

## Profil Pembelajaran Berdeferensiasi Berorientasi ESD pada Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMP N 1 Wirosari Kabupaten Grobogan

Banundari Erlinawati<sup>\*,1,2</sup>, Endah Rita Sulistya Dewi<sup>1</sup>, Ary Susatyo Nugroho<sup>1</sup>, Fenny Roshayanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Magister Pendidikan IPA Universitas PGRI Semarang  
Jl. Lingga No. 4 – Dr. Cipto, Semarang, Indonesia

<sup>2</sup> SMP Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan  
Jl. Siswa No. 55 A Wirosari 58192 Kabupaten Grobogan

\* E-mail: [banundarierlinawati51@admin.smp.belajar.id](mailto:banundarierlinawati51@admin.smp.belajar.id)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran penggunaan pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD dalam pembelajaran IPA materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di SMP N 1 Wirosari Kabupaten Grobogan. Pembelajaran berdeferensiasi untuk saat ini sangat diperlukan sekali dalam kurikulum Merdeka, karena dengan menggunakan pembelajaran berdeferensiasi seorang guru dapat mengetahui kesiapan siswa dalam menerima pelajaran serta mengetahui gaya belajar siswa yang heterogen. *Education for Sustainable Development (ESD)* didefinisikan sebagai pendidikan yang mendorong perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, nilai-nilai dan sikap untuk memungkinkan masyarakat yang lebih berkelanjutan dan adil bagi semua. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian lapangan (*field research*). Teknik pengambilan data yang digunakan yaitu observasi, angket, wawancara dan dokumen. Teknik analisis data menggunakan Teknik deskripsi kualitatif dengan sampel 2 guru IPA SMPN 1 Wirosari kabupaten Grobogan

**Kata Kunci** : pembelajaran berdeferensiasi, ESD, Materi Ekologi dan keanekaragaman hayati

### Abstract

*The aim of this research is to obtain an overview of the use of ESD-oriented differentiated learning in science learning Ecology and Biodiversity material at SMP N 1 Wirosari, Grobogan Regency. Currently differentiated learning is very necessary in the Merdeka curriculum, because by using differentiated learning a teacher can find out students' readiness to receive lessons and find out students' heterogeneous learning styles. Education for Sustainable Development (ESD) is defined as education that encourages change in knowledge, skills, values and attitudes to enable a more sustainable and equitable society for all. The type of research used is field research. The data collection techniques used were observation, questionnaires, interviews and documents. The data analysis technique uses qualitative description techniques with a sample of 2 science teachers at SMPN 1 Wirosari, Grobogan district*

**Keywords:** *differentiated learning, ESD, ecological materials and natural diversity*

## PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka bermakna kemerdekaan belajar, yang berarti guru dan siswa diberi kebebasan untuk berinovasi, belajar dengan mandiri dan kreatif sebagai solusi sebab kebijakan dirancang berdasarkan kemampuan dan memprioritaskan kebutuhan siswa (Hattarina et al., 2022). Kurikulum Merdeka memiliki ciri khas, *pertama* pengembangan kompetensi (*soft skill*) dan karakter siswa melalui kegiatan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5), *kedua* fokus pada materi esensial dan lebih mendalam, sehingga memiliki waktu lebih untuk berinovasi dalam mencapai kompetensi dasar peserta didik dalam hal literasi dan numerasi, *ketiga* pembelajaran lebih fleksibel, dimana guru dapat melaksanakan pembelajaran yang menyesuaikan dengan kondisi peserta didik dan kearifan lokal. Karakteristik inilah yang mendasari perubahan pembelajaran dengan pendekatan berdiferensiasi.

Saat ini, pemerintah berusaha menjawab agenda pendidikan global dengan mengevaluasi Kurikulum 2013 dan menetapkan Kurikulum Merdeka. Salah satu perubahan mendasar yang diusung dalam Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berdiferensiasi. Pada dasarnya, diferensiasi adalah seperangkat prinsip yang kompleks dengan tujuan untuk memaksimalkan kesempatan belajar setiap peserta didik dan dengan demikian membangun kelas inklusif (Valiandes, 2015; Vantieghem et al., 2020). Pembelajaran berdiferensiasi secara sederhana meletakkan perbedaan aktivitas pembelajaran berdasarkan karakteristik kelas dan siswa berdasarkan cakupan materi, ragam aktivitas guru-siswa, serta metode penilaian hasil belajar siswa (Tomlinson, 2017). Adanya perubahan kebijakan kurikulum ini cenderung menimbulkan kebingungan bagi para guru dan pihak sekolah, khususnya para guru dan sekolah yang belum tergabung dalam sekolah penggerak serta belum pernah mendapatkan pelatihan, apalagi guru yang mengajar di sekolah kecil dan lokasinya dipelosok desa, perubahan kurikulum yang tentunya berubah pula struktur kurikulumnya serta perangkat pengajarnya disini modul ajar sangat membutuhkan perhatian dari dinas dan pihak terkait. Pembelajaran berdiferensiasi bukanlah sesuatu hal yang baru secara global. Permasalahan utama dalam pembelajaran berdiferensiasi adalah bagaimana guru dapat menentukan ragam diferensiasi yang tepat sesuai kebutuhan seluruh siswa dan tetap dapat memenuhi tuntutan minimal Capaian Pembelajaran yang ditetapkan dalam kurikulum serta mode peralihan dari tataran kebijakan ke tindakan praktis di dalam kelas (Bondie et al., 2019; Mills et al., 2014). Di sisi lain, khususnya di Indonesia karena konsep pembelajaran berdiferensiasi masih asing bagi guru, maka guru-guru yang belum mengikuti program guru penggerak perlu mendapatkan informasi. Informasi ini dimaksudkan untuk mengurangi jurang perbedaan pengetahuan dan keterampilan di antara para guru itu sendiri.

Education for Sustainable Development (ESD) yaitu belajar sepanjang hayat yang tujuannya untuk menginformasikan dan melibatkan penduduk agar aktif, kreatif, juga memiliki keterampilan menyelesaikan masalah, saintifik, sosial literasi, lalu berkomitmen menuntun terikat pada tanggungjawab pribadi dan kelompok yang mana tindakan ini akan menjamin kesejahteraan lingkungan secara ekonomi dimasa depan (Agusti et al., 2019). ESD menanamkan pemikiran tentang kebutuhan hidup generasi sekarang tanpa mengabaikan generasi masadepan (Wijayanti, et al., 2021). Education for Sustainable Development (ESD) dapat diimplementasikan diberbagai jenjang tingkat sekolah. ESD yang dilaksanakan di tingkat sekolah dipandang efektif untuk dapat memberikan kesadaran pada generasi saat ini, yang bertujuan agar mampu menghargai lingkungan di masa yang akan datang (Mahat & Idrus, 2017). Guna mewujudkan hal tersebut peran guru dipandang menerapkan konsep ESD ke dalam pembelajaran, hal ini terjadi karena masih minimnya pemahaman guru akan ESD, dapat diperkirakan kurang lebih 66,7% guru masih banyak yang belum mengetahui apa itu konsep ESD, penyebabnya adalah belum adanya sosialisasi lebih lanjut tentang ESD (Rahman et al., 2019). ESD merupakan suatu konsep dinamis melalui pendidikan yang memiliki nilai luhur demi terwujudnya masa depan yang berkelanjutan. Terdapat tiga perspektif utama dalam ESD yakni perspektif sosial-budaya, lingkungan, dan ekonomi.

Keanekaragaman hayati (biological-diversity atau biodiversity) adalah semua makhluk hidup di bumi (tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme) termasuk Keanekaragaman genetik yang dikandungnya dan keanekaragaman ekosistem yang dibentuknya (DITR 2007). Keanekaragaman hayati itu sendiri terdiri atas tiga tingkatan (Purvis dan Hector 2000), yaitu: (i) Keanekaragaman spesies, yaitu keanekaragaman semua spesies makhluk hidup di bumi, termasuk bakteri dan protista serta spesies dari kingdom bersel banyak (tumbuhan, jamur, hewan yang bersel banyak atau multiseluler). (ii) Keanekaragaman genetik, yaitu variasi genetik dalam satu spesies, baik di antara populasi-populasi yang terpisah secara geografis, maupun di antara individu-individu dalam satu populasi. (iii) Keanekaragaman ekosistem, yaitu komunitas biologi yang berbeda serta asosiasinya dengan lingkungan fisik (ekosistem) masing-masing. (iv).

Hakikat pembelajaran adalah suatu proses perubahan tingkah laku anak (Wuryani, 2002; Sagala, S. 2006), yaitu perubahan dari tidak baik menjadi baik, dari tidak bisa mengerjakan sesuatu menjadi bisa mengerjakan sesuatu. Salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam perubahan tersebut adalah seorang guru. Guru memiliki peran penting dalam berlangsungnya pembelajaran di kelas. Guru dapat menjadi agent of change (agen perubahan) di dalam sebuah pembelajaran. Melalui pembelajaran berdiferensiasi berorientasi ESD pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati di SMPN1 Wirosari diharapkan guru dapat menyampaikan materi tersebut dengan memperhatikan karakteristik siswa yang beraneka ragam dan

penyampaian materi tentang gaya hidup berkelanjutan. Tapi kenyataannya banyak guru yang belum menerapkan pembelajaran berdeferensiasi serta belum memahami tentang konsep ESD.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk melihat profil atau gambaran secara jelas mengenai keadaan tertentu. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD materi ekologi dan keanekaragaman hayati dan subjeknya adalah sampel guru IPA SMP N 1 Wirosari Kabupaten Grobogan. Teknik pengambilan subyek yang digunakan yaitu adalah random sampling untuk mewakili pengimplikasian profil pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati.

Tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian ini dibagi menjadi 3 yaitu pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan, dan tahap analisis data. Dalam tahapan pra lapangan dipilih sekolah yang sesuai dengan yang dibutuhkan yaitu di SMP N1 Wirosari, yang berikutnya mengurus perizinan dan melihat keadaan situasi pembelajaran IPA di SMP N1 Wirosari. Tahap pekerjaan lapangan berperan serta dalam kegiatan di lapangan sekaligus melakukan kegiatan pengumpulan data yang dibutuhkan.

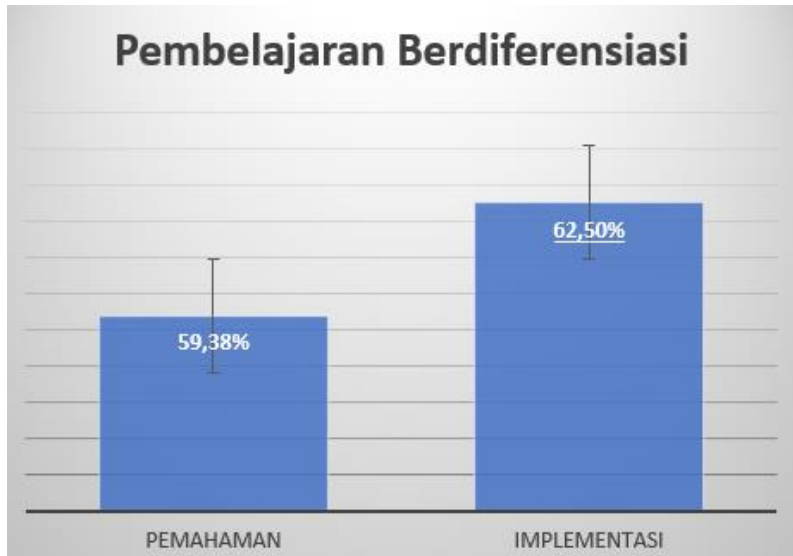
Teknik pengambilan data yang dilakukan yaitu observasi/pengamatan, wawancara, angket/kuisisioner untuk guru dan dokumen dilakukan untuk menganalisis perangkat pembelajaran guru mata pelajaran IPA. Sedangkan dalam wawancara untuk mengetahui profil pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD oleh sampel guru mata pelajaran IPA. Untuk metode dokumen untuk memperoleh data yang bersifat documenter. Dokumen berupa capaian pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), Modul Ajar yang berkaitan pengimplementasian pembelajaran berdeferensiasi dan berorientasi ESD dalam pembelajaran IPA materi ekologi dan keanekaragaman hayati. Teknik pengambilan data menggunakan angket untuk mendapatkan Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar angket (questionnaire). Instrumen angket dengan menggunakan skala Likert 4 peringkat, yaitu (SS) sangat setuju, (S) setuju, (TS) tidak setuju, dan (STS) sangat tidak setuju. Sebelum digunakan untuk menghimpun data, angket divalidasi menggunakan validasi oleh dosen ahli, setelah itu angket diujicobakan secara empiris ke 2 Guru IPA SMP N1 Wirosari di Kabupaten Grobogan.

Menurut Sutopo (2006), triangulasi merupakan cara yang paling umum digunakan bagi peningkatan validitas data dalam penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif lahir untuk menangkap arti (meaning) atau memahami gejala, peristiwa, fakta, kejadian, realitas atau masalah tertentu dengan kompleksitasnya secara mendalam, dan bukan untuk menjelaskan (to explain) hubungan antar-variabel atau membuktikan hubungan sebab akibat atau korelasi dari suatu masalah tertentu (Mudjia Rahardjo, 2010). Dalam kaitannya dengan hal ini, dinyatakan bahwa terdapat empat macam teknik triangulasi, yaitu (1) triangulasi data/sumber (data triangulation), (2) triangulasi peneliti (investigator triangulation), (3) triangulasi metodologis (methodological triangulation), dan (4) triangulasi teoritis (theoretical triangulation). Pada dasarnya triangulasi ini merupakan teknik yang didasari pola pikir fenomenologi yang bersifat multiperspektif. Artinya untuk menarik kesimpulan yang mantap, diperlukan tidak hanya dari satu sudut pandang saja.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menggambarkan pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD materi ekologi dan keanekaragaman hayati di SMP Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan. Berdasarkan gambar 1 pemahaman dan implementasi pembelajaran berdeferensiasi di SMP Negeri 1 Wirosari, menunjukkan bahwa 59,38 % guru IPA sudah ada pemahaman dengan pembelajaran berdeferensiasi dan 62,50 % guru IPA sudah mengimplementasikan pembelajaran berdeferensiasi, hal ini sesuai dengan hasil wawancara bahwa Guru IPA di SMP Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan bahwa guru IPA di SMP Negeri 1 Wirosari Kabupaten Grobogan belum begitu memahami secara benar tentang pembelajaran berdeferensiasi dimana, pembelajaran ini adalah model pembelajaran baru di kurikulum Merdeka, tetapi guru IPA SMP Negeri 1 Wirosari walaupun belum memahami secara benar karena tuntutan sebagai sekolah penggerak angkatan

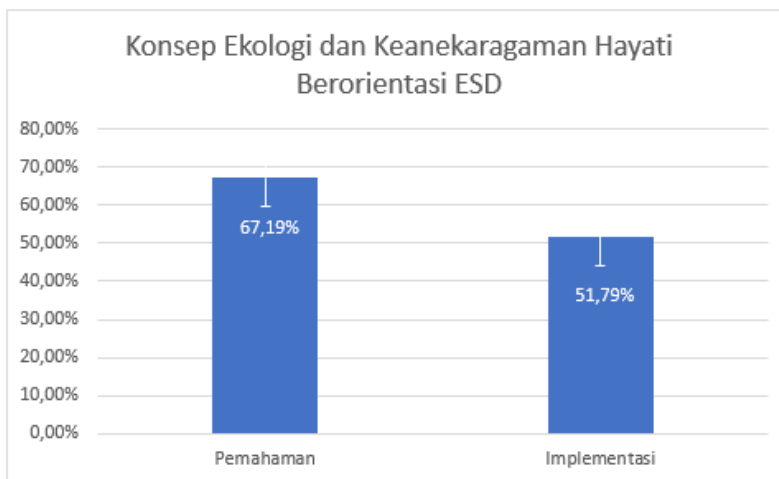
pertama dan harus menggunakan kurikulum Merdeka maka dengan keterbatasan pemahaman pembelajaran berdeferensiasi mereka sudah mengimplementasikan dalam proses pembelajaran, kurangnya pemahaman pembelajaran berdeferensiasi ini sangat di sayangkan karena menurut Aisyah, 2019; Puspitasari et al., 2020)mengemukakan pembelajaran berdiferensiasi berupa kegiatan pembelajaran yang menciptakan keragaman dalam suatu kelas berdasarkan minat, bekat juga gaya belajar peserta didik yang bervariasi. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Tabi'in pada tahun 2019 dalam (Saprudin, 2021)menyimpulkan bahwa strategi diferensiasi berhasil meningkatkan kualitas pendidikan Islam di Kafila International Islamic School Jakarta



**Keterangan :**

1. Pemahaman pembelajaran Berdeferensiasi
2. Implementasi pembelajaran berdeferensiasi

Gambar1. Pemahaman dan implementasi pembelajaran Berdeferensiasi



**Keterangan :**

1. Pemahaman konsep ekologi dan keanekaragaman hayati berorientasi ESD
2. Implementasi konsep ekologi dan keanekaragaman hayati berorientasi ESD

Gambar2. Pemahaman dan implementasi konsep ekologi dan keanekaragaman hayati berorientasi ESD

Berdasarkan gambar 2 tentang pemahaman dan implementasi konsep ekologi dan keanekaragaman hayati berorientasi ESD dari 2 sampel guru IPA di SMP Negeri 1 Wirosari bahwa 67,19 % sudah memahami konsep ekologi dan keanekaragaman hayati berorientasi ESD dan 57,79 % sudah melakukan implementasi konsep ekologi dan keanekaragaman hayati berorientasi ESD. Hal ini karena materi tentang ESD adalah materi baru buat guru IPA di SMP Negeri 1 Wirosari, walaupun mereka sudah mengetahui tentang ESD dari searching di google, tapi mereka masih ragu ragu dalam mengimplementasikan ESD dalam pembelajaran IPA materi atau konsep ekologi dan keanekaragaman hayati. ESD pada Kurikulum Merdeka dapat meningkatkan relevansi pendidikan dengan konteks dan kebutuhan lokal, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami dan menghadapi isu-isu berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, urgensi ESD di Kurikulum Merdeka juga memastikan bahwa pendidikan berperan sebagai agen perubahan dalam menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan dan inklusif (Vioreza, N *et al.*, 2023).

### SIMPULAN

Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa guru IPA dalam proses pembelajaran IPA materi ekologi dan keanekaragaman hayati masih belum sempurna dalam hal penggunaan pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD, karena keterbatasan pemahaman hal baru dan belum terbiasanya guru IPA menggunakan pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati, karena untuk SMP Negeri 1 Wirosari yang sudah menjadi sekolah penggerak serta menggunakan kurikulum Merdeka, pembelajaran berdeferensiasi serta berorientasi ESD sangat mendukung proses pembelajaran.

### SARAN

Karena pembelajaran berdeferensiasi berorientasi ESD pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati sangat diperlukan untuk proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami dan menghadapi isu-isu berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, urgensi ESD di Kurikulum Merdeka juga memastikan bahwa pendidikan berperan sebagai agen perubahan dalam menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan dan inklusif, sehingga perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2019). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu, 3(2), 524–532
- Bondie, R. S., Dahnke, C., & Zusho, A. (2019). *How does changing “one-size-fits-all” to differentiated instruction affect teaching? Review of Research in Education*, 43(1), 336–362. <https://doi.org/10.3102/0091732X18821130>
- DITR [Department of Industry Tourism and Resources of Australian Government]. 2007. *Biodiversity Management: Leading Practice Sustainable Development Program for the Mining Industry*. Department of Industry, Tourism and Resources, Government of Australia, Canberra
- Hattarina, S., Saila, N., Faradilla, A., Putri, D. R., & Putri, R. G. A. (2022, August). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Di Lembaga Pendidikan. In *Seminar Nasional Sosial, Sains, Pendidikan, Humaniora (SENASSDRA)* (Vol. 1, No. 1, pp. 181-192).
- Mahat, H., & Idrus, S. (2016). Education for sustainable development in Malaysia: A study of teacher and student awareness. *Geografia*, 12(6).
- Puspitasari, V., & Walujo, D. A. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Model Diferensiasi Menggunakan Book Creator Untuk Pembelajaran Bipa Di Kelas Yang Memiliki Kemampuan Beragam. *Jurnal Education And Development*, 8(4), 310-310.
- Purvis, A., & Hector, A. (2000). Getting the measure of biodiversity. *Nature*, 405(6783), 212-219.
- Rahardjo, M. (2010). Triangulasi dalam penelitian kualitatif.

- Rahman, A., Heryanti, L. M., & Ekanara, B. (2019). Pengembangan modul berbasis education for sustainable development pada konsep ekologi untuk siswa kelas X SMA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 3(1), 1-8.
- Saprudin, M., & Nurwahidin, N. (2021). Implementasi Metode Diferensiasi dalam Refleksi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(11), 5765-5776.
- Sutopo, HB. 2006, Metode Penelitian Kualitatif, Surakarta: UNS Press.
- Tomlinson, California (2017). *Bagaimana membedakan pengajaran di ruang kelas yang beragam secara akademis*. Bertanya.
- Wijayanti, R., Roshayanti, F., Farikhah, I., Khoiri, N., & Siswanto, J. (2021). Analisis Bahan Ajar Fisika Berdasarkan Perspektif Education for Sustainable Development. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 7(2), 340-345.
- Valiandes, S. (2015). *Evaluating the impact of differentiated instruction on literacy and reading in mixed ability classrooms: Quality and equity dimensions of education effectiveness*. *Studies in Educational Evaluation*, 45, 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2015.02.005>
- Vioreza, N., Hilyati, W., & Lasminingsih, M. (2023). Education for Sustainable Development: Bagaimana Urgensi dan Peluang Penerapannya pada Kurikulum Merdeka?. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 1(1), 34-48.