

Pembelajaran Berdiferensiasi Materi Keanekaragaman Hayati Untuk Meningkatkan Antusiasme Belajar Siswa Kelas X

Neng Astry Mediana
Teknologi Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Email: nengastry89@gmail.com

Abstract

Differentiated learning is a learning approach to understand and provide knowledge to students according to students' different talents and learning styles. To examine this, research was conducted with the aim of increasing students' enthusiasm for learning in Biology subjects. In examining this enthusiasm, differentiated learning was applied to Biodiversity material. The type of differentiated learning applied is process differentiation and product differentiation according to students' learning styles. To achieve the research objectives, a descriptive approach was used for class X students of SMA Negeri 1 Pontang, Serang Regency. The results of reflection and evaluation show that differentiated learning can provide enjoyable learning by 72%. Therefore, implementing differentiated learning can increase students' enthusiasm for learning about Biodiversity material. The application of differentiated learning can be one solution in meeting students' diverse learning needs so that the expected learning objectives can be realized.

Keywords: differentiated learning, learning enthusiasm, learning styles, learning objectives

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta sosial budaya, proses pembelajaran mengalami perkembangan dengan ditandai adanya perubahan orientasi pembelajaran dari teacher centre (berpusat ke guru) kepada student centre (berpusat ke siswa). Dengan adanya perkembangan tersebut maka siswa yang pada awalnya sebagai objek belajar sekarang harus menjadi subjek belajar yang dapat menentukan sendiri apa yang ingin dipelajari dan dikuasainya dengan tidak lepas dari bimbingan guru. Dalam penguasaan pelajaran, setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda tingkatannya. Terdapat siswa yang menerima materi dengan cepat, adapula yang amat lambat. Apalagi mata pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam menemukan konsep – konsep utama dari materi biologi. Akan tetapi, pada kenyataannya masih terdapat siswa yang kurang aktif dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan proses belajar mengajar. Hal ini mungkin karena metode atau pendekatan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar kurang disukai oleh siswa sehingga siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Situasi tersebut tentu menjadi tantangan bagi guru agar mampu memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa sehingga siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran biologi. Dalam kurikulum merdeka, guru dilatih untuk dapat menerapkan pembelajaran bermakna sesuai dengan kebutuhan siswa. “Merdeka Belajar” merupakan istilah yang dikenal pada kurikulum Merdeka. Pembelajaran dalam sistem merdeka belajar menganggap bahwa pembelajaran harus dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif. Maka guru didorong untuk menerapkan berbagai model pembelajaran inovatif yang memungkinkan siswa belajar lebih merdeka sesuai kemampuan dan potensinya (Istiq'faroh, 2020). Untuk mengakomodir kebutuhan siswa berdasarkan karakteristik yang berbeda-beda prinsip pembelajaran paradigma baru memberikan kesempatan pada guru untuk merancang kegiatan pembelajaran dan asesmen sesuai kebutuhan siswa (Wulandari, 2022).

Pada dasarnya siswa adalah insan yang unik yang memiliki karakteristik yang berbeda – beda. Guru tidak bisa memaksa siswa untuk serba bisa sesuai dengan yang diinginkan karena setiap siswa memiliki minat dan bakat yang beragam. Oleh karena itu, sebagai guru sebaiknya dapat memfasilitasi siswa

sesuai dengan kebutuhan siswa terutama dalam gaya belajar serta minat dan bakat siswa yang berbeda – beda. Untuk memenuhi kebutuhan siswa tersebut, guru harus mampu memberikan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa sehingga siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran biologi. Pada pembelajaran di kelas, peneliti menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik supaya siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik dan menyenangkan.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang berpihak kepada siswa. Tomlinson (dalam Hockett, 2018) mengemukakan bahwa pembelajaran berdiferensiasi ialah pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan belajar individu setiap siswa. Pembelajaran berdiferensiasi didesain, dilaksanakan dan dievaluasi untuk memenuhi kebutuhan individual siswa dengan memperhatikan kesiapan belajar (readiness), minat belajar (learning interest), dan profil belajar (learning profiles).

Adapun dalam pembelajaran diferensiasi terdapat 3 strategi, yaitu diferensiasi konten, diferensiasi proses, dan diferensiasi produk.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif yaitu mendeskripsikan kegiatan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran biologi tepatnya pada materi keanekaragaman hayati. Penelitian kualitatif ini merupakan suatu langkah penelitian yang menghasilkan data yang deskriptif dalam bentuk tulisan ataupun lisan dari orang – orang yang menjadi sumber penelitian (Bogdan & Taylor, 1990; Sutisna, 2020). Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMA kelas X.1 di SMAN 1 Pontang Kabupaten Serang sebanyak 25 orang. Adapun teknik pengumpulan data yaitu melalui angket, observasi dan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran berdiferensiasi ialah pendekatan pembelajaran di mana siswa dapat mempelajari materi pelajaran sesuai dengan kemampuan dan kebutuhannya masing-masing. Pembelajaran ini adalah suatu cara untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai kebutuhan siswa dengan tujuan mengoptimalkan masing – masing potensi siswa. Untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas tentu bukan hal yang mudah, karena memiliki tantangan tersendiri di mana guru harus berpikir bagaimana caranya supaya proses pembelajaran yang akan dilaksanakan dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa yang beranekaragam. Dalam pemenuhan kebutuhan belajar siswa, maka perlu adanya strategi yang tepat. Pembelajaran berdiferensiasi dapat dilakukan di kelas dengan mempertimbangkan keberagaman siswa menggunakan strategi yang matang. Keberagaman siswa ini meliputi kesiapan belajar, minat, serta profil (gaya) belajar siswa. Sedangkan untuk strategi diferensiasi bisa menggunakan diferensiasi konten, proses atau produk.

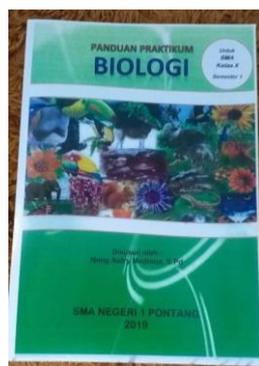
Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran diferensiasi, peneliti melakukan asesmen diagnostik non kognitif melalui google form kemudian linknya dibagikan ke grup WA Biologi kelas X.1. Asesmen ini bertujuan untuk mengetahui kesiapan belajar siswa, minat siswa dan gaya belajar siswa.



Gambar 1. Proses asesmen diagnostik non kognitif

Dari hasil asesmen tersebut, peneliti memperoleh siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Sedangkan untuk minat siswa, terdapat siswa yang minat di bidang seni musik, menggambar, dan menulis. Berdasarkan hasil asesmen diagnostik non kognitif yang sudah dilakukan, siswa dibagi menjadi 5 (lima) kelompok yang nantinya setiap kelompok itu akan menyusun produk pembelajaran sesuai dengan minat mereka. Dalam pengelompokan ini terdapat 2 (dua) kelompok yang minat di bidang seni musik, 1 (satu) kelompok minat menggambar dan 2 (dua) kelompok yang suka menulis. Setelah memetakan siswa berdasarkan kebutuhan belajarnya, saya merancang rencana pelaksanaan pembelajaran dan memilih model pembelajaran discovery learning yang dikombinasikan dengan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran materi keanekaragaman hayati.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran sains yang dipelajari oleh siswa di sekolah. Pembelajaran sains adalah hal yang harus dilakukan oleh siswa bukan hal yang dilakukan pada siswa. Pembelajaran sains mengharuskan siswa untuk belajar aktif baik secara fisik ataupun mental, tidak hanya mencakup aktivitas hands-on tetapi juga mind-on. Biologi merupakan ilmu yang berlandaskan eksperimen, artinya bahwa tidak mungkin belajar biologi tanpa praktikum. Praktikum akan membantu siswa memahami konsep-konsep biologi, membuktikan berbagai konsep dan melakukan penelitian sederhana. Untuk menunjang pembelajaran biologi, peneliti memfasilitasi siswa dengan modul Panduan Praktikum Biologi Kelas X yang disusun oleh peneliti sendiri.



Gambar 2. Modul Panduan Praktikum Biologi

Seminggu sebelum pelaksanaan pembelajaran, saya menginformasikan kepada siswa agar pada pertemuan berikutnya setiap kelompok membawa alat dan bahan yang diperlukan dalam praktikum materi Keanekaragaman Hayati seperti macam – macam buah mangga, kacang – kacangan, pisau, gunting dan kertas karton.

Sebelum menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok berdasarkan hasil asesmen diagnostik non kognitif yang telah dilaksanakan pada pertemuan sebelumnya lalu setiap kelompok diberikan modul Panduan Praktikum Biologi.



Gambar 3. Pembagian modul Panduan Praktikum Biologi untuk setiap kelompok

Setelah semua siswa duduk secara berkelompok dan setiap kelompok sudah mendapatkan modul Petunjuk Praktikum Biologi, peneliti memberikan rangsangan (stimulation) berupa gambar wajah manusia yang berbeda – beda serta macam – macam hewan. Kemudian peneliti memberikan pertanyaan/ identifikasi masalah (problem statement) mengenai gambar yang ditampilkan dan meminta siswa untuk mengerjakan tugas – tugas yang terdapat di dalam modul Panduan Praktikum Biologi. Langkah berikutnya yaitu pengumpulan data (data collection). Upaya yang saya lakukan dalam memenuhi kebutuhan belajar siswa yang memiliki gaya belajar yang beragam, saya menayangkan video pembelajaran tentang macam – macam keanekaragaman hayati. Video pembelajaran ini menampilkan gambar – gambar yang menarik untuk memenuhi kebutuhan siswa yang bergaya belajar visual. Selain gambar, di dalam video juga terdapat suara yang didengarkan oleh siswa yang memiliki gaya belajar auditori. Bagi siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik, bisa mengamati bahan – bahan praktikum yang sudah dipersiapkan. Pada langkah ini, peneliti memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak – banyaknya yang relevan. Siswa yang memiliki gaya belajar visual bisa mencari informasi tersebut dari buku paket atau internet melalui smartphone yang mereka miliki dan siswa yang memiliki gaya belajar auditori bisa mengumpulkan informasi melalui video youtube yang memiliki suara atau bisa juga dari penjelasan guru. Sedangkan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik bisa langsung menggali informasi melalui pengamatan/ observasi. Tahap berikutnya yaitu pengolahan data (data processing) dimana siswa mengolah semua data/ informasi yang didapatkan yang nantinya akan dibuktikan (verification) melalui praktikum sederhana. Sintaks terakhir yaitu menarik kesimpulan (generalization) di mana siswa diminta untuk menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan sebagai prinsip umum.

Pembelajaran berdiferensiasi tentu tidak terlepas dari diferensiasi produk. Dalam penerapannya, peneliti memberi tugas kepada siswa untuk mempresentasikan materi yang telah mereka pelajari dan mereka pahami dengan cara yang berbeda – beda sesuai minat belajar mereka. Kelompok yang memiliki minat menggambar, mereka mempresentasikan materinya melalui gambar. Siswa yang memiliki hobi menulis, mempresentasikan materinya melalui tulisan dan siswa yang memiliki minat musik, menyampaikan materinya melalui lagu. Setelah semua kelompok mempresentasikan hasil karyanya/ produk, saya meminta siswa untuk memberikan kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

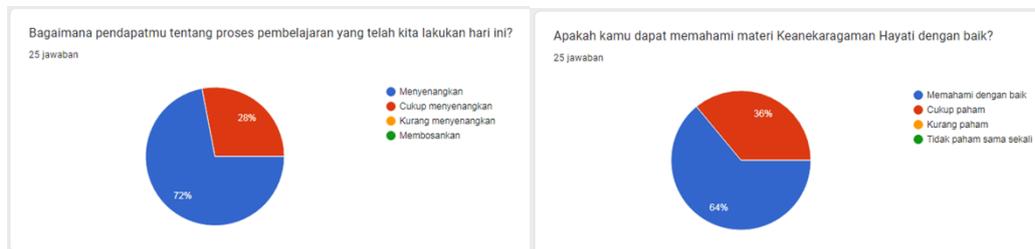
Langkah terakhir dalam proses pembelajaran yaitu mengevaluasi pemahaman siswa mengenai materi Keanekaragaman Hayati. Sebelum dilakukan proses penilaian secara individu, saya mengajak siswa untuk bermain tebak gambar terkait materi yang telah dipelajari seperti yang terlihat pada gambar 4 berikut ini.



Gambar 4. Bermain tebak gambar keanekaragaman hayati

Pada proses penilaian kognitif, peneliti memberikan siswa soal – soal tentang Keanekaragaman Hayati. Setelah melaksanakan penilaian kognitif, kemudian saya merefleksikan pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan membagikan angket kepada semua siswa melalui google form. Siswa merasa sangat senang dengan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan materi yang dipelajaripun bisa mereka pahami dengan baik. Hal ini terbukti dari hasil angket yang sudah dibagikan kepada siswa dimana

sebanyak 72% siswa merasa senang dengan pembelajaran yang telah dilakukan dan 64% siswa dapat memahami materi Keanekaragaman Hayati dengan baik. Bukti bahwa siswa telah memahami materi dengan baik yaitu terlihat dari banyaknya siswa yang mendapatkan nilai evaluasi pembelajaran di atas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).



Gambar 5. Hasil refleksi pembelajaran

SIMPULAN

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu cara guru memihak kepada siswa. Berdasarkan hasil refleksi dan evaluasi, penerapan pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan antusiasme belajar siswa dengan memberikan pembelajaran yang menyenangkan sebesar 72% karena disesuaikan dengan minat, bakat dan kebutuhan belajar siswa. Selain itu, melalui pembelajaran berdiferensiasi siswa mendapatkan pembelajaran bermakna karena mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran sehingga materi yang dipelajari dapat dipahami dengan baik (sebanyak 64%) sehingga hasil belajar siswa meningkat. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran biologi perlu dilakukan untuk memberikan pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran serta pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Siswa dan Hasil Belajar dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182.
- Hockett, J. A. (2018). *Differentiation Handbook: Strategies and Examples: Grades 6–12* (Issue June).
- Irdam, I., & Irawati, S. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA-Biologi. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>
- Istiq'faroh, N. (2020). Relevansi Filosofi Ki Hajar Dewantara sebagai Dasar Kebijakan Pendidikan Nasional Merdeka Belajar di Indonesia. *Lintang Songo: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 1–10.
- Pramono, Echo. (2021). Mengenal Model Pembelajaran Discovery Learning. Diakses pada 3 Mei 2023, dari <https://fkip.umko.ac.id/2021/05/31/mengenal-model-pembelajaran-discovery-learning/>
- Setiyo, Ajib. (2021). Penerapan Pembelajaran Dierensiasi Kolaboratif dengan Melibatkan Orang tua dan Masyarakat untuk Mewujudkan Student Well-Being di Masa Pandemi. *BIOMA: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 61-78 <https://doi.org/10.26877/bioma.v11.il.9797>
- Sutisna, A. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Bidang Pendidikan - Google Buku. In UNJ Press (pp. 8–148). https://books.google.co.id/books?id=Z_UfEAAAQBAJ&pg=PA75&lpg=PA75&dq=berorientasi+pada+pengidentifikasian+fenomena+yang+diteliti&source=bl&ots=gaHLJrEjg&sig=ACfU3

U1cxwy9ib1n8NLF6bKSQIPJmBXQsQ&hl=id&sa=X&ved=2ahUKEwiti4qhx8nzAhWYAHIKHRaDBDI4ChDoAXoECCcQAw

Widiastuti, Veni. (2021). Pembelajaran Berdiferensiasi dan Penerapannya di Kelas. Diakses pada 3 Mei 2023, dari <https://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id/artikel/pembelajaran-berdiferensiasi-dan-penerapannya-di-kelas/>

Wulandari, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Solusi Pembelajaran dalam Keberagaman. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(3), 682–689