

Potensi Implementasi Pembelajaran Berdifferensiasi pada Materi Energi Berbasis ESD (*Education For Sustainable Development*)

Muhammad Novi*, Fenny Roshayanti, Nur Khoiri

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang
Jl. Lingga No. 4 Dr. Cipto, Semarang, Indonesia

*Email: muhammadnouvi@gmail.com

Abstrak

Kurikulum merdeka belajar di era sekarang ini menerapkan Pembelajaran berdifferensiasi. Penerapan kurikulum merdeka ini merupakan upaya mewujudkan pendidikan yang adil dan merata sejalan dengan tujuan Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan (ESD). Salah satu pendekatan dalam Kurikulum Merdeka adalah pembelajaran berdiferensiasi, yaitu pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik. Kebutuhan belajar ini mencakup profil/gaya belajar siswa, selain motivasi belajar, minat, dan bakatnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan potensi implementasi pembelajaran berdiferensiasi berbasis ESD (Education For Sustainable Development). Jenis Penelitian yang digunakan ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Adapun Teknik pengambilan data yang dilakukan yaitu wawancara, survey dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan Teknik analisis diskriptif yakni Teknik analisis data yang mendiskripsikan dan menganalisis hal yang menjadi focus penelitian.

Kata kunci: Pembelajaran Berdifferensiasi, ESD

Abstract

The independent learning curriculum in the current era applies differentiated learning. The implementation of this independent curriculum is an effort to realize fair and equitable education in line with the goals of Education for Sustainable Development (ESD). One of the approaches in the Independent Curriculum is differentiated learning, namely learning that is carried out in accordance with students' learning needs. These learning needs include students' learning profiles/styles, in addition to their learning motivation, interests and talents. The aim of this research is to determine the potential for implementing differentiated learning based on ESD (Education For Sustainable Development). This type of research uses field research. The data collection techniques used were observation, questionnaires, interviews and documentation. The data analysis technique uses descriptive analysis techniques, namely data analysis techniques that describe and analyze the things that are the focus of the research.

Keywords: Differentiated Learning, ESD

PENDAHULUAN

Kebijakan pembangunan pendidikan di era globalisasi harus dilaksanakan dengan mempertimbangkan semakin berkembangnya kebutuhan masyarakat global yang semakin kompetitif di abad ke-21. Proses globalisasi yang ditandai dengan membanjirnya informasi memberikan peluang partisipasi dan produktivitas bagi individu, keluarga, dan negara. Hal ini tidak hanya mencakup peluang pendidikan, namun juga dunia kerja, peluang sosial dan politik (Semiawan 1998). Oleh karena itu, manajemen pendidikan yang dikembangkan harus berorientasi pada mutu dan mampu mengoptimalkan potensi yang dimiliki setiap peserta didik.

Untuk mencapai tujuan pendidikan abad 21 yang menitikberatkan pada pemenuhan kompetensi kreatif peserta didik sehingga mereka mampu untuk menjadi pekerjaan kreatif (creative work)

sebagaimana disebutkan di atas, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) mengeluarkan kebijakan merdeka belajar. Kebijakan ini bertujuan untuk melakukan transformasi pendidikan demi terwujudnya Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia yang unggul dan berprofil Pancasila. Merdeka belajar atau pendidikan yang memerdekakan pada hakikatnya pembelajaran berpihak atau berpusat kepada murid (student-centered learning) yang sudah dikembangkan oleh Ki Hadjar Dewantara (KHD) sejak tahun 1922 di perguruan Taman Siswa. Bersamaan dengan Undang-Undang ini, Peraturan Pemerintah Nomor 57 tentang Standar Nasional Pendidikan Tahun 2021 menyatakan hal yang sama mengenai kewajiban mengembangkan kurikulum yang beragam berdasarkan karakteristik daerah, satuan pendidikan, dan peserta didik. Perwujudan pengembangan kurikulum satuan pendidikan sebagai kemandirian sekolah yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada satuan pendidikan untuk mengembangkan kurikulum operasionalnya masing-masing sesuai dengan kebutuhan dan karakteristiknya.

Pola perkembangan pendidikan yang berorientasi pada kualitas ini memungkinkan semua anak belajar memperoleh berbagai ilmu dan pengetahuan yang relevan (belajar mengetahui) serta beradaptasi dan menyesuaikan diri melalui kerja terhadap masyarakat yang berkembang sangat pesat menjadi (belajar melakukan sesuatu). mampu mengatasi tidak hanya konflik dan krisis tetapi juga kegagalan, dan dengan keterampilan kognitif yang diperoleh (belajar menjadi) dan belajar bekerja sama dan bersaing dalam berbagai jenis pekerjaan dan dengan kelompok yang berbeda, untuk mengatasi tantangan abad ke-21 abad siap menghadapi masalah apapun. lingkungan sosial dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan zaman guna mencapai tingkat keterampilan yang lebih tinggi (belajar hidup bersama) (UNESCO).

Menurut UNESCO, pencapaian tujuan pendidikan abad ke-21 didukung oleh penelitian yang menunjukkan perubahan dalam pekerjaan di masa depan, dimana jenis pekerjaan yang paling maju bersifat kreatif dan inovatif yang memerlukan kecerdasan dan kreativitas manusia, terbukti merupakan pekerjaan yang serius. Sedangkan tugas-tugas rutin diambil alih oleh robot dan proses otomatis lainnya (Karim & Daryanto, 2017, hal.12).

Menurut Febriyana (2015), Pembelajaran Berdeferensiasi adalah pembelajaran yang memungkinkan siswa mempunyai pengalaman langsung untuk membangun daya menerima, mengingat, dan menerapkan konsep-konsep yang dipelajari. Pada dasarnya ilmu pengetahuan dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah.

Lavana & Saraswathi dalam Prabawani (2021 hal.11) Pendidikan yang ditujukan pada lingkungan alam dan sosial disebut pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan yang disingkat ESD. Berbeda dengan pendidikan yang dipahami hanya sebagai sarana untuk memecahkan masalah dan mencapai kesejahteraan dan status sosial, ESD bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan komitmen yang diperlukan untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan, dimana pengambilan keputusan individu dan kolektif mempertimbangkan proses ekologi dan ekonomi alami. untuk meningkatkan kualitas hidup, sekarang dan di masa depan.

Di MA Mifthahussalam Baru tahun pelajaran 2023/2024 menggunakan kurikulum merdeka. Sehingga masih perlu banyak belajar dan memahami karakteristik model pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum merdeka. Dalam penelitian ini dapat memberikan wawasan mendalam tentang implementasi Pembelajaran Berdeferensiasi pada pembelajaran IPA Berorientasi ESD

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Adapun Teknik pengambilan data yang dilakukan yaitu wawancara, survey dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan Teknik analisis diskriptif yakni Teknik analisis data yang mendeskripsikan dan menganalisis hal yang menjadi focus penelitian.

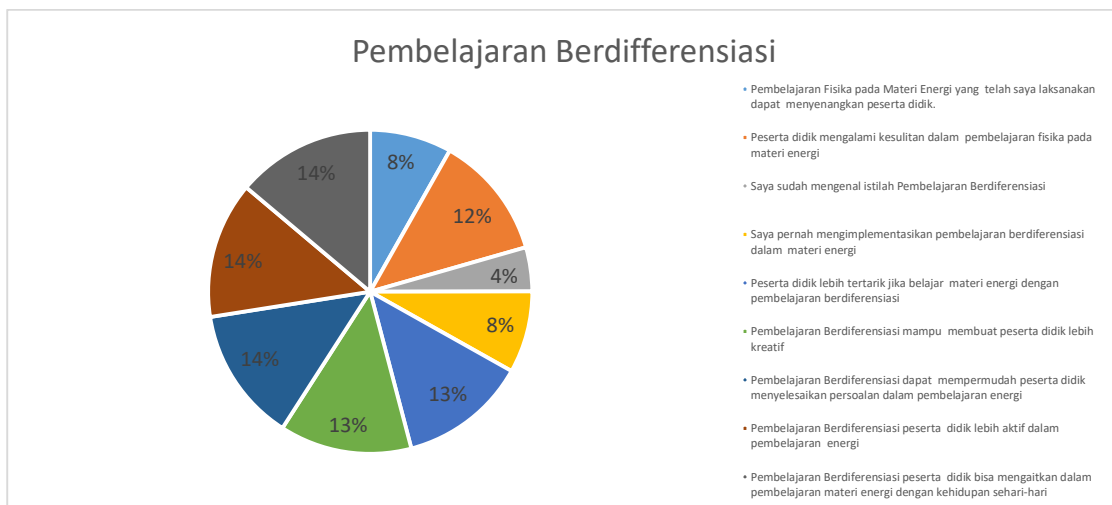
Metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kualitatif dengan melakukan survey implementasi pembelajaran berdiferensiasi berorientasi ESD (Education for Sustainable Development) dengan memberikan angket kepada guru Fisika MA di MGMP Ma'arif Kabupaten Demak dengan 13 guru dilibatkan sebagai responden yang dipilih secara random. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui observasi, angket, wawancara dan dokumentasi. Hasil pengumpulan data dianalisis dengan menggunakan triangulasi, meliputi : reduksi data, paparan data, penarikan simpulan dan verifikasi.

Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu teknis analisis data yang mendeskripsikan dan menganalisis hal yang menjadi focus penelitian. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah model interaktif Miles and Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, verifikasi data, dan penarikan kesimpulan. Data meliputi data – data hasil observasi, wawancara, dokumentasi (Sugiyono, 2019). Data yang terkumpul dipisahkan sesuai kategori agar lebih rinci dan mudah diolah. Penyajian data yang dilakukan dalam bentuk uraian deskriptif dan dianalisis sehingga terlihat hubungan yang interaktif diantara ketiga sumber data. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh sehingga menjadi informasi yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan.

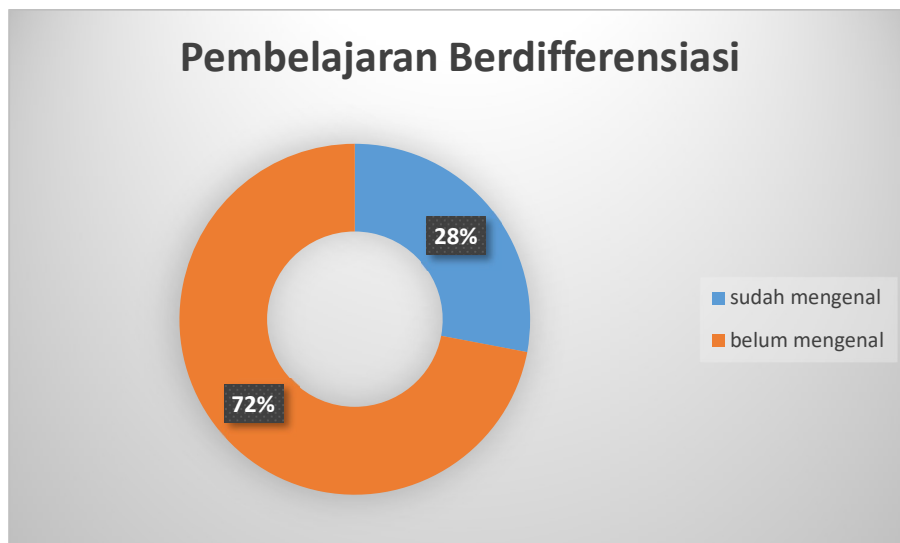
HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

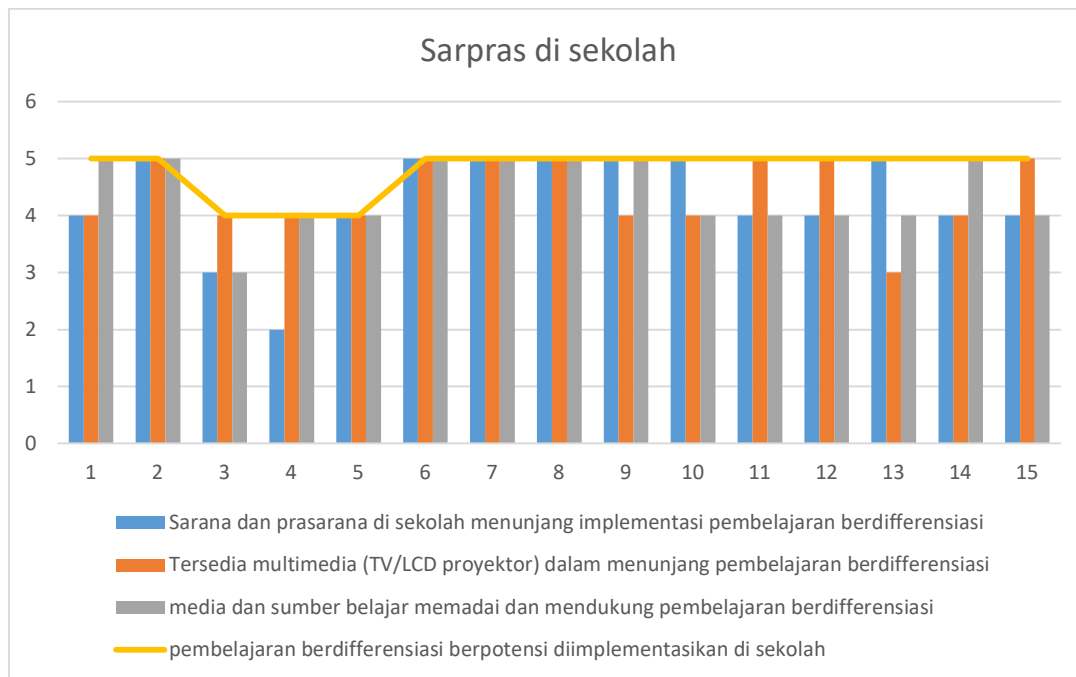
Dalam penelitian ini, dilakukan survey untuk melihat potensi pembelajaran berdiferensiasi pada materi kalor berbasis ESD pada tingkat MA Kabupaten Demak, khususnya di MGMP Ma'arif. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh 15 guru MA Kab. Demak bisa dilihat data pada Gambar 1.



Gambar 1. pembelajaran berdifferensiasi



Gambar 2. pengetahuan pembelajaran berdifferensiasi



Gambar 3. sarana dan prasarana di sekolah

PEMBAHASAN

Berdasarkan angket yang diberikan kepada 15 guru Fisika di Kabupaten Demak, diperoleh 28% guru sudah pernah mengenal pembelajaran Berdifferensiasi di sekolah. Ini menunjukkan bahwa 72% guru yang belum mengenal pembelajaran berdifferensiasi. Dari hasil angket juga diperoleh 66% guru belum mengetahui tentang konsep ESD, 70% belum mengetahui potensi ESD, meskipun ada 30% guru sudah mengetahui potensi ESD dan sudah mengimplementasikannya dalam pembelajaran.

Dari hasil wawancara beberapa guru juga didapatkan masih banyak guru yang belum mengenal kata Education for Sustainable Development (ESD). Hal tersebut selaras dengan belum mengetahui konsep ESD dalam pembelajaran maupun perangkat pembelajaran, sehingga guru juga masih belum mengimplementasikannya. Pembelajaran Fisika kelas X beberapa materi sudah mengaitkan komponen prespektif ESD yaitu sosial, lingkungan dan ekonomi maka analisis nilai-nilai perspektif Education For Sustainable Development (ESD) mata pelajaran IPA berpotensi untuk dalam pembelajaran berdifferensiasi pada materi kalor berorientasi ESD kelas X di MA Kabupaten Demak.

Dalam pembelajaran berdifferensiasi terdiri dari differensiasi konten, differensiasi proses, dan differensiasi produk membutuhkan sarana penunjang di sekolah. Dari hasil observasi sarana dan prasarana 85% sudah memadai. Untuk multimedia seperti TV, LCD, Speaker di kelas 88% sudah memadai.

Berdasarkan uraian di atas sebagai seorang pendidik setiap guru wajib memberikan pembelajaran kepada peserta didik, dapat dimulai dengan memberikan keteladanan dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. karena peran guru menjadi aktor dan fasilitator untuk anak didiknya. Timm & Barth (2020) guru mengintegrasikan ESD kedalam pembelajaran dan menghubungkan dengan konten yang relevan dan metode yang sesuai, peran guru mendorong perubahan sekolah dalam pembelajaran, guru sebagai faktor penentu keberhasilan dalam pembelajaran siswa dalam menciptakan lingkungan belajar yang bermakna dan hasil belajar siswa. Menurut Segera (2015) ESD merupakan suatu konsep yang mengusung visi baru pendidikan, yakni memperdayakan manusia semua umur untuk turut bertanggungjawab menciptakan masa depan yang berkelanjutan. Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan memungkinkan setiap manusia untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang diperlukan untuk membentuk masa depan yang berkelanjutan.

PENUTUP

Implementasi pembelajaran berdiferensiasi pada materi kalor berbasis ESD di MA Miftahussalam memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman, keterlibatan, kemampuan kritis, dan kesadaran siswa tentang isu-isu di lingkungan sekitar. Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi, yang mengakomodasi berbagai gaya belajar, tingkat pemahaman, dan kebutuhan siswa, dapat diimplementasikan dengan sukses dalam pembelajaran fisika. Hal ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung perkembangan siswa dengan berbagai kemampuan.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa di MA Miftahussalam Wonosalam Demak masih sangat berpotensi untuk di implementasikan Pembelajaran Berdiferensiasi berorientasi ESD dalam pembelajaran IPA.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami Ucapkan terimakasih yang tulus kepada rekan-rekan Guru Fisika di MGMP Ma'arif Kab. Demak dan Bapak Ibu Dosen Magister Pendidikan IPA Universitas PGRI Semarang yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrohman, D. A., & Lestari, T. (2023). Analisis Keragaman Peserta Didik dan Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Fisika. *Journal of Science and Education Research*, 2(2), 1-11.
- Conny R. Semiawan. (1998). *Perkembangan dan belajar peserta didik*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Dieni, W. E. F. (2023). *Desain Pembelajaran Materi Energi Dengan Pendekatan Education For Sustainable Development Untuk Mengembangkan Literasi Sains Dan Sustainability Awareness Siswa* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Karim, Daryanto, & Syaiful. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Febryana, M. 2015. *Desain Pembelajaran IPA Terpadu pada Siswa SMP dengan Topik Pemanasan Global* (Doctoral dissertation, Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Kristen Satya Wacana).
- Fitra, D. K., Copriady, J., & Zulirfan, Z. (2023, April). Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Ipa Dalam Mewujudkan Pendidikan Berkelanjutan (Education For Sustainable Development). In *SEMINAR NASIONAL LPPM UMMAT* (Vol. 2, pp. 1053-1063).
- GULO, P. R. (2023). PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK.
- Hisarma Saragih, dkk. 2021. *Filsafat Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Imam G 2013 *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik* (Jakarta: Bumi Aksara)
- Lullulangi, Mithen. dkk. 2020. *Pembelajaran Lingkungan Hidup Yang Kreatif Dan Inovatif*. Gowa: Gunadarma Ilmu.
- Lavanya, B., & Saraswathi, S. (2014). Education for Sustainable Development. In National Conference on Management and Social Sciences – Its Impact on Sustainable Development (pp. 132–136).
- Pertiwi, Nurlita. 2017. *Implementasi Sustainable Development di Indonesia*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Prabawani, Bulan. 2021. *Education for Sustainable Development: Pembentukan Karakter dan Perilaku Berkelanjutan*. Yogyakarta: Penerbit Arti Bumi Intaran.
- Purnamasari, Shinta dan Aldila Nurrul Hanifah2. 2021. “*Education for Sustainable Development (ESD) dalam Pembelajaran IPA*”. JKPI: Jurnal Kajian Pendidikan IPA, 1(2): 74
- Segara, N., B. (2015). Education for Sustainable Development (ESD) Sebuah Upaya Mewujudkan Kelestarian Lingkungan. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 2015, 22-30. doi:10.15408/sd.v2i1.1349
- Soetrono, SRDM Rita Hanafi. 2007. *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*. Yogyakarta : CV Andi Offset.

- Suhartini, H. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Murid kelas XA SMAN 3 Pandeglang pada Materi Energi Terbarukan. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 9(1), 97-101.
- Suwartiningsih S 2021 Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Pokok Bahasan Tanah dan Keberlangsungan Kehidupan di Kelas IXb Semester Genap SMPN 4 Monta Tahun Pelajaran 2020/2021 *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)* 1 80-94
- UNESCO. (2009). Review of Contexts and Structures for Education for Sustainable Development. [Online] Tersedia http://www.unesco.org/education/justpublished_desd2009
- UNESCO. (2019). <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development>.