35. Sedangkan standar deviasi atau simpangan baku yaitu 13,5. Maka rentang skor yang diperoleh 20 dengan skor maksimum 75 dan skor minimum 25. Sedangkan nilai *Posttest* (akhir belajar) dari siswa kelas X MIPA 2 (kelas eksperimen) memperoleh nilai rata-rata (mean) dengan nilai 81,2, median 80, dan modus 80. Standar deviasi atau simpangan baku yaitu 8,6. Maka diperoleh rentang skor 20 dengan skor maksimum 100 dan skor minimum 70. Sehingga dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar pada kelas X MIPA 2 (kelas eksperimen) meningkat. Besar persentase dari peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* yaitu dengan rumus:

$$P = \frac{\text{rata - rata Akhir} - \text{rata - rata awal}}{\text{rata - rata awal}} \times 100 \%$$

Tabel 5. Daftar Mean, Median, dan Modus Kelas Kontrol

Jenis Nilai	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
<i>Mean</i>	43,2	66,6
<i>Median</i>	40	65
<i>Modus</i>	40	70



Grafik 2. Mean, Median, dan Modus Kelas Kontrol

Tabel (5) dan grafik (2) di atas, menunjukkan bahwa nilai *Pretest* (awal belajar) dari siswa kelas X MIPA 3 sebagai kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata (*mean*) dengan nilai 43,2, median 40, dan modus 40. Sedangkan standar deviasi atau simpangan baku yaitu 7,7. Maka rentang skor yang diperoleh 20 dengan skor maksimum 60 dan skor minimum 25. Sedangkan nilai *Posttest* (akhir belajar) dari siswa kelas X MIPA 2 (kelas eksperimen) memperoleh nilai rata-rata (*mean*) dengan nilai 66,6, median 65, dan modus 60. Standar deviasi atau simpangan baku yaitu 12,2. Maka diperoleh rentang skor 20 dengan skor maksimum 95 dan skor minimum 50. Sehingga dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar pada

kelas X MIPA 3 (kelas kontrol) meningkat. Besar persentase dari peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* yaitu: skor rata-rata (mean) dari 43,2 ke 66,6 mengalami kenaikan sebesar 54%.

PEMBAHASAN

Pembahasan mengenai pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Keanekaragaman Tumbuhan. Hasil penelitian ini dibahas berdasarkan hasil analisis data dan temuan di lapangan, yaitu:

Pembelajaran Menggunakan Strategi Pembelajaran Inquiry pada Materi Keanekaragaman Tumbuhan

Pembelajaran biologi pada kelas X MIPA SMA Nurul Amaliyah Tanjung Morawa dilakukan tiga kali pertemuan setiap minggu, dengan alokasi waktu 2 x 45 menit setiap pertemuan pada kelas eksperimen yaitu X MIPA 2. Sedangkan pada kelas kontrol (X MIPA 3) dilakukan tiga kali pertemuan, dengan alokasi waktu 1 x 45 menit setiap kali pertemuan. Kelas eksperimen menggunakan strategi pembelajaran *inquiry*, dan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran secara konvensional.

Penelitian menggunakan jumlah siswa sebanyak 50 siswa, yaitu 25 siswa kelas eksperimen dan 25 siswa kelas kontrol. Materi biologi yang diajarkan saat dilakukannya penelitian merupakan materi Keanekaragaman Tumbuhan. Adapun metode yang digunakan pada kelas eksperimen adalah melakukan pengamatan/eksperimen, diskusi, presentasi dan tanya jawab. Sedangkan metode yang digunakan pada kelas kontrol yaitu secara konvensional dengan metode ceramah yang disampaikan oleh guru, diskusi, presentasi, kemudian tanya jawab. Hasil belajar siswa dapat dilihat melalui *Pre-test* dan *Post-test* yang dilakukan di awal dan di akhir kegiatan pembelajaran. Tes yang digunakan sudah valid dan reliabel.

Saat penelitian dilakukan, kegiatan pembelajaran yang dilakukan kepada kelas eksperimen dengan penerapan strategi pembelajaran sesuai dengan kondisi belajar kelas tersebut, karena sebelumnya kelas eksperimen selalu diterapkan cara mengajar yang konvensional, sehingga siswa tidak paham dan kurang mengetahui materi yang diajarkan, terlebih materi yang dipelajari memperoleh hasil belajar yang rendah. Sehingga diperlukan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Keanekaragaman Tumbuhan.

Strategi pembelajaran *inquiry* membantu siswa dalam berfikir kritis, analitik, dan sistematis. Mampu membantu siswa dalam menemukan dan mencari jawaban sendiri dari permasalahan yang diberikan oleh guru (Sumiyati, 2020; Roestiyah, 2019). Adapun dengan strategi tersebut siswa akan melakukan kegiatan pengamatan (eksperimen) yang berpeluang mendapatkan fakta dalam membantu menjawab permasalahan yang diberikan guru. Sedangkan pada kelas kontrol, guru hanya menyampaikan materi secara konvensional dengan metode ceramah, kemudian siswa berdiskusi, dan melakukan tanya jawab pada masing-masing kelompok (Syah, 2017; Nila, 2019).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan ketika penelitian. Kelas eksperimen pada saat kegiatan diskusi, siswa lebih aktif dalam memberikan tanggapan atau solusi terkait masalah yang diberikan oleh guru. Dengan diterapkan strategi pembelajaran *inquiry*, siswa lebih memahami dan mengetahui materi. Namun pada kelas kontrol, siswa cenderung merasa bosan dengan cara mengajar yang konvensional dengan metode ceramah. Ada pula beberapa siswa yang mengantuk saat mendengarkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Sehingga kurang memahami materi yang diajarkan.

Analisis Data Pengaruh Strategi Pembelajaran Inquiry

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Secara keseluruhan sampel yang digunakan rata-rata homogen. Adapun penelitian yang telah dilakukan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan pernyataan yang ada diatas, karena data

bersifat homogen dan normal. Maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t. Adapun uji hipotesis yang diajukan, yaitu:

H_0 = Tidak terdapat pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Keanekaragaman Tumbuhan.

H_a = Terdapat pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Keanekaragaman Tumbuhan.

Menurut Sudjana (2017), kriteria untuk uji t diperoleh bahwa hipotesis penelitian (H_a) diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf nyata 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2 - 2)$. Diketahui bahwa $t_{hitung} = 4,600$ dan $t_{tabel} = 2,064$, maka berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. sehingga H_0 ditolak, sedangkan H_a diterima. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil belajar dari kedua kelas berbeda dan terdapat pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Keanekaragaman Tumbuhan.

Hasil belajar siswa kelas X meningkat karena mendapatkan pengaruh dari strategi pembelajaran *inquiry*. *Inquiry* merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir yang kritis, analitik, dan sistematis. Sehingga membantu siswa dalam menemukan dan mencari jawaban sendiri dari permasalahan yang diberikan.

Adapun *sintaks* (langkah-langkah) strategi pembelajaran *inquiry* itu sendiri, yaitu: langkah untuk membina suasana atau iklim yang responsif (orientasi), langkah membawa peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki (merumuskan masalah), jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji (merumuskan hipotesis), aktivitas menjangring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan (mengumpulkan data), proses menentuka jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh saat melakukan pengumpulan data (menguji hipotesis), proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis (merumuskan kesimpulan) (Ulfa, 2017; Sianturi & Sri, 2020).

Strategi pembelajaran *inquiry* memiliki kelebihan sebagai berikut: (1) Menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang, (2) Memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya mereka, (3) Melayani siswa yang memiliki kemampuan rata-rata, (4) Siswa akan memperoleh pengetahuan yang bersifat penyelidikan karena terlibat langsung dalam proses penemuan, (5) Meningkatkan potensi intelektual siswa karena pengajaran terpusat pada siswa, (6) Membentuk dan mengembangkan konsep diri siswa, (7) Membantu dalam mengembangkan bakat, (8) Membantu dalam menghindari cara belajar dengan menghafal.

Penelitian yang dilakukan memiliki besar persentase dari peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dilihat berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) dari *pre-test* dan *posttest* sebesar 72%, sedangkan besar persentase dari peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) dari *pre-test* dan *post-test* sebesar 54%. Maka dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X sebesar 72% menggunakan strategi pembelajaran *inquiry* pada materi Keanekaragaman Tumbuhan SMA Nurul Amaliyah.

SIMPULAN

Berdasarkan landasan teori dan analisis data dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh strategi pembelajaran *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi Keanekaragaman Tumbuhan. Dibuktikan bahwa $t_{hitung} = 4,600$ dan $t_{tabel} = 2,064$, maka berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$. sehingga H_0 ditolak, sedangkan H_a diterima. Dengan adanya pernyataan tersebut, artinya penelitian yang dilakukan dapat menjawab rumusan masalah yang sudah dirumuskan dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Tabany, B., & Ibdy, T. (2019). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenada Media Group.

- Anam, K. (2020). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arisandy, D. A. (2018). "Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Lubuklinggau" *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 1(1), 71-79.
- Assingkily, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Fauza, D. (2017). "Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran" *Jurnal*, 2(1), 31-52.
- Hadisaputra, S., et.al. (2019). "Effects of Green Chemistry Based Interactive Multimedia on the Students' Learning Outcomes and Scientific Literacy. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems" *Jurnal*, 11(7).
- Hamdayana, J. (2017). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hartono, A. (2020). "Identifikasi Tumbuhan Tingkat Tinggi (Phanerogmae) di Kampus UINSU II" *Jurnal Biolokus*, 3(2).
- Munir, Y. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Palopo: IAIN Palopo
- Nila, M. Y. (2019). "Pengembangan Modul Berbasis Inquiry Terintegrasi Islam pada Materi Sistem Pencernaan untuk Meningkatkan Nilai-Nilai Islami Siswa Kelas XI SMA Muhammadiyah 4 Kartasura" *Jurnal*, 16(1).
- Rahmi, N., & Saragih, S. Z. (2019). "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Terhadap Hasil Belajar pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMA Negeri 1 Kualuh Hulu" *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 5(2).
- Ratnasari, I. W. (2017). "Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa-siswi SMA Negeri 11 Samarinda" *Jurnal Psikologi*.
- Sanjaya, W. (2018). *Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sianturi, R., & Sri, A. (2020). *Eksplorasi Tumbuhan Paku Pterydophyta*. Semarang: LPPM Universitas Negeri Semarang.
- Subana, S. (2018). *Statistik Pendidikan*. Bandung: CV. Pustaka Setia..
- Sugiyono, S. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumiyati, S. (2020). *Pengaruh Model Inquiry terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Materi Spermatophyta Kelas X*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Syafaruddin, S., Supiono, S., & Burhanuddin, B. (2019). *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syahrum, S., & Salim, S. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Ciptapustaka Media.
- Rini, S. Y. (2018). *Pendidikan: Hakikat, Tujuan, dan Proses*. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Seni Tari.
- Roestiyah, N. K. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, M. (2017). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Tanjung, I. F. (2018). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Medan: CV. Widya Puspita.
- Uno, H. B., & Koni, S. (2018). *Assessment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ulfa, S. W. (2017). *Botani Cryptogamae*. Medan: Perdana Publishing.
- Winarno, W. (2017). *Metode Penelitian dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: UM Press.
- Yustiqvar, M. (2019). "Analisis Penguasaan Konsep Peserta Didik yang Belajar Kimia Menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Green Chemistry" *Jurnal Pajar MIPA*, 14(3).