



JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 3 Tahun 2022 Halaman 3503 - 3513

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pemahaman Guru Tentang Penanganan Sampah dan Penerapannya di Lingkungan Sekolah

Darmawati¹, Eko Purnomo^{2✉}

Universitas Khairun, Indonesia^{1,2}

E-mail: watyhadi76@gmail.com¹, ekop6990@gmail.com²

Abstrak

Produksi sampah di Indonesia berisiko meningkat setiap tahunnya, untuk itu diperlukan kerjasama semua pihak untuk mengatasinya, termasuk sektor pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman guru terhadap isu global pengelolaan sampah dan penerapannya di sekolah. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif dan dilaksanakan pada bulan November 2021 dengan sampel sekitar 10 pendidik, 3 tenaga kependidikan dan 9 siswa di SD Negeri 58 Kota Ternate. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik triangulasi yaitu observasi, wawancara, dan angket. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan model analisis Miles & Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman guru tentang dasar-dasar pengetahuan tentang pengelolaan sampah masih rendah, yaitu sekitar 50%. Dalam penerapan pemahaman dalam kehidupan sehari-hari, guru belum melakukan penanganan sampah sesuai jenis dan karakter sampah, hasil yang sama ditemukan pada penerapan pemahaman di sekolah yaitu belum maksimal. Tidak semua guru terlibat pada penerapan pemahaman penanganan sampah karena tidak memiliki desain yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Penyebabnya, guru kesulitan membagi waktu karena beban kerja yang berat dan keterlibatan sekolah yang belum maksimal dalam penanganan sampah. Sekolah perlu mengambil peran yang maksimal untuk mendukung guru ketika menyalurkan pengetahuan kepada siswa.

Kata Kunci: Pemahaman guru, Pengelolaan sampah, Pendidikan.

Abstract

Waste production in Indonesia is at risk of increasing every year, for this reason, cooperation from all parties is needed to overcome it, including the education sector. This study aims to determine the level of teacher understanding of the global issue of waste management and its application in schools. This research is descriptive qualitative and was carried out in November 2021 with a sample of about 10 educators, 3 education staff and 9 students at SD Negeri 58 Ternate City. Data was collected using triangulation techniques, namely observation, interviews, and questionnaires. The research data were analyzed using the Miles & Huberman analysis model. The results showed that teachers' understanding of the basics of knowledge about waste management was still low, which was around 50%. In the application of understanding in everyday life, teachers have not handled waste according to the type and character of the waste, the same results were found in the application of understanding in schools, which is not yet maximized. Not all teachers are involved in implementing an understanding of waste management because they do not have a design that is in accordance with the material being taught. The reason is that teachers find it difficult to allocate time due to heavy workloads and school involvement that has not been maximized in handling waste. Schools need to take the maximum role to support teachers when transmitting knowledge to students.

Keywords: Teacher understanding, Waste management, Education.

Copyright (c) 2022 Darmawati, Eko Purnomo

✉ Corresponding author :

Email : ekop6181@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2638>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 3 Tahun 2022
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi isu global yang dianggap penting dan menjadi salah satu target dalam pembahasan SDGs (*Sustainable Development Goals*). Permasalahan sampah berkaitan erat dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan pendapatan rumah tangga masyarakat yang menyebabkan terjadinya variasi pola konsumsi yang berimbas pada jumlah, jenis dan karakteristik sampah yang dihasilkan (Karnelasatri, 2019). Menurut data KLHK, jumlah produksi sampah di Indonesia telah mencapai 65,2 juta ton per tahun (Karnelasatri, 2019).

Isu tentang sampah dapat ditinjau dari sisi positif dan negatif. Dampak positifnya adalah sampah tertentu dapat bernilai ekonomi jika ditangani dengan bijak sedangkan salah satu dampak buruk yang paling berakibat fatal adalah pencemaran sampah plastik. Sampah plastik merupakan salah satu bahan yang tidak mudah terurai oleh mikroorganisme, akibatnya terjadi penurunan jumlah oksigen, mineral tanah, bahan organik maupun anorganik tanah (Purwaningrum, 2016). Di laut, plastik terfragmentasi menjadi partikel kecil, hal ini memungkinkan dikonsumsi oleh biota laut, hasil penelitian yang dilakukan di Barat Daya Sumatera menunjukkan sampah plastik dapat mencemari laut hingga kedalaman 2000 M (Cordova & Wahyudin, 2016). Sifatnya yang persisten memungkinkan kandungan plastik yang berada lama di dalam tubuh biota laut pindah ke manusia melalui skema rantai makanan. Kajian yang dilakukan lembaga Ocean Conservancy menemukan bahwa 28% ikan di Indonesia mengandung plastik (Qodriyatun et al., 2019).

Kota Ternate merupakan wilayah strategis di Maluku Utara karena menjadi tujuan pendidikan, pariwisata dan perekonomian. Hal ini memungkinkan terjadinya peningkatan jumlah dan variasi sampah yang dihasilkan dari rumah tangga dan tempat-tempat dengan aktivitas tinggi. Berdasarkan hasil observasi lapangan terdapat sampah plastik di setiap sudut kota, jalanan, tempat wisata dan sebagian besar bermuara di sungai serta Laut. Rata-rata sampah plastik yang ditemukan adalah botol minuman kemasan, kantong plastik dan kemasan snack. Berdasarkan keterangan Sekretaris Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup, Mahmud Kausaha menyampaikan sampah di Kota Ternate dalam sehari mencapai 100 ton per hari atau 559 kubik, sedangkan rata-rata sampah yang diangkut petugas 362 kubik atau sekitar 65 ton per hari (Indotimur, 2018). Kecamatan Ternate selatan memiliki potensi peningkatan jumlah sampah per-harinya karena merupakan wilayah pusat pendidikan dan destinasi wisata. Sekolah dasar negeri 58 terletak pada desa lokasi wisata Pantai Kastela kecamatan Ternate Selatan pemahaman tentang dampak sampah plastik terhadap lingkungan sangat penting mengingat tingginya sampah plastik di lokasi pantai dan pemukiman. (Baro'ah & Qonita, 2020) menjelaskan bahwa tingginya sampah plastik yang tidak tertangani dapat menyebabkan kerusakan lingkungan di masa yang akan datang.

Pendidikan dipandang sebagai salah satu sarana efektif untuk menanamkan nilai-nilai karakter terutama cinta terhadap lingkungan. Berdasarkan data survey Nasional dari KLHK menyatakan bahwa sekitar 2,5% responden menjelaskan bahwa mendapatkan pengetahuan tentang peduli lingkungan sehingga dapat disimpulkan sekolah belum memberikan andil secara maksimal dalam menanamkan nilai-nilai peduli lingkungan di Masyarakat (Hasnidar et al., 2020). Secara praktis, pendidikan memang tidak dapat memperbaiki lingkungan yang telah rusak. Namun, melalui penanaman nilai-nilai peduli lingkungan sejak dini dapat meminimalisir kerusakan di masa yang akan datang (Adam, 2014).

Pada tahun 2006, Kementerian Lingkungan Hidup mencanangkan program sekolah adiwiyata yaitu program yang bertujuan mendorong dan membentuk sekolah yang dapat melakukan upaya untuk pelestarian lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup juga bekerjasama dengan Menteri Pendidikan Nasional yang tertuang dalam Surat Keputusan Nomor: Kep.07/MENLH/06/2005 dan Nomor: 05/VI/KB/2005 pada tahun 2010 yang diperuntukkan bagi dinas pendidikan di seluruh Indonesia. Secara garis besar berisi tentang himbuan perwujudan pendidikan lingkungan hidup mulai dari tingkat SD sampai SMA yang terintegrasi dalam kegiatan kurikuler maupun ekstrakurikuler. Pada tahun 2013, pemerintah bahkan mengintegrasikan 18

karakter bangsa salah satunya karakter cinta lingkungan ke dalam kurikulum 2013. Harapannya, pemahaman guru tentang pelestarian lingkungan telah memadai di sekolah dengan adanya penerapan kebijakan-kebijakan tersebut. Berdasarkan temuan (Adam, 2014) menjelaskan bahwa optimalisasi peran sekolah sangat dibutuhkan karena sejauh ini guru belum mampu menyampaikan materi lingkungan hidup dengan cara yang tepat sehingga siswa belum mampu memahaminya.

Temuan tersebut sesuai dengan hasil observasi guru di SD Negeri 58 Kota Ternate bahwa guru belum menunjukkan kepedulian khusus pada penanganan sampah dan sekolah belum memiliki penampungan sampah bahkan siswa mengaku tidak ada sanksi dalam penanganan sampah sehingga banyak siswa sering membuang sampah sembarangan. Berdasarkan hasil temuan (Debrah et al., 2021) menyatakan keterlibatan guru dalam penanganan permasalahan lingkungan memberikan dampak besar terhadap pengetahuan dan perilaku siswa, dari hasil kajian dari beberapa kasus, peneliti menyebutkan dampak dari permasalahan lingkungan yang terus meningkat dan masif karena rendahnya keseriusan pemerintah dalam menerapkan pendidikan lingkungan secara berkelanjutan di seluruh jenjang Pendidikan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dianggap penting untuk dilaksanakan mengingat permasalahan sampah di Kota Ternate yang hingga saat ini belum tertangani dengan baik (Somadayo, 2021). Selain itu, SD Negeri 58 terletak di Kelurahan yang memiliki potensi pariwisata dan cagar budaya benteng Kastela yang perlu dilestarikan secara berkelanjutan, seluruh siswa berdomisili di kelurahan tersebut. Penelitian ini dapat dianggap sebagai langkah awal untuk pelestarian alam berkelanjutan melalui Pendidikan dasar. Pembahasan penelitian-penelitian sebelumnya di Indonesia tentang permasalahan lingkungan khususnya penanganan sampah masih pada sebatas peningkatan pemahaman siswa padahal pemahaman siswa dipengaruhi pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyampaikan pemahamannya. Pengetahuan guru berpengaruh terhadap keterampilan guru dalam merencanakan, mengkombinasi, dan menyampaikan pembelajaran sehingga memungkinkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa (Amusan, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman guru tentang penanganan sampah dan penerapannya pada pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri 58 Kota Ternate. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat tentang pemahaman guru terhadap penanganan sampah.

METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif diartikan sebagai suatu penelitian dengan menekankan pencarian makna, konsep, karakteristik, gejala, symbol atau deskripsi dari suatu fenomena, fokus dan multimetode yang disajikan dalam bentuk narasi (Winarni, 2021). Pada penelitian ini, fokus pengkajian permasalahan adalah pemahaman guru dan Teknik implementasinya dalam pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan dari bulan Oktober-Desember di sekolah negeri 58 Kecamatan Pulau Ternate, Kelurahan Kastela. Waktu penelitian terhitung sejak observasi awal di lapangan yang meliputi pengamatan lingkungan di Kelurahan Kastela dan sekolah. Penentuan waktu pengambilan data kepada sampel penelitian di sekolah berdasarkan kesepakatan dari pihak sekolah.

Sampel pada penelitian ini adalah 10 orang tenaga pendidik, 3 orang tenaga kependidikan dan 9 orang siswa di SD Negeri 58 Kota Ternate. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling. Keterangan guru dibutuhkan untuk mendapatkan data inti penelitian sedangkan keterangan sampel tenaga kependidikan dan siswa dibutuhkan untuk mengkonfirmasi dan mendukung data inti penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara triangulasi teknik yaitu observasi, wawancara, dan penggunaan kuesioner. Kuesioner diberikan pada sampel pendidik. Jumlah pertanyaan sebanyak 20 butir soal menggunakan Skala Guttman. Wawancara dilakukan secara terbuka/tidak terstruktur kepada seluruh sampel. Pertanyaan wawancara pada guru meliputi pengetahuan umum sampah, penanganan sampah, peraturan tentang penanganan sampah, Teknik penyampaian dalam proses belajar mengajar, kesulitan, dan keterampilan

yang dimiliki dalam melakukan penanganan sampah. Wawancara yang dilakukan dengan tenaga kependidikan dan siswa meliputi pertanyaan tentang keterlibatan sekolah dalam penanganan sampah, konfirmasi fasilitas yang dimiliki sekolah, instruksi yang disampaikan guru, dan peran guru terhadap penanganan sampah di sekolah. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang kredibel. Data penelitian dianalisis menggunakan model analisis dari Miles & Huberman yang terdiri dari tiga komponen analisis yaitu reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2016). Analisis Data hasil kuesioner dihitung menggunakan Microsoft excel berdasarkan rumus persentase (Arikunto, 2006), sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban

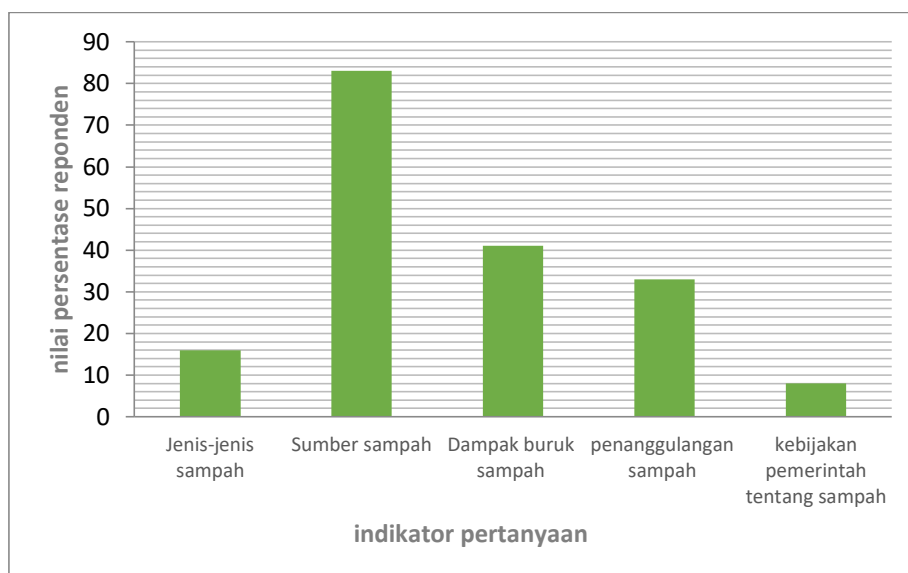
F = Frekuensi jawaban

N = Jumlah Responden

100% = Bilangan Tetap

HASIL DAN PEMBAHASAN

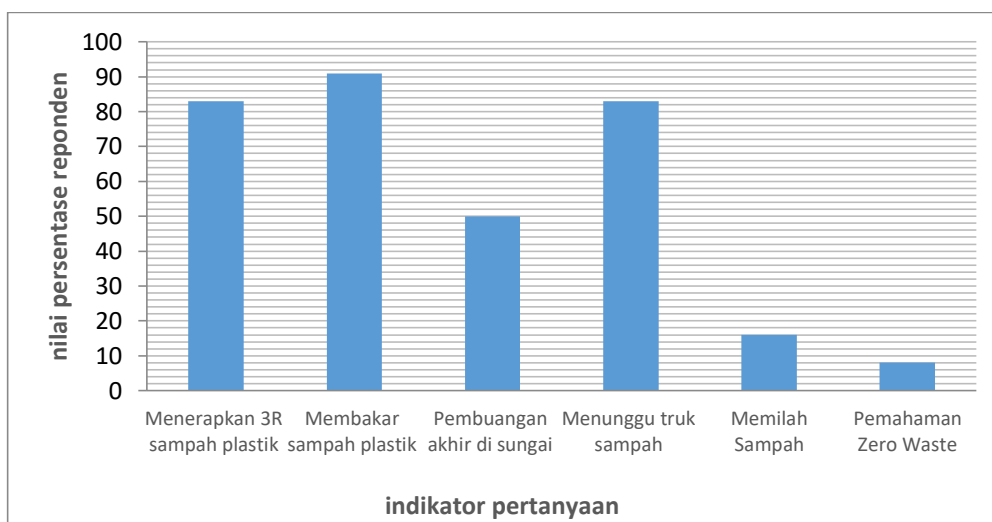
Pada penelitian ini, pemahaman guru yang berkaitan dengan lingkungan hidup terutama pada penanganan sampah masih rendah. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil perhitungan semua aspek yang tidak mencapai 50%. Pada grafik pemahaman dasar tentang sampah terlihat bahwa persentase jawaban tentang jenis-jenis sampah, dampak buruk sampah, penanggulangan sampah dan kebijakan penanganan sampah oleh pemerintah berada pada persentase di bawah 50%. Sedangkan pemahaman tentang sumber sampah mencapai 83% (Gambar 1). Hal ini menunjukkan guru memahami sumber sampah dengan baik namun kurang paham pada penanganannya. Berdasarkan hasil wawancara, guru-guru ragu dengan jawaban terhadap pertanyaan jenis-jenis sampah misalnya sampah organik dan anorganik karena pada kegiatan sehari-hari belum pernah melakukan pemilahan sampah. Selain itu, secara eksplisit guru-guru belum mengetahui pengertian langsung dari organik dan anorganik namun dapat memahami jika menggunakan istilah sampah basah dan kering. Pemahaman dasar ini penting untuk dikuasai guru karena guru memiliki pengaruh besar dalam pembentukan perilaku dan prestasi siswa pada bidang yang diajarkan (Mustaghfiroh et al., 2020).



Gambar 1. Nilai persentase jawaban guru terhadap indikator pemahaman dasar tentang sampah

Pemahaman dasar guru harusnya telah dimiliki karena pemerintah telah mencanangkan berbagai program yang berkaitan langsung dengan lingkungan hidup misalnya sekolah adiwiyata dan integrasi 16 karakter bangsa ke dalam kurikulum 2013. Salah satu karakter yang ditargetkan adalah cinta terhadap lingkungan. Namun, program tersebut terlihat belum mampu memberikan langkah optimal untuk meningkatkan pemahaman guru terkait persoalan lingkungan khususnya penanganan sampah. Berdasarkan hasil wawancara guru dan tenaga kependidikan bahwa rendahnya pemahaman ini diduga karena faktor kesulitan guru dalam membagi waktu. Kesibukan guru terhadap tugas pokok untuk mengajarkan bidangnya telah menyita banyak waktu sehingga persoalan lingkungan sekolah menjadi tanggung jawab WAKASEK kesiswaan dan guru mata pelajaran IPA. Selain itu, faktor pendukung seperti fasilitas sekolah belum memadai.

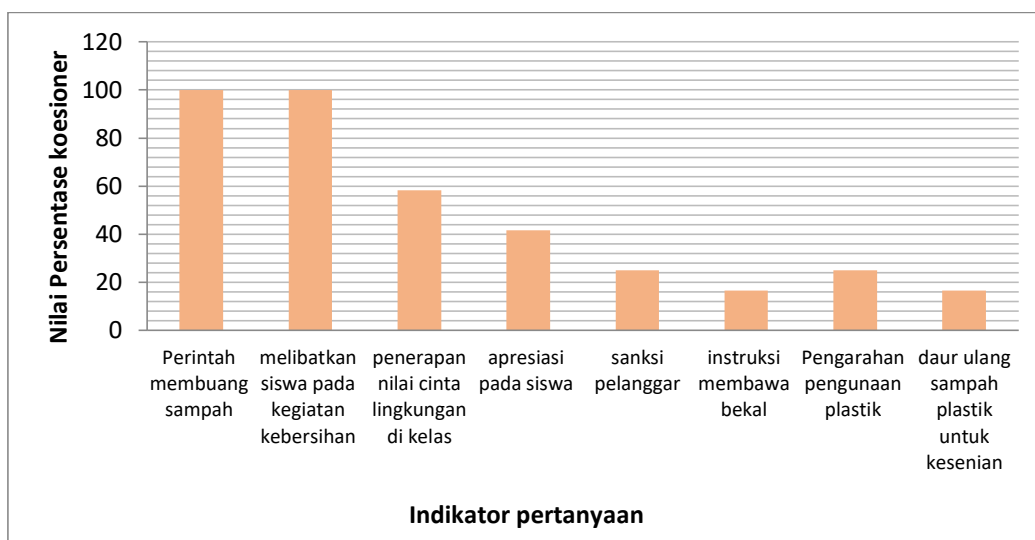
Sampah sekolah biasanya ditangani dengan cara dikumpulkan pada penampungan sampah dan dibakar. Penjelasan ini sesuai dengan pernyataan penjaga sekolah/petugas kebersihan dan siswa bahwa semua sampah biasanya dikumpulkan di satu tempat dan dibakar. kebiasaan ini dikhawatirkan mempengaruhi pola pikir yang keliru terhadap penanganan sampah plastik. Guru mata pelajaran IPA juga mengakui integrasi karakter cinta lingkungan terutama tentang penanganan sampah cukup sulit dilakukan karena siswa memiliki pemahaman dasar yang telah terbentuk dari lingkungan keluarga. Pada kurikulum sekolah dasar, tidak ada pembahasan khusus yang berkaitan langsung dengan penanganan sampah plastik sehingga pada penerapannya guru dan pihak sekolah perlu bekerja sama untuk mewujudkan generasi masa depan yang cinta terhadap lingkungan.



Gambar 2. Implementasi pemahaman guru pada kehidupan sehari-hari

Implementasi pemahaman guru dalam melakukan aktifitas bervariasi. Nilai persentase tertinggi terdapat pada aktivitas membakar sampah plastik yaitu 91%. Hasil wawancara guru mengenai konfirmasi jawaban tersebut bahwa kebiasaan membakar sampah telah dilakukan secara turun temurun. Sedangkan persentase terendah terdapat pada aktivitas zero-waste. Berdasarkan hasil wawancara bahwa guru-guru kurang memahami makna zero-waste. Namun, pada kegiatan keseharian beberapa point zero-waste dari 3R telah dilaksanakan seperti; memanfaatkan barang bekas untuk digunakan kembali, memanfaatkan sampah sebagai pupuk tanaman dan meminimalisir pemakaian produk sekali pakai. Pada aktivitas lain seperti membuang sampah ke sungai, memilah sampah plastik dan melakukan 3R (*Reduce, Reuse dan Recycle*) cukup tinggi rata-rata di atas 50% (Gambar 2). Aktivitas ini tidak terlepas dari peran pemerintah terhadap ketersediaan truk pengangkut sampah. Menurut keterangan guru bahwa truk pengangkut sampah jarang datang ke Desa Kastela sehingga terpaksa melakukan aktifitas seperti membuang sampah ke sungai dan membakar sampah.

Berdasarkan hasil temuan (Debrah et al., 2021) menyatakan bahwa sikap seseorang terhadap lingkungan tercermin dari pandangannya terhadap keterkaitan dirinya dengan lingkungan. Perilaku guru seperti membuang sampah ke sungai dan membakar sampah mencerminkan rendahnya pemahamannya terhadap lingkungan. Pemahaman ini dapat terbentuk dari keterbatasan pengetahuan terhadap permasalahan lingkungan sehingga diperlukan peningkatan kualitas pemahaman guru tentang pengetahuan lingkungan. Selanjutnya, dalam temuan (Debrah et al., 2021) juga menjelaskan bahwa siswa dapat mengembangkan tingkat pemahaman dan sikap positif yang tinggi, berkat keluarga, guru, kurikulum sekolah, dan melalui studi membaca dan informasi mengenai lingkungan.



Gambar 3. Hasil Persentase Penerapan Pemahaman guru di sekolah

Implementasi pemahaman yang dimiliki guru seperti; pemberian instruksi untuk tidak membuang sampah sembarangan dan melibatkan siswa pada kegiatan kebersihan kelas atau sekolah mendapatkan persentase tertinggi atau 100% karena dilakukan oleh seluruh guru. Namun berdasarkan keterangan kepala sekolah bahwa instruksi tersebut belum berlandaskan kebijakan resmi sekolah meskipun sekolah memiliki visi dan misi membangun sekolah yang bersih dan asri, sehingga pada pemberian instruksi tidak terdapat sanksi bagi siswa yang melanggar.

Implementasi pemahaman guru dalam proses belajar mengajar di kelas belum maksimal. Hal ini terlihat pada hasil persentase integrasi nilai-nilai karakter cinta lingkungan di kelas terkhusus pada penanganan sampah plastik sekitar 58% (Gambar 3). Menurut hasil wawancara siswa bahwa guru memberikan instruksi berkaitan dengan kebersihan lingkungan hanya di luar kelas kecuali guru IPA terpadu, bahasa Indonesia dan agama. Hal ini juga diungkapkan oleh guru IPA bahwa implementasi penanganan permasalahan sampah lebih ditekankan pada pembelajaran IPA karena guru mata pelajaran lain kesulitan untuk mengintegrasikan pada pembelajaran selain IPA. Padahal, Menurut (Stöckert & Bogner, 2020) bahwa teknik penyampaian materi tidak berpengaruh signifikan pada motivasi namun memiliki pengaruh pada pengetahuan siswa karena pada dasarnya pengetahuan lingkungan dapat memberikan dampak jangka pendek maupun jangka Panjang kepada siswa. Temuan tersebut mengisyaratkan bahwa guru-guru perlu untuk menyampaikan pengetahuan lingkungan dalam bentuk apapun karena pada dasarnya hal tersebut dapat memberikan efek pada pemahaman siswa.

Pada kegiatan praktikum guru IPA memberikan teknik penanganan 3R (*reuse, reduce, dan recycle*). Pada praktek belajar ini guru IPA dibantu oleh beberapa guru yang memiliki keterampilan untuk membuat kerajinan tangan melalui pemanfaatan sampah plastik. hasil karya yang berhasil dibuat adalah hiasan kelas dari kemasan minuman, bunga dan vas bunga dari botol plastik bekas. Keterampilan guru-guru didapatkan dari pelatihan dan pembimbingan di desa.

Pemahaman guru sangat penting dalam rangka menunjang keberhasilan pembentukan pemahaman siswa. guru berperan penting untuk menyediakan, menunjukkan, membimbing sekaligus memotivasi siswa agar dapat belajar melalui sumber belajar yang tersedia (Ain & Mustika, 2021). Sekolah Dasar Negeri 58 memiliki peran penting dalam pembentukan karakter siswa terhadap permasalahan penanganan sampah plastik. karena lokasi sekolah berada di desa wisata sekaligus situs sejarah. Hal ini menuntut siswa-siswi kelak menjadi penerus yang cinta lingkungan sehingga terjaga keberlanjutannya. Pembentukan karakter sejak dini dilakukan untuk mempersiapkan generasi bangsa berkualitas (Baro'ah & Qonita, 2020).

Pada penelitian ini, pemahaman guru tentang penanganan sampah dan penerapannya pada lingkungan sekolah masih rendah. Hal ini terlihat pada hasil persentase pengisian kuesioner bagian pemahaman dasar guru yang memiliki capaian nilai sekitar 48% selain dari permasalahan sumber sampah (gambar. 1). Para guru cenderung paham sumber sampah plastik berasal namun minim dalam informasi tentang penanganannya, jenis-jenisnya dan dampaknya. Guru cenderung kurang memahami literasi lingkungan (Chandrawati, 2021). Padahal pemahaman lingkungan terutama sampah harusnya telah dikuasai oleh guru-guru karena pemerintah telah mencanangkan berbagai program seperti adiwiyata dan penerapan kurikulum 2013 dengan integrasi 18 karakter bangsa diantaranya karakter cinta lingkungan. Persoalan Pendidikan lingkungan yang dicanangkan dalam program sekolah adiwiyata memiliki peran penting terhadap pembentukan karakter individu yang terlibat di sekolah karena pada dasarnya pelaksanaan Pendidikan lingkungan berkaitan dengan pembentukan pemahaman dan sikap (Bahrudin, 2017; Muslich, 2015).

Pada hasil implementasi pemahaman melalui perilaku sehari-hari guru menunjukkan bahwa persentase tertinggi terdapat pada aktivitas membakar sampah dengan persentase 91 %. Membakar sampah secara terbuka sangat umum ditemui di Indonesia (Wahyudi, 2019). Padahal, membakar sampah plastik dapat menyebabkan pencemaran udara dan mengganggu pernafasan manusia (Karuniasuti, 2013; Mulia & Fauzi, 2021). Selain itu, guru-guru juga melakukan aktifitas seperti membuang sampah di sungai, tidak memisahkan sampah dan kurang memahami metode *zero-waste*. Penanganan sampah plastik yang keliru dapat berakibat merusak pertumbuhan tanaman, merusak tanah, mencemari air laut karena endapan plastik dan mencemari organisme laut (Karnelasatri, 2019). Perilaku yang terjadi berkaitan dengan kebijakan dan fasilitas yang disediakan pemerintah Kota Ternate seperti truk sampah yang menjangkau ke wilayah ternate selatan khususnya Desa Kastela. Beberapa guru tetap mengharapakan kedatangan truk sampah. (Wahyudi, 2019) menjelaskan salah satu penyebab penanganan sampah yang keliru di masyarakat adalah minimnya fasilitas pemerintah. Perlu adanya kerjasama dan optimalisasi keterlibatan warga melalui penegakan hukum dan pengadaan fasilitas pelatihan serta teknik penanganan sampah yang bernilai ekonomi (Bahrudin, 2017; Hamudy & Mujaeni, 2021).

Pemahaman guru sangat penting dalam rangka menunjang keberhasilan pembentukan pemahaman siswa. menyatakan lingkungan belajar siswa mempengaruhi hasil belajar siswa (Sugiyanto, 2015). Pada hasil penelitian penerapan pemahaman guru di sekolah menunjukkan bahwa guru telah berupaya memberikan pengarahan terkait membuang sampah pada tempatnya, memberikan tanggungjawab kepada siswa tentang kebersihan kelas, dan melibatkan siswa dalam kegiatan kebersihan sekolah yang dilaksanakan setiap bulan. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian (Mujiwati et al., 2020) Kegiatan tersebut dapat meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Pernyataan tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian (Maesaroh et al., 2021) menyatakan bahwa peningkatan literasi lingkungan terhadap siswa dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan, training, pengelolaan sampah yang benar, penanaman pohon dan pemanfaatan sarana prasarana misalnya tempat sampah.

Namun, penerapan tersebut belum maksimal karena tidak diikuti dengan kebijakan sekolah dan fasilitas yang memadai seperti tempat sampah terpisah. Sekolah bahkan tidak memiliki peraturan tertentu yang mengatur tentang kebersihan lingkungan sehingga bagi siswa atau guru yang tidak melaksanakan penanganan sampah plastik dengan benar tidak mendapatkan sanksi. Padahal, hasil penelitian (Rada et al., 2016) menyatakan bahwa sekolah perlu menyadari bahwa terdapat korelasi yang positif antara penanganan sampah yang benar dengan perilaku siswa. selain itu, keterlibatan guru secara aktif dan ketegasan dalam penerapan pemahaman secara berkelanjutan menjadi kunci dari keberhasilan program ini.

Implementasi lainnya dilakukan dengan cara integrasi pada pembelajaran terutama pembelajaran IPA. Guru secara keseluruhan belum mampu menyampaikan permasalahan sampah melalui integrasi pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan keterbatasan waktu, tugas guru yang banyak dan minimnya buku panduan tentang penanganan sampah sehingga diperlukan suatu formula atau silabus tentang integrasi penanganan sampah di

kelas (Hasnidar et al., 2020; Susilawati et al., 2020). Meskipun pemahaman guru dalam kategori rendah, terdapat guru yang cukup menguasai cara membuat kerajinan tangan yang dibuat dari sampah plastik. Keterampilan ini didapatkan guru tersebut dari pelatihan di desa. Keterampilan ini diajarkan pada siswa pada mata pelajaran kesenian. Pemanfaatan sampah plastik ini diubah menjadi barang bernilai estetika dan memiliki nilai jual seperti bunga plastik, vas bunga dan hiasan kelas. Implementasi pemahaman seperti ini dapat dijadikan solusi untuk perumusan penanganan sampah plastik di sekolah dengan memanfaatkan sarana yang tersedia (Aprilia, 2015; Oh & Hettiarachchi, 2020).

Penerapan pemahaman kepada siswa sejak dini diharapkan mampu menjadi solusi pada masa yang akan datang melalui pengaruh positif kepada lingkungan masyarakat dan keluarga karena pada dasarnya keterlibatan sekolah berpengaruh terhadap kualitas Pendidikan dan hasil belajar siswa (Ismail, 2008; Ratnasari et al., 2019; Sugiyanto, 2015). Penelitian ini sesuai dengan temuan penelitian oleh (Martínez-Borreguero et al., 2019) bahwa guru memiliki pengetahuan tentang sampah yang kurang padahal ini dapat memberikan dampak besar terhadap kehidupan siswa karena kelak siswa ini akan berhadapan dengan permasalahan lingkungan dan penentuan keputusan yang berkaitan dengan kelestarian lingkungan berkelanjutan di masa depan. Sekolah perlu merumuskan pemecahan masalah yang berkaitan dengan permasalahan penanganan sampah. Selain itu, Lembaga Pendidikan lain seperti perguruan tinggi perlu serius dalam menyikapi keberlanjutan transfer pemahaman lingkungan pada setiap tingkatan Pendidikan.

Keterbatasan temuan pada penelitian ini adalah pada jumlah sampel yang digunakan, semakin banyak sampel sekolah yang menjadi target penelitian akan memberikan kemungkinan perumusan solusi yang tepat mengenai literasi penanganan sampah di sekolah. Selain itu, keterbatasan referensi terkait dengan penelitian tentang penanganan sampah yang fokus pada hubungan pengetahuan guru dan keterampilan siswa masih minim. Padahal, kedua faktor tersebut memiliki keterkaitan.

KESIMPULAN

Isu global tentang penanganan sampah perlu didiskusikan secara serius. Hal ini dapat menghasilkan solusi yang tepat sasaran terutama di dunia pendidikan mengingat pendidikan dianggap salah satu wadah terbaik dalam pembentukan karakter generasi di masa yang akan datang. Hasil kajian tentang pemahaman guru terkait isu global penanganan sampah dan penerapannya menunjukkan bahwa pemahaman guru dan implementasi penanganannya di sekolah belum maksimal. (1) pemahaman guru terhadap dasar-dasar pengetahuan tentang penanganan sampah rendah yaitu berada sekitar 50 %. Efek dari rendahnya pemahaman tersebut ditunjukkan dalam implementasi di kehidupan sehari-hari bahwa guru belum mampu melakukan penanganan sampah dengan tepat. Penyebab dari perilaku tersebut diduga oleh faktor ketersediaan fasilitas pengangkut sampah dan kebiasaan turun temurun. (2) Pada penerapan pemahaman guru di sekolah menunjukkan belum maksimal, tidak semua guru terlibat karena belum memiliki desain yang cocok dengan materi yang disampaikan. Faktor penyebabnya adalah kesulitan guru membagi waktu karena beban kerja yang padat dan keterlibatan sekolah yang belum maksimal terhadap penanganan sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Khairun karena telah memberikan kesempatan untuk pendanaan penelitian pada kami melalui program PKUPT.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. F. B. (2014). Analisis Implementasi Kebijakan Kurikulum Berbasis Lingkungan Hidup Pada Program Adiwiyata Mandiri Di Sdn Dinoyo 2 Malang. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 2, 166–173. <https://ejournal.Umm.Ac.Id/Index.Php/Jkpp/Article/View/1915>
- Ain, S. Q., & Mustika, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Kepada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Abdidas*, 2(5), 1080–1085. <http://ejournal.Pps.Ung.Ac.Id/Index.Php/Paudhi/Article/View/897>.
- Amusan, M. (2016). Cultivating Effective Pedagogical Skills In In-Service Teachers: The Role Of Some Teacher Variables. *Journal Of The International Society For Teacher Education*, 20(1), 83–89.
- Aprilia, N. (2015). Evaluasi Pengelolaan Sarana Pendukung Yang Ramah Lingkungan Pada Program Adiwiyata Di Smp Muhammadiyah Di Kota. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*, 742–748. [http://Biology.Umm.Ac.Id/Files/File/742-748 Nani Aprilia.Pdf](http://Biology.Umm.Ac.Id/Files/File/742-748%20Nani%20Aprilia.Pdf)
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bumi Aksara.
- Bahrudin, M. D. F. (2017). Pelaksanaan Program Adiwiyata Dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 25–37. <https://doi.org/10.17509/Gea.V17i1.5954.G4719>
- Baro'ah, S., & Qonita, S. M. (2020). Penanaman Cili (Cinta Lingkungan) Pada Siswa Melalui Program Lingkungan Sekolah Tanpa Sampah Plastik. *Jurnal Pancar*, 4(1), 11–16. <https://ejournal.Unugha.Ac.Id/Index.Php/Pancar/Article/View/309>
- Chandrawati, T. (2021). Pemahaman Guru Paud Tentang Literasi Lingkungan Terkait Dengan Pendidikan Lingkungan Hidup. *Seminar Nasional Paud Holistik Integratif, September*, 125–130. <http://ejournal.Pps.Ung.Ac.Id/Index.Php/Paudhi/Article/View/897>.
- Cordova, M. R., & Wahyudin, A. J. (2016). Microplastic In The Deep-Sea Sediment Of Southwestern Sumatera Waters. *Jurnal Marine Research In Indonesia*, 41(1), 27–35. <https://doi.org/10.14203/Mri.V41i1.99>
- Debrah, J. K., Vidal, D. G., & Dinis, M. A. P. (2021). Raising Awareness On Solid Waste Management Through Formal Education For Sustainability: A Developing Countries Evidence Review. *Jurnal Mdpi*, 6(1), 1–21. <https://doi.org/10.3390/Recycling6010006>
- Hamudy, M. I. A., & Mujaeni, M. (2021). The Creativity Of Waste Management In Payakumbuh City , West Sumatera Kreativitas Pengelolaan Sampah Di Kota Payakumbuh , Sumatera Barat. *Jurnal Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 34, 58–71. <https://doi.org/10.20473/Mkp.V34i12021.58-71> The
- Hasnidar, S., Jamaluddin, & Srimulyani, E. (2020). Pendidikan Estetika Lingkungan Di Beberapa Sekolah Menengah Atas Di Aceh: Peran Serta Kepemimpinan Sekolah. *Jurnal Pencerahan*, 14(1), 1–33. <http://jurnalpencerahan.org/index.php/jp/article/view/44/29>
- Indotimur. (2018). *Sampah Kota Ternate Per Hari 100 Ton*. <http://indotimur.com/terbate/sehari-sampah-di-kota-terbate-capai-100-ton>
- Ismail, F. (2008). Manajemen Berbasis Sekolah: Solusi Peningkatan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 2, 9–17. <http://journal.iain-manado.ac.id/index.php/jii/article/view/541/448>
- Karnelasatri. (2019). Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Di Sdn Batok 3, Tenjo, Kab. Bogor. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (Pkm-Csr)*, 2, 706–712. <https://doi.org/10.37695/Pkmcscr.V2i0.554>
- Karuniastuti, N. (2013). Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan. *Forum Teknologi*, 03(1). <http://ejournal.Ppsdmmigas.Esdm.Go.Id/Sp/Index.Php/Swarapatra/Article/View/43/65>
- Maesaroh, S., Bahagia, & Kamalludin. (2021). *Jurnal Basicedu*. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2156–2163.
- Martínez-Borreguero, G., Maestre-Jiménez, J., Mateos-Núñez, M., & Naranjo-Correa, F. L. (2019).

- 3513 *Pemahaman Guru Tentang Penanganan Sampah dan Penerapannya di Lingkungan Sekolah – Darmawati, Eko Purnomo*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2638>
- Knowledge Analysis Of The Prospective Secondary School Teacher On A Key Concept In Sustainability: Waste. *Sustainability (Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/Su11041173>
- Mujiwati, Y., Paramitha, M., & Maulana, M. Z. A. S. (2020). Menumbuhkan Rasa Kepedulian Siswa Terhadap Kebersihan Lingkungan Di Sekolah Ma Al Masyhur Bugul Kidul Kota Pasuruan. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 157–164. <https://doi.org/10.31004/Cdj.V1i2.852>
- Mulia, F. S. P., & Fauzi, R. (2021). Kampanye Public Relations “ Ngopi Tapi Go Green ” Di Broj Coffee. *Journal Riset Hubungan Masyarakat*, 1(1), 39–56. <https://journals.unisba.ac.id/index.php/jrpr/article/view/113/107>
- Muslich, A. (2015). Metode Pengajaran Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi Pada Sekolah Adiwiyata Di Dki Jakarta). *Jurnal Pendidikan*, 16(2), 110–126. <https://doi.org/10.33830/Jp.V16i2.342.2015>
- Mustaghfiroh, M., Ariyanti, N. S., Adha, M. A., & Sultoni, S. (2020). Upaya Peningkatan Komitmen Kerja Guru Bidang Studi (Studi Kasus Di Smk Riyadlul Qur'an Kabupaten Malang). *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 5(1), 22. <https://doi.org/10.26740/Jdmp.V5n1.P22-28>
- Oh, J., & Hettiarachchi, H. (2020). Collective Action In Waste Management: A Comparative Study Of Recycling And Recovery Initiatives From Brazil, Indonesia, And Nigeria Using The Institutional Analysis And Development Framework. *Jurnal Mdpi*, 5, 1–16. <https://doi.org/10.3390/Recycling5010004>
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di Lingkungan. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 8(2), 141–147. <https://123dok.com/document/download/yeejo80y?page=1>
- Qodriyatun, S. N., Indahri, Y., Andina, E., Suryani, A. S., & Teddy, P. (2019). Sampah Plastik Dan Implikasi Kebijakan Pembatasan Plastik Sekali Pakai Terhadap Industri Dan Masyarakat. In *Pusat Penelitian Badan Keahlian Dpr Ri Gedung Nusantara I Lt. 2*. <http://intranspublishing.com>
- Rada, E. C., Bresciani, C., Girelli, E., Ragazzi, M., Schiavon, M., & Torretta, V. (2016). Analysis And Measures To Improve Waste Management In Schools. *Sustainability (Switzerland)*, 8(9), 1–12. <https://doi.org/10.3390/Su8090840>
- Ratnasari, A., Asharhani, I. S., Sari, M. G., Hale, S. R., & Pratiwi, H. (2019). Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah. *Prosiding Pkm-Csr*, 2, 652–659.
- Somadayo, S. (2021). Efektifitas Pengelolaan Sampah Di Kota Ternate (Analisis Terhadap Penerapan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah). *Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora (Jssh)*, 1(1), 100–103. <http://www.jurnal.umm.ac.id/index.php/jssh/>
- Stöckert, A., & Bogner, F. X. (2020). Cognitive Learning About Waste Management: How Relevance And Interest Influence Long-Term Knowledge. *Education Sciences*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/Educsci10040102>
- Sugiyanto. (2015). *Pengaruh Fasilitas Belajar, Lingkungan Keluarga, Dan Lingkungan Sosial Terhadap Hasil Belajar Ips*. 72–79. <http://repository.upy.ac.id/377/>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Pt. Alfabet.
- Susilawati, F., Gunarhadi, G., & Hartono, H. (2020). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik Dalam Peningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa. *Eduhumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 12(1), 62–68. <https://doi.org/10.17509/Eh.V12i1.15068>
- Wahyudi, J. (2019). *Emisi Gas Rumah Kaca (Grk) Dari Pembakaran Terbuka Sampah Rumah Tangga Menggunakan Model Ippc*. Xv(1), 65–76.
- Winarni, E. W. (2021). *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Dan Research And Development (R&D)*. Bumi Aksara.