

**HASIL BELAJAR SISWA DENGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI TERSTRUKTUR
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI INDONESIA**

Shendy Shafna Shaumuristi¹, Martini²

^{1,2}Universitas Negeri Surabaya

¹shendy.19017@mhs.unesa.ac.id, ²martini@unesa.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe the learning outcomes of students' knowledge and skills after applying the structured inquiry model to Indonesian biodiversity material. The type of research used is quantitative research with the pre-experimental method with the One Group Pretest-Posttest Design. The data collection technique used was the written test method. The written test is in the form of pre-test and post-test data results as well as student worksheet. The subjects in this study were 16 students in class 7th D. The results of the study showed that 13 students received a high category and 3 students received a moderate improvement category. This result shows that all students in the class get an increase learning outcomes with each category measured by the N-Gain analysis, which is learning skills also show that all students get a very good category. Based on these results, it can be concluded that the application of a structured inquiry learning model can improve student learning outcomes on Indonesian biodiversity material.

Keywords: *Structured inquiry model, student learning outcomes, Indonesian biodiversity*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar pengetahuan dan keterampilan siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur pada materi keanekaragaman hayati Indonesia. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre-eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan metode tes tulis. Tes tulis berupa hasil data *pre-test* dan *post-test* juga pengerjaan LKPD. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D yang berjumlah 16 siswa. Hasil dari penelitian menunjukkan sebanyak 13 siswa mendapat kategori peningkatan hasil belajar pengetahuan tinggi dan 3 siswa mendapat kategori peningkatan sedang. Hal ini menandakan bahwa semua siswa di kelas VII-D mengalami peningkatan hasil belajar secara keseluruhan dengan masing-masing kategori yang diukur dengan analisis N-Gain. Hasil belajar keterampilan juga menunjukkan bahwa seluruh siswa memperoleh kategori yang sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati Indonesia.

Kata Kunci: Model pembelajaran inkuiri terstruktur, hasil belajar siswa, keanekaragaman hayati Indonesia

A. Pendahuluan

Proses belajar-mengajar menuntut tiga komponen yang saling berkaitan, yaitu *what the educators teach*, *what the students learn*, dan *what the educators assess* harus bersinergis atau berkaitan satu sama lain (Sudibyo et al., 2020). *What the educators teach* dalam hal ini artinya apa yang diajarkan oleh guru terhadap siswa. *What the students learn* artinya apa saja yang dipelajari oleh siswa selama proses belajar. Sedangkan *what the educators assess* artinya apa yang dinilai oleh guru selama proses belajar-mengajar. Salah satu komponen yang tak kalah penting dalam proses belajar-mengajar, yaitu penilaian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat memberi dampak bagi siswa (Zenuni-Idrizi, 2023). Penilaian juga dapat berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan pembelajaran atau meningkatkan hasil belajar yang telah dilalui siswa selama proses belajar-mengajar (Trumbull & Lash, 2013).

Hasil belajar merupakan pengetahuan yang diperoleh siswa yang mencakup berbagai ranah,

yaitu ranah psikomotorik (keterampilan), ranah kognitif (pengetahuan), dan ranah afektif (sikap) (Oddone et al., 2019).

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SMP Negeri di Lamongan dengan guru IPA, pembelajaran di kelas cenderung berfokus pada penjelasan guru (*teacher centered*) pada materi yang seharusnya dapat diberikan melalui pengalaman belajar siswa sendiri, sedangkan pembelajaran yang berfokus pada guru akan membuat pengetahuan hanya dari satu sumber saja yaitu dari guru dan perhatian siswa juga hanya terarah pada guru (Wagner et al., 2020). Hasil ulangan harian yang diberikan pada siswa pada pelajaran IPA juga jauh dari kategori tuntas, dimana telah ditentukan KKM di sekolah tersebut adalah 75. Hasil tersebut diketahui bahwa 37,5% siswa yang mendapat hasil belajar tuntas, sedangkan 62,5% siswa lainnya di dalam kelas belum tuntas dalam mengerjakan soal ulangan harian IPA. Hasil tersebut tentu menjadi perhatian khusus, padahal sekolah tersebut berada di pusat kota dengan fasilitas sekolah yang memadai. Harapan yang ada yaitu

sekolah dapat meningkatkan hasil belajar siswanya melalui beberapa hal misalnya, penggunaan model pembelajaran baru di kelas, menggunakan LKPD sebagai *scaffolding* pembelajaran, atau kegiatan pembelajaran di luar kelas yang menyenangkan.

Dengan adanya permasalahan mengenai hasil belajar siswa dapat disiasati dengan inovasi pembelajaran yang cocok dengan materi di kelas, yaitu penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung akan membuat fokus siswa tidak terpecah saat berada di kelas, karena siswa akan merasa bertanggung jawab terhadap apa yang dikerjakan. Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah pembelajaran inkuiri dimana umumnya pembelajaran inkuiri akan membuat hasil belajar siswa lebih baik (Borovay et al., 2019). Model inkuiri yang dimaksud adalah inkuiri terstruktur, dimana siswa mengikuti prosedur yang diberikan oleh guru dan siswa bertanggung jawab dalam mengumpulkan bukti-bukti dan kesimpulan terhadap permasalahan (Banchi & Bell, 2008). Inovasi lain yang dapat

digunakan yaitu dengan penggunaan LKPD yang dapat membimbing siswa dalam membangun pemahaman dan pengetahuan terhadap aspek ilmiah yakni mengenai pengetahuan alam (Barniol & Zavala, 2016). Artinya, peran guru dan juga siswa harus berdampingan untuk meningkatkan hasil belajar yang maksimal di kelas.

Proses pengumpulan dan pengolahan informasi sebagai bentuk penilaian dapat disiasati dengan berbagai macam model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berproses atau belajar berdasarkan kebutuhan belajar tiap individu dan menekankan pada proses pencarian selama pembelajaran. Proses tersebut tentunya membutuhkan langkah dalam upaya pemerolehan hasil belajar yang maksimal. Langkah yang dapat diambil, yaitu dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati Indonesia.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre-eksperimen* dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan metode tes tulis. Tes tulis berupa hasil data *pre-test* dan *post-test* juga pengerjaan LKPD. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar tes yang berisi soal *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari dua tujuan pembelajaran dan beberapa indikator soal untuk mengukur hasil belajar pengetahuan. Selain lembar soal *pre-test* dan *post-test*, menggunakan lembar kerja peserta didik atau LKPD untuk mengukur hasil belajar keterampilan. Teknik analisis data untuk hasil belajar pengetahuan, yaitu menggunakan analisis N-Gain. N-gain ini bertujuan untuk mengetahui besar peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan dan setelah mendapatkan perlakuan. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dihitung menggunakan Persamaan berikut.

$$N\ Gain = \frac{(Skor\ Posttest - Skor\ Pretest)}{(Skor\ Ideal - Skor\ Pretest)}$$

Besarnya faktor *g* dapat dikategorikan sesuai kriteria N-gain pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria N-Gain pada Hasil Belajar Peserta Didik

Nilai <i>g</i>	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > g \geq 0,3$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Hake, 1998)

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMP Negeri di Lamongan berjumlah 16 siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan atau *treatment*. Hasil belajar siswa yang akan dianalisis meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan. Hasil belajar aspek pengetahuan dianalisis dilihat peningkatannya dengan pemberian soal *pre-test* dan *post-test*. Hasil belajar keterampilan dilihat melalui keterampilan siswa mengerjakan LKPD-1 dan LKPD-2 dan dianalisis tiap skornya.

Hasil Belajar Pengetahuan

Hasil belajar aspek pengetahuan diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* berupa 10 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian sehingga berjumlah 12 butir soal. Peningkatan hasil belajar siswa dianalisis dengan rumus N-Gain lalu diinterpretasikan kedalam kriteria N-Gain yang menjelaskan peningkatan hasil belajar dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan yang meliputi nilai *pre-test*, *post-test*, nilai N-Gain, serta kategorinya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-test*, *Post-test*, dan Kategori N-Gain Siswa

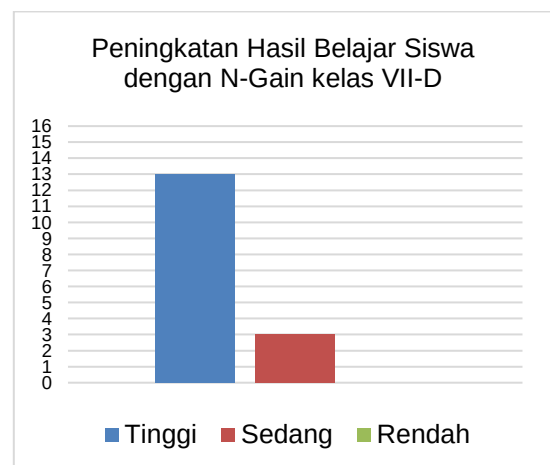
Nilai Siswa		N-Gain	Kategori
<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
67	92	0,76	Tinggi
35	92	0,88	Tinggi
35	100	1,00	Tinggi
21	78	0,72	Tinggi
35	92	0,88	Tinggi
32	92	0,88	Tinggi
7	78	0,76	Tinggi
53	92	0,83	Tinggi
60	85	0,63	Sedang
14	85	0,83	Tinggi
35	100	1,00	Tinggi
28	85	0,79	Tinggi
32	75	0,63	Sedang
57	100	1,00	Tinggi

32	75	0,63	Sedang
57	100	1,00	Tinggi

Berdasarkan Tabel 2

menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang dianalisis dengan N-Gain pada kelas VII-D dengan jumlah 16 siswa menyatakan bahwa terdapat 3 siswa yang peningkatan hasil belajarnya sedang dan 13 siswa yang peningkatan hasil belajarnya tinggi.

Perbandingan peningkatan hasil belajar siswa dengan N-Gain dapat dilihat melalui diagram pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan N-Gain kelas VII-D

Gambar 1 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model inkuiri terstruktur terdapat peningkatan hasil belajar siswa dimana pada siswa kelas VII-D yang berisi 16 siswa menunjukkan peningkatan dengan kategori tinggi sebanyak 13

siswa, peningkatan dengan kategori sedang sebanyak 3 siswa.

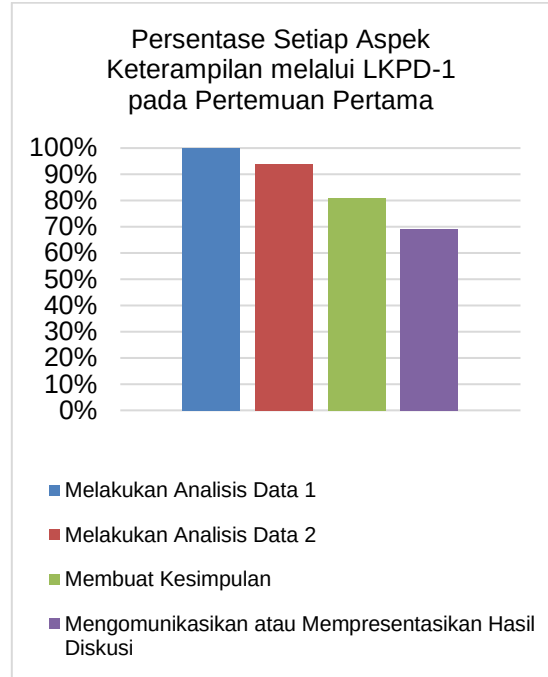
Hasil Belajar Keterampilan

Hasil belajar keterampilan dilakukan sesuai dengan rubrik penilaian yang dibuat dan perolehan skor penilaian pada rubrik penilaian keterampilan melalui LKPD. Perolehan nilai keterampilan siswa dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Hasil Belajar Keterampilan melalui LKPD-1 pada Pertemuan Pertama

Kelompok	Nilai	Kategori
1	81	Sangat baik
2	81	Sangat baik
3	87	Sangat baik
4	93	Sangat baik

Pada tabel 3 didapatkan bahwa semua kelompok siswa mendapatkan hasil yang sangat baik pada aspek keterampilan yang diukur. Keterlaksanaan masing-masing aspek keterampilan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Setiap Aspek Keterampilan melalui LKPD-1 pada Pertemuan Pertama

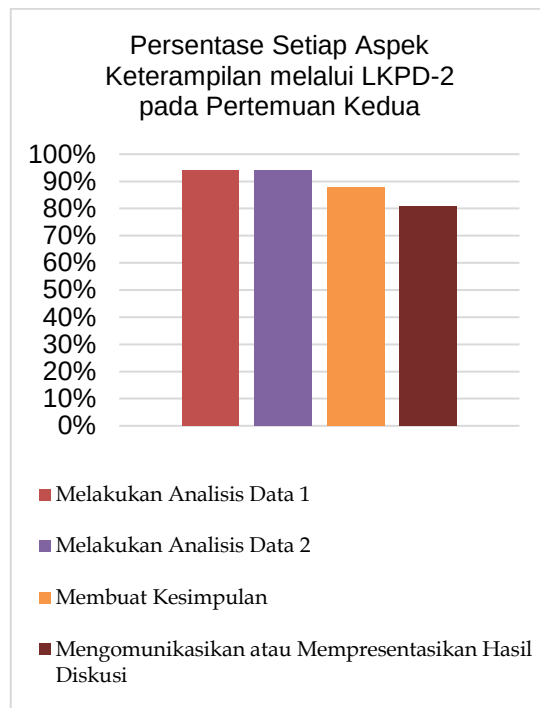
Perbandingan hasil setiap aspek yang disajikan pada Gambar 2 menunjukkan bahwa persentase tertinggi terdapat pada aspek melakukan analisis data 1 dengan persentase 100% selanjutnya pada aspek melakukan analisis data 2 dengan persentase 94% dan aspek membuat kesimpulan dengan persentase 81% , sedangkan persentase aspek terendah diperoleh pada aspek mempresentasikan hasil diskusi dengan persentase 69%.

Tabel 4. Hasil Belajar Keterampilan melalui LKPD-2 pada Pertemuan Kedua

Kelompok	Nilai	Kategori
1	93	Sangat baik
2	81	Sangat baik
3	87	Sangat baik

4	93	Sangat baik
---	----	-------------

Pada Tabel 4 didapatkan bahwa semua kelompok siswa mendapatkan hasil yang sangat baik pada aspek keterampilan yang diukur. Keterlaksanaan masing-masing aspek keterampilan disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Setiap Aspek Keterampilan melalui LKPD-2 pada Pertemuan Kedua

Perbandingan hasil setiap aspek yang disajikan pada Gambar 4 menunjukkan bahwa persentase tertinggi terdapat pada aspek melakukan analisis data 1 dan analisis data 2 dengan persentase 94% , selanjutnya pada aspek membuat kesimpulan dengan persentase 88% sedangkan persentase aspek terendah diperoleh pada aspek

mempresentasikan hasil diskusi dengan persentase 81%.

Pembahasan

Hasil belajar siswa yang diukur atau dinilai meliputi hasil belajar pengetahuan dan keterampilan. Hasil belajar pengetahuan diukur menggunakan tes yang dilakukan sebelum diterapkan pembelajaran menggunakan model inkuiri terstruktur atau biasa disebut *post-test* dan tes yang dilakukan setelah diterapkan pembelajaran menggunakan model inkuiri terstruktur atau *post-test*. Hasil belajar keterampilan diukur melalui pemberian Lembar Kerja atau LKPD yang terdiri dari dua LKPD dimana tiap pertemuan diberikan satu LKPD.

Hasil Belajar Pengetahuan

Pada penelitian ini untuk mengukur hasil belajar pengetahuan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dan *post-test* yang dilakukan menggunakan masing-masing 12 butir soal dengan rincian 10 soal pilihan ganda dan 2 soal uraian. Soal *pre-test* dan *post-test* dibuat berbeda namun menggunakan indikator dan bobot soal yang sama. *Pre-test* diberikaan kepada

siswa sebelum kegiatan pembelajaran menggunakan model inkuiri terstruktur dilakukan. Kemudian siswa diberikan *treatment* atau perlakuan dalam hal ini pembelajaran menggunakan model inkuiri terstruktur selama dua kali pertemuan dengan sub materi keanekaragaman hayati Indonesia. Selanjutnya siswa diberikan soal *post-test* setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur dilakukan. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* lalu dilihat peningkatan hasil belajar aspek pengetahuan sebelum dan sesudah diberi *treatment* atau perlakuan dalam hal ini penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur.

Peningkatan hasil belajar pengetahuan dapat diketahui dengan analisis N-Gain, dimana besar N-Gain dapat digunakan untuk mengetahui kriteria peningkatan hasil belajar siswa termasuk dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah. Nilai N-Gain dikategorikan tinggi apabila indeks nya lebih dari 0,7 dan dikatakan rendah apabila indeks nilainya kurang dari 0,3 (Hake, 1998). Kriteria peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui secara individu sehingga dapat

mengukur peningkatan hasil belajar tiap masing-masing siswa. Pada penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak 13 siswa mendapat kategori peningkatan hasil belajar yang tinggi dan 3 siswa mendapat kategori peningkatan yang sedang dengan total siswa di kelas sebanyak 16 siswa. Hal ini menandakan bahwa semua siswa di kelas mengalami peningkatan hasil belajar secara keseluruhan dengan masing-masing kategori tersebut. Sesuai dengan pernyataan Nasution (2017) bahwa hasil belajar yang baik dapat diperoleh siswa melalui model pembelajaran yang tepat oleh guru untuk membangun prestasi siswa salah satunya melalui peningkatan hasil belajar di kelas.

Soal *pre-test* dan *post-test* yang diberikan di kelas memiliki indikator soal yang sama namun dengan bentuk pertanyaan yang berbeda. Terdapat dua tujuan pembelajaran yang dicapai dikelas yaitu yang pertama peserta didik dapat menjelaskan perbedaan keanekaragaman hayati Indonesia lalu yang kedua peserta didik dapat menjelaskan pentingnya konservasi keanekaragaman hayati. Berdasarkan kedua tujuan

pembelajaran tersebut baru disusun indikator soal yang sesuai untuk mengukur kemampuan siswa. Penelitian yang dilakukan di kelas menunjukkan bahwa rata-rata siswa kesulitan mengerjakan soal nomor 6 dimana soal tersebut memuat salah satu upaya konservasi dengan pembuatan tempat yang dapat membantu melindungi keanekaragaman hayati di Indonesia. Nismalasari (2016) menjelaskan bahwa kemampuan siswa dalam menjawab soal masih rendah karena materi yang diajarkan belum secara mendalam, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diberikan. Jawaban yang dimaksud dalam soal tersebut adalah mengenai kawasan hutan yang di dalamnya hidup sejumlah hewan yang mempunyai nilai khas bagi kepentingan ilmu pengetahuan dan penelitian. Seharusnya siswa memilih opsi jawaban suaka margasatwa, namun banyak siswa menjawab opsi jawaban selain itu seperti, hutan lindung, cagar alam, dan taman bunga.

Hasil Belajar Keterampilan

Pada penelitian ini, hasil belajar keterampilan diukur melalui

pemberian Lembar Kerja atau LKPD yang terdiri dari dua LKPD dimana tiap pertemuan diberikan satu LKPD dengan topik yang berbeda tiap pertemuannya. Hasil belajar keterampilan ini diambil melalui penilaian pada LKPD dengan rubrik yang sesuai dengan kegiatan inkuiri seperti, kemampuan siswa menganalisis data, kemampuan siswa mengambil atau membuat kesimpulan, dan kemampuan siswa untuk mengomunikasikan atau mempresentasikan hasil diskusi. Keterampilan siswa tersebut dinilai berdasarkan rubrik yang telah dibuat dengan pedoman penskorannya sehingga pengambilan nilai untuk hasil belajar lebih terarah. Tujuan penilaian keterampilan atau psikomotorik yang diukur menggunakan LKPD untuk melatih kemampuan *perceptual* siswa dan kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi (Haroni,2016).

Hasil belajar keterampilan siswa pada pertemuan pertama diukur dengan mengerjakan LKPD-1 yang berjudul “Perbedaan Keanekaragaman Hayati Indonesia” pada lembar kerja

tersebut siswa diharap dapat menganalisis data mengenai faktor yang menengaruhi persebaran flora dan fauna di Indonesia dan menganalisis ancaman terhadap keanekaragaman hayati Indonesia. Selanjutnya pada lembar kerja juga siswa diharap dapat membuat kesimpulan terhadap hasil analisis datanya dan mengomunikasikan hasil diskusi kelompok. Penilaian keterampilan tersebut dinilai menggunakan rubrik yang telah dibuat sebelum pengambilan data. Dengan adanya lembar kerja dapat membantu siswa dalam upaya pengembangan kemampuan dan melibatkan siswa secara aktif. Hal ini selaras dengan penelitian dilakukan Afni (2015) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri sangat baik diterapkan karena model ini mempunyai kelebihan yang dapat menekankan kepada pengembangan aspek kognitif dan dapat mengikut sertakan seluruh peserta didik terlibat secara aktif dalam menemukan konsep pelajaran.

Pada pertemuan pertama, kelompok 1 mampu meraih nilai 81 artinya kemampuan kelompok 1 dalam pengukuran keterampilan

mendapat kategori sangat baik. Kelompok 2 juga meraih nilai 81 karena pada aspek membuat kesimpulan dan mempresentasikan hasil diskusi belum mendapat skor yang maksimal namun masih berada di kategori sangat baik. Kelompok 3 mendapat nilai 87 dengan kategori sangat baik dan kelompok 4 mampu memperoleh nilai 93 dengan kategori sangat baik dan mendapat nilai tertinggi di kelas. Pada pertemuan pertama dengan LKPD-1 rata-rata tiap kelompok masih kesulitan dalam membuat kesimpulan dan mengomunikasikan hasil diskusi karena merasa malu untuk tampil di kelas. Hal tersebut dapat disiasati dengan membiasakan pembelajaran yang membuat siswa aktif dan komunikatif di kelas agar tidak membuat siswa malu-malu saat melakukan presentasi. Sedangkan menurut teori Jean Piaget, melalui pembelajaran inkuiri dapat membuat siswa mampu memanfaatkan potensi yang ada pada dirinya dalam hal ini untuk mengomunikasikan hasil temuannya secara penuh melalui proses inkuiri itu sendiri.

Hasil belajar keterampilan siswa pada pertemuan kedua

diukur dengan mengerjakan LKPD-2 yang berjudul “Konservasi Keanekaragaman Hayati Indonesia” pada lembar kerja tersebut siswa diharap dapat menganalisis data mengenai kerusakan yang ada di darat dan laut serta upaya konservasi yang dapat dilakukan selanjutnya siswa juga diharap dapat menganalisis upaya konservasi yang dilakukan pemerintah untuk melestarikan keanekaragaman hayati Indonesia. Selanjutnya pada lembar kerja juga siswa diharap dapat membuat kesimpulan terhadap hasil analisis datanya dan mengomunikasikan hasil diskusi kelompok. Penilaian keterampilan tersebut dinilai menggunakan rubrik yang telah dibuat sebelum pengambilan data.

Pada pertemuan kedua, kelompok 1 mampu meraih nilai 93 artinya kemampuan kelompok 1 dalam pengukuran keterampilan mendapat kategori sangat baik. Kelompok 2 meraih nilai 81 karena pada aspek membuat kesimpulan dan mempresentasikan hasil diskusi belum mendapat skor yang maksimal namun masih berada di kategori sangat baik. Kelompok 3 mendapat nilai 87 dengan kategori sangat baik dan kelompok 4

mampu memperoleh nilai 93 dengan kategori sangat baik seperti kelompok 1. Pada pertemuan kedua dengan LKPD-2 rata-rata tiap kelompok masih kesulitan dalam mengomunikasikan hasil diskusi, namun sudah lebih bagus dari pertemuan sebelumnya. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Amini et al., (2020) bahwa melalui pembelajaran inkuiri mampu meningkatkan aktivitas siswa dan mampu mengasah keterampilannya.

Hasil belajar keterampilan yang dilakukan melalui model pembelajaran inkuiri terstruktur dapat membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Melatihkan keterampilan siswa sendiri dapat dilakukan secara bertahap dengan pengenalan lalu pembiasaan di kelas. Adanya kegiatan inkuiri ini di kelas yaitu dengan pemberian lembar kerja yang membuat siswa untuk membuat hipotesis, menganalisis data, membuat kesimpulan, hingga mempresentasikan hasil diskusi bernilai sangat positif sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan

Alberta (2004) bahwa kegiatan inkuiri dapat mengembangkan keterampilan dan pemahaman yang lebih baik. Didukung oleh penelitian Zafra-Gómez et al., (2015) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri mampu meningkatkan pengetahuan siswa terhadap materi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Damhuri et al., (2020) bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan psikomotorik siswa.

D. Kesimpulan

Hasil belajar siswa menunjukkan sebanyak 13 siswa mendapat kategori peningkatan hasil belajar pengetahuan yang tinggi dan 3 siswa mendapat kategori peningkatan yang sedang dengan total siswa di kelas sebanyak 16 siswa. Hal ini menandakan bahwa semua siswa di kelas mengalami peningkatan hasil belajar secara keseluruhan dengan masing-masing kategori yang diukur dengan analisis N-Gain. Hasil belajar keterampilan juga menunjukkan bahwa seluruh siswa memperoleh kategori yang sangat baik.

Penelitian ini akan berguna bagi para guru dan juga calon guru

sebagai bentuk upaya penerapan pembelajaran yang dapat digunakan di kelas karena berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan, bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terstruktur dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan dan keterampilan siswa pada materi keanekaragaman hayati Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberta. (2004). *Focus on Inquiry: A Teacher's Guide to Implementing Inquiry-Based Learning*. Alberta Learning.
- Amini, A., Irawati, S., & Kasrina, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII B MTsN 02 Kepahiang. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 55–64. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.1.55-64>
- Banchi, H., & Bell, R. (2008). The Many Levels of Inquiry. *Journal Science and Children*, 26–29. www.teachersource.com
- Barniol, P., & Zavala, G. (2016). A Tutorial Worksheet to Help Students Develop the Ability to Interpret the Dot Product as a Projection. *Eurasia Journal of*

- Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2387–2398.
<https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1271>
- Borovay, L. A., Shore, B. M., Caccese, C., Yang, E., & Hua, O. (Liv). (2019). Flow, Achievement Level, and Inquiry-Based Learning. *Journal of Advanced Academics*, 30(1), 74–106.
<https://doi.org/10.1177/1932202X18809659>
- Damhuri, D., Idrus, I., & Jumiarni, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terstruktur untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IXA MTs 1 Lebong. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 47–54.
<https://doi.org/10.33369/diklabio.4.1.47-54>
- Hake, R. R. (1998). *Interactive-Engagement vs. Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*.
- Haroni. (2016). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe
- studen fasilitator and explaining terhadap hasil belajar psikomotorik siswa kelas VII SMPN 6 Kayan Hulu pada materi mikroskop. Skripsi tidak diterbitkan. Sintang: STKIP Persada Khatulistiwa.
- Nismalasari, Santiani, & Rohmadi, H. M. (2016). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA*. 4(2).
- Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1).
- Oddone, K., Hughes, H., & Lupton, M. (2019). Teachers as Connected Professionals: A Model to Support Professional Learning Through Personal Learning Networks. In *International Review of Research in Open and Distributed Learning* (Vol. 20).
- Sudibyo, E., Nurita, T., Qosyim, A., & Sabtiawan, W. B. (2020). *PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN BERSTANDAR NASIONAL BAGI GURU IPA*

- SMP KABUPATEN KEDIRI. *Jurnal ABDI*, 5(2), 127–133.
- Trumbull, E., & Lash, A. (2013). Understanding Formative Assessment: Insights from Learning Theory and Measurement Theory. *WestEd: Improving Education through Research, Development, and Service*. International New York Academic Research Congress on Humanities and Social Sciences, 595–600.
<https://www.newyorkcongress2022.com/>
- Wagner, L., Holenstein, M., Wepf, H., & Ruch, W. (2020). Character Strengths Are Related to Students' Achievement, Flow Experiences, and Enjoyment in Teacher-Centered Learning, Individual, and Group Work Beyond Cognitive Ability. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01324>
- Zafra-Gómez, J. L., Román-Martínez, I., & Gómez-Miranda, M. E. (2015). Measuring the impact of inquiry-based learning on outcomes and student satisfaction. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 40(8), 1050–1069. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.963836>
- Zenuni-Idrizi, V. (2023). The Impact of Formative Assessment on the Final Success of Students. *7th*