

PENYULUHAN TENTANG KESADARAN SISWA DALAM MEMANFAATKAN LIMBAH MENJADI KERAJINAN TANGAN DENGAN SISTEM REDUCE, REUCE, RECYCLE (3R)

Rikardo Dayanto Butar Butar¹, Ronald Sianipar², Yuniarti³, Asmanto⁴, Amanda Simanjuntak⁵, Kristina Elabi⁶, Vanbe Toven Hulu⁷, Rewisadi Gulo⁸, Difri Enjelina Nainggolan⁹, Rengsi Rumapea¹⁰, Siti Aisah Tarigan¹¹, Lidia Sihombing¹²
STT REAL Batam, Batam^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}

*Email@korespondensi: viktordenisiregar@gmail.com

Article History:

Received: 30 Desember 2022

Revised: 30 Januari 2023

Accepted: 15 Februari 2023

Keywords: Cognitive, Crafts, Waste, 3R.

Abstract: *The waste problem is indeed endless, even this waste problem is experienced by the whole world. Garbage can have a bad impact, when the amount of garbage piles up becomes a lot, therefore the importance of a mindset on how to deal with it so that waste can become something useful and valuable, namely by reprocessing waste with a 3R system (Reuse, Reduce, Recycle). The effort to overcome this problem is by re-awakening the concept of human thinking (students) in tackling waste, so that when there is self-awareness, the existing waste will be easier to deal with. The purpose of this study was to determine the extent of students' cognitive thinking in tackling waste and what efforts can be made to reduce these wastes. This research was conducted at SD Clarissa Batu Aji using the face-to-face method from the preparation stage to the implementation stage. The results of this study are that each student is able to receive new insights in utilizing waste, until finally students can say " : if I eat ice cream, I will save the ice cream sticks so that they can be recycled again and it turns out that recycling waste is fun" and this This is one form of success for writers where students' cognitive thinking has begun to increase and is increasingly willing to think creatively in utilizing waste/waste*

Abstrak. Masalah sampah memang tidak ada habisnya, bahkan permasalahan sampah ini di alami oleh seluruh dunia. Sampah dapat berdampak buruk, ketika jumlah timbunan sampah menjadi banyak, oleh karena itu pentingnya sebuah pola pikir bagaimana cara menanggulangnya agar sampah dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai guna yaitu dengan cara mengolah kembali sampah dengan sistem 3R (Reuse, Reduce, Recycle). Adapun upaya untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan menyadarkan kembali konsep berpikir manusia (siswa) dalam menanggulangi sampah, sehingga ketika adanya kesadaran dalam diri maka sampah-sampah yang ada akan dapat lebih mudah untuk ditanggulangi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kesadaran berpikir siswa dalam menanggulangi sampah serta upaya-upaya apa saja

yang dapat dilakukan untuk mengurangi limbah-limbah tersebut. Penelitian ini dilakukan di SD Clarissa Batu Aji dengan menggunakan Metode tatap muka mulai dari tahap persiapan hingga tahap pelaksanaan. Hasil Penelitian ini yaitu setiap siswa mampu menerima wawasan baru dalam memanfaatkan limbah, hingga akhirnya siswa dapat berkata “:kalau saya makan es cream nanti stik es cream nya saya simpan agar dapat di daur ulang kembali dan ternyata mendaur ulang sampah itu seru” dan hal tersebut merupakan salah satu wujud keberhasilan bagi para penulis dimana kesadaran berpikir siswa sudah mulai meningkat dan semakin mau berpikir kreatif dalam memanfaatkan sampah/limbah.

Kata Kunci: Kognitif, Kerajinan Tangan, Limbah, 3R.

PENDAHULUAN

Keberadaan limbah di lingkungan masyarakat maupun sampah di lingkungan sekolah yang dihasilkan sebagai akibat dari aktivitas manusia mempunyai banyak dampak pada manusia dan lingkungan sekitar.¹ Pada akhir-akhir ini, masalah volume sampah yang semakin meningkat perlu ditangani dengan bijak terkhususnya di lingkungan sekolah, Kerusakan lingkungan menjadi masalah besar yang dihadapi oleh kita pada masa kini, salah satu faktor yang menjadi penyebab utama adalah sampah yang diakibatkan gaya konsumtif masyarakat modern membuat kerugian tidak hanya pada kehidupan masyarakat itu sendiri melainkan juga seluruh makhluk hidup. Fatia dalam hasil pkm mengenai pemanfaatan sampah mengatakan bahwa apabila manusia tidak memanfaatkan sampah sebagai suatu kerajinan tangan dan kegunaan lainnya maka itu akan mengurangi sampah yang ada.² Astia juga memberikan pernyataan dalam artikelnya mengenai dampak dari pembuangan akhir sampah akan menimbulkan penyakit jika tidak diberikan penanganan secara intens.³ Untuk itu pengelolaan sampah sangat perlu dilakukan agar dapat meminimalisir dampak buruknya karena sampah yang menumpuk tanpa adanya pengelolaan dapat menimbulkan permasalahan, seperti sakit penyakit pada kulit, diare, gangguan pernapasan, nyeri dada, pedih, tenggorokan kering, tenggorokan panas, kepala pusing, batuk-batuk, cacingan dan sesak nafas.

Permasalahan lingkungan akibat timbunan sampah tentunya diperlukan menumbuhkan kesadaran siswa agar mereka lebih peduli dengan lingkungan sekitarnya, pemahaman mengenai kewajiban untuk menjaga lingkungan sekitar harus bermula dari diri sendiri dengan melakukan hal-hal kecil contohnya seperti membuang sampah pada tempatnya.⁴ Permasalahan tersebut mendorong peneliti untuk memberikan pemahaman kepada siswa di sekolah SD Clarissa Batu Aji melalui penyuluhan tentang kesadaran siswa dalam memanfaatkan limbah menjadi kerajinan tangan dengan sistem 3R agar siswa memiliki sikap peduli terhadap lingkungan dengan cara sederhana yaitu ikut serta dalam menanggulangi sampah dan mau menjaga keindahan lingkungan sekolah sehingga terlahir siswa yang memiliki pemikiran yang aktif dan kreatif.⁵

¹ Trisnawati Oky Ristya, “Penyuluhan Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga,” *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam dan studi sosial* 4, no. 2 (2020): 30–41.

² Dara Fatia dan Yogi Suprayogi Sugandi, “Gerakan Tanpa Sedotan: Hindari Kerusakan Lingkungan,” *Prodi Pascasarjana Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran yogi.suprayogi@unpad.ac.id* 47, no. 4 (2021): 124–134.

³ Astry Axmalia dan Surahma Asti Mulasari, “Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat,” *Jurnal Kesehatan Komunitas* 6, no. 2 (2020): 171–176.

⁴ Anisza Ratnasari et al., “Edukasi Pemilihan Sampah Sebagai Upaya Preventif Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah,” *Prosiding PKM-CSR* 2 (2019): 652–659.

⁵ et al 2020 Esty SN Hatingrum, “Pemanfaatan Limbah Kain Perca Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Esty”

METODE

Kegiatan PKM dilaksanakan di SD Clarissa Batu Aji dengan waktu pelaksanaan tanggal 20 Oktober 2022. Jumlah anak yang mengikuti sosialisasi pembelajaran pengolahan limbah menjadi kerajinan tangan ini sebanyak 25 orang. Dengan mengkombinasikan berbagai metode yaitu perkenalan menyanyi Bersama, presentasi, ceramah, dan praktek pembuatannya secara kelompok. Penanggung Jawab yang mendampingi pelaksanaan belajar mengajar ini sebanyak 2 orang dan tim yang datang dari STT Real Batam sebanyak 8 orang yakni 1 dosen, 1 staf struktural, dan 6 Mahasiswa prodi PAK. Kegiatan yang terlaksana tentunya melalui tahapan-tahapan berikut: Pertama, Yuniarti selaku Ketua Tim melakukan Observasi Awal ke SD Clarissa Batu Aji bersama dengan team, melakukan wawancara kepada Ibu Sinta Sinaga selaku Kepala Sekolah di SD Clarissa Batu Aji melakukan koordinasi mengenai rencana Kegiatan PkM, dan Menyusun data kebutuhan yang diperlukan bagi anak-anak dalam pendampingan dan pembelajaran tentang Penyuluhan Tentang Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan Dengan Sistem 3R hingga ruangan yang akan dipakai pada saat proses belajar mengajar. Kedua, tim PkM melakukan diskusi mengenai hal-hal yang dibutuhkan dan menentukan judul PkM. Ketiga, Pelaksanaan PkM, persiapan yang sudah dilakukan tentunya akan mencapai titik pelaksanaan kegiatan di SD Clarissa Batu Aji dan Kegiatan yang ada telah berjalan dengan Baik.

HASIL

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan beberapa Tim di mulai dari Dosen hingga mahasiswa/i Prodi Pendidikan Agama Kristen STT REAL Batam.

Kegiatan PKM dilaksanakan di SD Clarissa Batu Aji dengan waktu pelaksanaan tanggal 20 Oktober 2022. Jumlah anak yang mengikuti sosialisasi pembelajaran pengolahan limbah menjadi kerajinan tangan ini sebanyak 25 orang. Dengan mengkombinasikan berbagai metode yaitu perkenalan menyanyi Bersama, presentasi, dan praktek pembuatannya secara kelompok.

DISKUSI

Menyanyi lagu 3R (Reduce, Reuce, Recycle) Bersama

Pada langkah ini tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) memberikan suasana awal yang nyaman bagi siswa-siswi yang ada di SD Clarissa Batu Aji sebelum mendengarkan pemaparan materi dari tim. Ada beberapa poin yang menjadi tujuan dari tim melakukan metode menyanyi Bersama ini, *Pertama* apa definisi dari menyanyi, tim menjelaskan kepada peserta didik bahwa menyanyi adalah suara yang bernada yang di keluarkan ketika keadaan hatisenang maupun sedih. *Kedua*, Tim menjabarkan dengan detail menyanyi dapat membuat hari-hari beraktivitas menjadi bersemangat. *Ketiga*, menjelaskan dampak menyanyi bagi peserta didik yaitu membuat pikiran dan hati peserta didik terbuka dan mudah mendapatkan ide-ide yang kreatif.



Gambar 1: Menyanyi Bersama

Tujuan dari kegiatan diatas adalah untuk memberi Ilmu dan kebiasaan kepada peserta didik dalam meningkatkan kualitas kreatif pengetahuan mereka serta kesadaran tentang pentingnya kesadaran berpikir siswa untuk menciptakan suasana nyaman dalam belajar yang memanfaatkan sampah sebagai kreatifitas untuk menunjang suasana belajar yang nyaman dan diperlihatkan dengan cara menyanyi Bersama juga kebutuhan yang diperlukan bagi anak-anak dalam pendampingan dan pembelajaran tentang Penyuluhan Tentang Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan Dengan Sistem 3R juga dapat terpenuhi dengan lebih seru.

Penyampaian Materi (Presentasi)

Dalam langkah ini juga, tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) menjelaskan materi tentang Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan Dengan Sistem 3R. Ada beberapa poin yang di terangkan oleh pemateri kepada peserta didik di SD Clarissa Batu Aji mengenai judul kegiatan sebagai berikut. *Pertama*, apa definisi dari Kesadaran Berpikir Siswa Dalam Menanggulangi Sampah, Kesadaran untuk menjaga Kesehatan dan keindahan lingkungan hidup sangat penting untuk ditanamkan kepada siswa di sekolah sejak usia muda hal ini dikarenakan sekolah menjadi lembaga yang penting selain keluarga untuk membagi kesadaran tersebut. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengajak siswa peduli terhadap lingkungan, yaitu dengan cara mengajak siswa berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan sampah/limbah untuk didaur ulang kembali, memberikan pemahaman tentang bahayanya sampah/limbah yang berlebihan dan memberikan informasi-informasi terbaru tentang barang sampah/limbah dapat menjadi kerajinan tangan yang dapat bernilai guna.⁶ Adapun rasa kesadaran ini dapat dilihat dari kognitif cara berpikir siswa serta tindakan siswa dalam mentaati peraturan yang ada dengan membuang sampah pada tempatnya.

Kedua, dalam kesadaran berpikir siswa tentunya siswa harus memiliki kognitif yang benar tentang menanggulangi sampah/limbah dan adanya kesadaran diri masing-masing dalam kepedulian akan lingkungan sekitar, jadi kesadaran berarti kerelaan hati mau melakukan sesuatu tanpa diperintah. Menurut Wahyuni Purnami Kesadaran adalah sadar berdasarkan pengetahuan, yaitu pengetahuan tentang tergugahnya jiwa terhadap sesuatu dan pemahaman atau pengertian

⁶ Endah Purwanti et al., "Pelatihan Pengolahan Limbah Dan Penanaman Hidroponik Untuk Meningkatkan Kesadaran Peduli Lingkungan Di Sman 6 Karawang," *SELAPARANG : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6, no. 1 (2022): 43–48.

individu atas prinsip-prinsip interaksi makhluk dalam lingkungan hidup.⁷ Juga Menurut Renna Eliana Warjoto kesadaran ialah pengelolaan lingkungan dan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat yang lebih luas.⁸ Jadi menurut Penulis kesadaran berpikir siswa merupakan hal penting untuk meningkatkan keindahan lingkungan sekitar dan tindakan siswa dalam menanggulangi limbah/sampah tersebut akan sangat berdampak jika dilakukan karena siswa merupakan generasi penerus bagi bangsa dan negara.



Gambar 2: Penyampaian Materi

Ketiga, hasil dari penyuluhan yang telah dilakukan oleh tim yaitu Siswa mampu berpikir dan berkreasi dalam memanfaatkan Limbah, Siswa dapat mengembangkan pikiran-pikiran baru, cepat tertarik pada limbah untuk melihat peluang apa saja yang bisa dimanfaatkan dan siswa juga dapat memahami pentingnya untuk mengurangi penggunaan plastik agar limbah tidak menumpuk. Dan siswa juga menjadi Siswa sangat aktif dan menikmati kebersamaan ketika adanya lagu-lagu yang dinyanyikan sebelum pembelajaran Siswa merasa senang belajar bersama, dan pada saat pembelajaran berlangsung banyak siswa yang mengatakan bahwa keingin tahaun mereka meningkat dan hal ini mulai timbul ketika mereka telah mendengarkan penyuluhan yang telah dibawakan oleh Tim PkM.

Kelompok/Praktek Pembuatannya

Langkah selanjutnya yang Tim PkM lakukan ialah membuat peserta didik dalam enam kelompok untuk berdiskusi dan mempraktekkan penanggulangan sampah/limbah yang dipimpin oleh anggota Tim PkM.

⁷ Wahyuni Purnami, "Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa," *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9, no. 2 (2021): 119.

⁸ Renna Eliana Warjoto dan Tati Barus, "Peningkatan Kesadaran Lingkungan Bagi Pengurus Organisasi Siswa Intra-Sekolah: Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah," *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia* 4, no. 1 (2021): 39–47.



Gambar 3: Kelompok/Praktek

Upaya-upaya yang dapat dilakukan siswa untuk mengurangi limbah/sampah dilingkungan sekitar, upaya-upaya sederhana yang dapat dilakukan siswa baik di lingkungan sekolah maupun lingkungan masyarakat diantaranya yaitu dengan melakukan sistem 3R yang merupakan singkatan dari Reduce, Reuse, Recycle. Adapun arti dari ketiga kata tersebut ialah

Reduce yaitu segala aktifitas yang mampu mengurangi penggunaan atau pembelian bahan-bahan yang berpotensi menjadi sampah, juga mencegah timbunan sampah untuk itu setiap sumber dapat melakukan upaya reduksi sampah dengan cara merubah pola hidup konsumsi dan memanfaatkan kembali limbah/sampah yang ada. Contohnya seperti membuat kantong kresek menjadi bunga hiasan.

Reuse yaitu kegiatan memakai kembali sampah yang masih bisa dimanfaatkan, baik untuk fungsi yang sama ataupun fungsi yang berbeda. Dan Reuse juga memiliki pengertian yaitu memakai kembali barang-barang yang masih bisa dipakai namun masih memiliki fungsi yang lain. Contohnya seperti membuat kotak pensil dari stik es krim, yang dapat di manfaatkan kembali untuk kebutuhan lainnya.

Recycle yaitu kegiatan daur ulang sampah yang sekiranya dapat bermanfaat, dengan melakukan hal ini dapat mengurangi penumpukan sampah dan menjadikan lingkungan lebih nyaman juga dengan menerapkan recycle dapat meningkatkan kognitif agar dapat berpikir lebih kreatif. Contohnya seperti membuat kardus menjadi rak buku, yang dapat dimanfaatkan kembali agar bisa di pergunakan lagi.

Evaluasi

Tahap akhir yang dilakukan ialah evaluasi, evaluasi untuk mengukur keberhasilan seluruh kegiatan PkM dan poin-poin yang harus ditingkatkan lagi. Sesuai hasil dari pengisian evaluasi oleh peserta didik dan Guru. Peserta didik mengatakan bahwa Mereka sangat mengerti dengan mudah dan jelas Penyuluhan Tentang Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan Dengan Sistem 3R. Kemudian sangat menambah wawasan dan pengetahuan mereka tentang dampak menumpukan sampah bagi kesehatan dan juga lingkungan. Melalui kegiatan PkM ini juga sangat membantu Guru dalam memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan dan yang dilakukan oleh tim PkM sangat membantu Guru dalam mengatasi masalah-masalah tentang kurangnya kognitif kesadaran siswa akan sampah/limbah yang ada dilingkungan. Dari kusioner yang di isi oleh seluruh peserta didik dan guru Tim menyimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian kepada

masyarakat ini telah berjalan dengan baik dan memberi hasil yang maksimal.

Berikut Dokumentasi Pemberian merchandise dan kegiatan PKM yang telah di lakukan:



KESIMPULAN

Pada kegiatan yang telah dilaksanakan dapat di simpulkan bahwa masalah sampah/limbah jika terus menurus di abaikan akan berdampak menjadi penyakit dan berdampak kepada lingkungan menjadi tidak sehat, untuk itu sebagai penerus bangsa terutama siswa/i harus memiliki kesadaran dalam berpikir untuk menanggulangi sampah/limbah yang ada dan juga tentunya perlu upaya-upaya apa saja yang harus dilakukan yaitu dengan melakukan sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Pembelajaran yang mereka dapatkan yaitu melalui penyuluhan yang telah tim lakukan dengan memberikan materi melalui metode menyanyi bersama, presentasi serta praktek bersama dalam mendaur ulang sampah/limbah, sehingga anak-anak merasa senang dan merasa diperhatikan ketika tim datang untuk melakukan penyuluhan. Dan keberhasilan yang dapat dilihat yaitu melalui respon mereka dan partisipasi mereka pada saat kegiatan berlangsung, contohnya seperti : Mereka bisa mendaur ulang sendiri, dan mampu berpikir lebih kreatif dan saling mengingatkan tentang membuang sampah pada tempatnya serta sampah-sampah yang dapat didaur ulang kembali agar dikumpulkan agar dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai guna. Dengan demikian tujuan yang sudah di targetkan yaitu memberikan penguatan pengetahuan kepada mereka untuk Meningkatkan Kesadaran Siswa Dalam Memanfaatkan Limbah Menjadi Kerajinan Tangan Dengan Sistem 3R tercapai dengan baik.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan baik, lancar, dan tanpa kekurangan sesuatu apapun, maka kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Pimpinan STT REAL Batam yang telah memfasilitasi Transportasi untuk pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sehingga dapat terlaksana dengan baik, juga kepada Dosen Prodi PAK yang terlibat dalam menyukseskan kegiatan dan yang telah memproses mulai dari pengajuan proposal PkM hingga Tim dapat menyelesaikan PkM dan menyusun Laporan PkM, serta selalu membantu hingga tahap publikasi hasil PkM dalam jurnal PkM, dan juga Pimpinan atau Kepala Sekolah di SD Clarissa yang telah antusias dan memberikan kesempatan kepada tim PkM melaksanakan kegiatan PkM ini serta Tim Dimiourgikos yang sudah sama-sama berjuang dengan jeri Lelah khususnya dalam mengumpulkan dana untuk menyukseskan kegiatan PkM dengan baik, dan orang-orang baik yang sudah memberikan bantuan baik itu berupa barang maupun dana.

DAFTAR REFERENSI

- Axmalia, Astry, dan Surahma Asti Mulasari. "Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat." *Jurnal Kesehatan Komunitas* 6, no. 2 (2020): 171–176.
- Darmayanti, Erma, Joko Pamungkas, dan Indrawati Indrawati. "Penerapan Metode Bernyanyi Berbasis Pengembangan Diri Anak Pada Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 5495–5505.
- Esty SN Hatingrum, et al 2020. "Pemanfaatan Limbah Kain Perca Menjadi Produk Bernilai Ekonomis Esty" 4, no. 2 (2020): 37–42.
- Fatia, Dara, dan Yogi Suprayogi Sugandi. "Gerakan Tanpa Sedotan: Hindari Kerusakan Lingkungan." *Prodi Pascasarjana Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran yogi.suprayogi@unpad.ac.id* 47, no. 4 (2021): 124–134.
- Mishbahush Shudur. "Manfaat Belajar Kelompok dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa." *Fakultas Agama Islam Universitas Darul 'Ulum Jombang e-mail: www.misbahsudur@yahoo.com Abstract* 4, no. Nomor 2 (2019): 19. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>.
- Purnami, Wahyuni. "Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 9, no. 2 (2021): 119.
- Purwanti, Endah, Asep Maulana, Reni Rahmadewi, Vita Efelina, dan Sarah Dampang. "Pelatihan Pengolahan Limbah Dan Penanaman Hidroponik Untuk Meningkatkan Kesadaran Peduli Lingkungan Di Sman 6 Karawang." *SELAPARANG :Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6, no. 1 (2022): 43–48.
- Ratnasari, Anisza, Imaniar Sofia Asharhani, Marchelia Gupita Sari, Stefanus Rifaldo Hale, dan Hegar Pratiwi. "Edukasi Pemilihan Sampah Sebagai Upaya Preventif Mengatasi Masalah Sampah Di Lingkungan Sekolah." *Prosiding PKM-CSR* 2 (2019): 652–659.
- Ristya, Trisnawati Oky. "Penyuluhan Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga." *Cakrawala: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam dan studi sosial* 4, no. 2 (2020): 30–41.
- Rusminie, Rusminie. "Penerapan Metode Presentasi Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa." *Suluh: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 7, no. 1 (2021): 29–36.
- Warjoto, Renna Eliana, dan Tati Barus. "Peningkatan Kesadaran Lingkungan Bagi Pengurus Organisasi Siswa Intra-Sekolah: Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah." *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia* 4, no. 1 (2021): 39–47.