

The Community Empowerment through Plastic Waste Recycling (Case Study at PKBM Tenggang Raso) Padang City

SPEKTRUM
Jurnal Pendidikan Luar Sekolah
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pnfi>
Jurusan Pendidikan Luar Sekolah
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang
Sumatera Barat, Indonesia

Volume 11, Nomor 4, November 2023
DOI: 10.24036/spektrumpls.v11i4.122018

Anjeli Rahmadani^{1,3}, Irmawita²

^{1,2}Departemen Pendidikan Luar Sekolah Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang

³rahmadanianjeli9@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the existence of plastic waste recycling activities in the community. The aim is to improve community skills so that they can increase knowledge, increase family income and prosper the community in the Pegambiran Ampalu Nan XX sub-district. The purpose of this study is to describe the recycling of plastic waste in terms of its process, form and utilization. This research is a research using a qualitative approach, the research method is a case study. The source of the data in this study were the learning residents at the Tenggang Raso PKBM who were the research subjects and the chairmen of this waste recycling activity as research informants. Data collection techniques used in this study are observation, interviews and documentation. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and drawing conclusions. Data validity technique is by using source triangulation. The results of the research show that (1) the activity process starts from planning, implementation, mentoring and evaluation, (2) the form of activity is in the form of knowledge, independence and cooperation.

Keywords: community empowerment, recycle, PKBM

PENDAHULUAN

Pendidikan luar sekolah adalah pendidikan yang disusun untuk memberikan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman untuk warga belajar yang dilakukan di luar pendidikan formal. Pendidikan luar sekolah merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan dalam artian yang seluas-luasnya. Menurut Pamungkas (2017) Pendidikan Luar Sekolah merupakan semua jenis kegiatan pembelajaran selain sistem di persekolahan, yang dilakukan secara teratur, terencana dan disengaja di lakukan untuk dapat memberikan bantuan kepada masyarakat dalam mendapatkan ilmu pengetahuan, sikap serta keterampilan yang akan digunakan sebagai modal untuk dapat meningkatkan kualitas taraf hidup. oleh sebab itu perlu diadakan kegiatan pengembangan masyarakat dengan memberdayakan masyarakat tersebut. Sunarti (2014), Mengatakan Pendidikan Luar Sekolah ialah suatu usaha guna terbentuknya kualitas sumber daya manusia (SDM) yang mempunyai keseimbangan penguasaan ilmu pengetahuan, karsa serta karya dengan moral penghayatan iman dan taqwa kepada ALLAH SWT. Sedangkan menurut Hidayat (2016) dalam Mardhatillah, Ismaniar, & Jalius (2018) pendidikan nonformal diselenggarakan bagi warga masyarakat yang memerlukan layanan pendidikan yang berfungsi sebagai pengganti, penambah, dan pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan sepanjang hayat. Masyarakat dapat mengembangkan wawasan bahwa mereka dapat melakukan sesuatu untuk meningkatkan kehidupannya, juga memperoleh keahlian untuk mewujudkannya. Masyarakat juga memperoleh pengalaman yang dapat meningkatkan kepercayaan diri. Lalu, kepercayaan diri dan keterampilan mereka akan berkembang, dan dapat bekerja sama untuk memperoleh sumber daya yang dapat meningkatkan kehidupan menjadi lebih baik.

Salah satu bagian dari pendidikan nonformal yaitu pemberdayaan masyarakat. Menurut Kusri et al (2017); Yulita and Irmawita (2020) pemberdayaan masyarakat adalah kegiatan menggali kemampuan dan keterampilan yang ada pada diri masyarakat dalam menyelesaikan segala

kesenjangan yang diterimanya serta mampu memanfaatkan segala sumber daya yang ditemui di sekitarnya sehingga dapat membuka lapangan pekerjaan untuk meningkatkan perekonomian keluarga. Menurut Susanti (2015), Pendidikan nonformal memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Prinsip pendidikan nonformal dalam mendukung pendidikan sepanjang hayat harusnya merupakan kegiatan belajar yang ditujukan untuk memperoleh, memperbaharui, dan meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Pemberdayaan masyarakat dapat di kembangkan melalui satuan pendidikan luar sekolah diantaranya PKBM, BLK, LK, SKB dan lain sebagainya, Salah satu lembaga pendidikan nonformal yang menyelenggarakan berbagai kegiatan pembelajaran adalah Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM). PKBM merupakan wadah yang memberikan kesempatan belajar sepanjang hayat bagi seluruh masyarakat, memberdayakan masyarakat untuk menjadi mandiri, meningkatkan kualitas hidupnya (UNESCO, 2003). Pemberdayaan masyarakat dengan demikian dapat dicapai melalui upaya keaksaraan atau menghilangkan 3-buta (buta huruf, angka dan buta huruf dasar) dan bidang pelatihan dan semacamnya (Mardikanto & Soebianto, 2013). Dikarenakan pelaksanaan PKBM berbeda dengan sistem sekolah, maka PKBM dapat menampung orang-orang yang didiskualifikasi dari sistem sekolah (Reber & Reber, 2010).

Pada PKBM sangat banyak program-program yang dilaksanakan untuk memberdayakan masyarakat seperti keterampilan-keterampilan yang dijadikan barang unik dan memiliki nilai. Anwar (2004) mengemukakan bahwa pendidikan keterampilan yaitu pendidikan yang memberikan keterampilan secara praktis, berdasarkan kebutuhan warga belajar, serta dapat memiliki potensi ekonomi dan peluang perusahaan atau bisnis. Salah satu keterampilan yang memiliki nilai tinggi yaitu keterampilan sampah plastik yang dijadikan barang-barang yang berguna. Keterampilan pengolahan sampah plastik dapat dilakukan oleh masyarakat itu sendiri yang dibuat sekreatif mungkin untuk digunakan dan bermanfaat bagi masyarakat lainnya. Pada dasarnya sampah plastik cukup berbahaya bagi lingkungan karena sifatnya yang tidak dapat terurai, menyerap air atau karat, dan akhirnya menjadi permasalahan lingkungan. Plastik juga merupakan bahan anorganik buatan yang terbuat dari bahan kimia yang cukup berbahaya bagi lingkungan. Maka dari itu dilakukan pengolahan sampah plastik agar dapat memanfaatkan bahan yang sulit ter urai menjadi barang yang berguna bagi masyarakat.

Salah satu PKBM yang melaksanakan kegiatan mendaur ulang sampah plastik yaitu PKBM Tenggang Raso. Di sekitar lingkungan PKBM ini dulunya sangat banyak anak yang tidak bersekolah, ibu-ibu yang menganggur dan tidak memiliki keterampilan, lalu ibu Darima selaku ketua RT saat itu. mendirikan PKBM Tenggang Raso untuk membantu dan mensejahterakan masyarakat sekitar. PKBM Tenggang Raso mendirikan beberapa program yaitu PAUD, Paket A,B dan C, Life Skill , Pendidikan dalam keluarga, BKB , BKR, BKL dan Majelis Taqlim. Pada PKBM ini mengikut sertakan semua warga belajarnya untuk mengikuti keterampilan mengolah sampah plastik, baik dari warga belajar paket A sampai lansia , menurutnya warga belajar berhak memiliki kepandaian dalam mengolah sampah plastik menjadi nilai jual yang dapat membuat semua warga belajar mempunyai skill dan uang tambahan bagi mereka. Keterampilan daur ulang sampah ini menjadi sangat penting sebagai upaya meningkatkan lingkungan masyarakat yang baik, yaitu mengupayakan peran serta atau partisipasi masyarakat dalam pengolahan sampah plastik menjadi benilai jual dan dapat bermanfaat bagi masyarakat lainnya.

Kegiatan daur ulang sampah ini dilakukan mulai dari pemilihan sampah plastik di lingkungan sekitar kemudian dibersihkan lalu dirakit. Seiring berjalannya waktu produksi semakin meningkat sehingga bahan baku sampah plastic ini harus di beli dari beberapa kota seperti Payakumbuh hingga Duri. Hasil ketrampilan ini berupa tas handphone, tas laptop, tas beras, tempat air mineral, tempat botol minum , hiasan bunga , tempat tissue dan lain sebagainya. Hasil keterampilan ini dijual di beberapa lembaga, per-orangan dan juga di sebarakan di media social. Diharapkan dengan adanya keterampilan daur ulang sampah plastik ini dapat menguntungkan banyak pihak. Tujuan penelitian ini yaitu guna mengetahui bagaimana proses daur ulang sampah plastik menjadi barang ekonomi produktif dan dampak bagi ekonomi keluarga warga belajar PKBM Tenggang Raso.

Dengan demikian kegiatan keterampilan daur ulang sampah plastik di PKBM Tenggara Raso ini peneliti melihat bahwa dapat membantu pemerintah dalam mengurangi sampah di kota Padang dan besar manfaatnya bagi masyarakat sekitar. Masyarakat dapat memanfaatkan sampah plastik yang ada disekitar lingkungannya untuk dijadikan barang berguna yang dapat dijual di pasaran sehingga membantu perekonomian keluarganya. Oleh karena itu peneliti ingin mengkaji tentang “Pemberdayaan Masyarakat Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (*Studi Kasus Pada PKBM Tenggara Raso*) Kota Padang“

METODE

Berdasarkan pada masalah serta tujuan penelitian, maka pendekatan penelitian ini yaitu penelitian kualitatif, dengan menggunakan jenis penelitian studi kasus. Berdasarkan Moleong (2013) penelitian kualitatif ialah penelitian dengan tujuan guna memahami fenomena mengenai apa yang dialami pada subjek penelitian seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dll secara holistik serta menggunakan cara mendeskripsikan kedalam bentuk kata serta bahasa, terhadap konteks khusus yang alami dengan memanfaatkan beragam metode alamiah. Sedangkan menurut Raco (2010) dalam Rahayu and Pamungkas (2022) penelitian kualitatif memiliki kekuatan tersendiri, yang mana penelitian kualitatif merupakan sebuah pendekatan alamiah, instrumen penelitian ditempatkan sebagai instrumen dalam pengumpulan data dan berfokus pada makna yang sesuai dengan apa yang disampaikan oleh partisipan. Menurut Hakim (2017) studi kasus ialah eksplorasi secara dalam dari sistem terkait berdasar pada pengumpulan data yang luas. Studi kasus menyertakan investigasi kasus, yang bisa didefinisikan sebagai bentuk entitas ataupun objek studi yang terpisah ataupun dibatasi pada penelitian terhadap hal waktu, tempat, ataupun batas-batas fisik.

Penelitian kualitatif berinteraksi terhadap subjek penelitian secara alami. Metode studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah dapat mengetahui pelaksanaan daur ulang sampah plastik pada PKBM Tenggara Raso di jln. Bakti Abri gang tenggang raso II Ampalu Pegambiran Nan XX. Untuk itu peneliti langsung terjun ke lapangan dan berusaha menghimpun data secara alami agar penelitian dapat menjadi terarah.

Penelitian ini dilaksanakan pada PKBM Tenggara Raso yang terletak di jalan Bakti Abri gang Tenggara Raso II kel. Ampalu kec. Pegambiran Nan XX. Peneliti melakukan penelitian tentang bagaimana pelaksanaan Daur Ulang Sampah Plastik di PKBM Tenggara Raso.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu diperoleh melalui ucapan dan tindakan yang dikerjakan oleh semua orang yang terlibat dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2017), teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif merupakan langkah yang paling strategis dan tepat, karena tujuan utama dalam penelitian ini yaitu untuk mendapatkan data, tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan bisa memperoleh data yang memenuhi standar data yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi.

PEMBAHASAN

Proses Pelaksanaan

Perencanaan

Peneliti menemukan hasil mengenai perencanaan dalam daur ulang sampah plastik dimana perencanaan dilakukan dengan melakukan identifikasi kebutuhan terlebih dahulu terhadap masalah dan kebutuhan yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sutarto (2013) mengemukakan identifikasi kebutuhan yaitu kegiatan menggali, menemukan dan menentukan kebutuhan apa yang dibutuhkan oleh masyarakat sesuai dengan keadaan atau masalah yang terjadi. Dalam pemberdayaan masyarakat identifikasi kebutuhan dilakukan melalui proses mengajak dan penyadaran masyarakat. Proses mengajak dan penyadaran masyarakat dilakukan untuk menyadarkan masyarakat akan kedudukan mereka sebagai anggota masyarakat ataupun sebagai seorang individu baik dalam lingkungan sosial

budaya dan lingkungan ekonomi di sekitarnya.

Pelaksanaan

Pelaksanaan keterampilan yang pertama dimulai dengan menentukan motif atau pola yang akan dipilih. Menurut Rizal, Irmawita, and Sunarti (2018) pelaksanaan keterampilan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memberikan bekal dasar dan latihan yang dilakukan secara sadar dan benar kepada warga belajar agar mampu dan sanggup dan terampil dalam menjalankan kehidupannya. Penentuan pola atau motif ini telah ditetapkan oleh instruktur. Setelah instruktur mengajarkan kepada anggota selanjutnya anggota sendiri yang akan mempraktekan sendiri. Tahapan dalam keterampilan daur ulang sampah plastik yaitu mengumpulkan sampah yang diperlukan, biasanya sampah diperoleh dari penjual minuman baik serta dijalan atau tempat penjual minuman lainnya. Setelah sampah terkumpul selanjutnya akan dicuci, dipotong bibir gelas plastik dan dijemur sampai kering. Setelah kering selanjutnya dirakit dan disulam sesuai dengan motif yang diinginkan. Setelah rakit dan disulam sesuai dengan produk yang akan dibuat.

Pendampingan

Berdasarkan temuan peneliti di lapangan terhadap warga belajar dan instruktur atau ketua keterampilan daur ulang sampah plastik di PKBM Tenggang Raso, peneliti menemukan hasil mengenai proses pendampingan daur ulang sampah plastik dimana proses pendampingan dilakukan oleh ketua PKBM Tenggang Raso. Pendampingan dilakukan untuk mengontrol proses dari anggota. Sesuai dengan pendapat Rimbawati et al (2018) peran ketua dalam suatu kelompok yaitu bisa mempengaruhi sikap anggotanya, menggerakkan serta mengarahkan anggota supaya tujuan yang ingin dicapai bisa berjalan dengan maksimal. Menurut Hesti et al (2018) seorang instruktur dituntut untuk dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi peserta pelatihan, karena seorang instruktur merupakan nara sumber penting bagi setiap proses belajar.

Manfaat daur ulang sampah plastic

Pengetahuan

Pertama, berdasarkan temuan peneliti di lapangan terhadap warga belajar dan instruktur sekaligus ketua daur ulang sampah plastik di PKBM Tenggang Raso, peneliti menemukan hasil mengenai pengetahuan yang diperoleh setelah mengikuti keterampilan daur ulang sampah plastik sebagai berikut: 1) kegiatan daur ulang sampah plastik yaitu kegiatan mengolah barang yang tidak berguna menjadi barang yang berguna, 2) keterampilan yang terbuat dari sampah plastik yang kemudian diolah menjadi barang yang bernilai ekonomi, 3) memanfaatkan sampah yang tidak berguna menjadi barang yang berguna kembali, 4) menjadikan ibu-ibu terampil dalam mengolah sampah dan sadar akan kebersihan lingkungan.

Kemandirian

Sebagaimana yang kita ketahui pada zaman sekarang ini banyak individu yang ingin bekerja secara mandiri, seperti menciptakan suatu industri kreatif yang didasarkan pada hobi yang beragam. Industri kreatif merupakan aktivitas yang berjalan dibidang ekonomi, dengan menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang dimiliki (Pamungkas et al., 2018). Dengan adanya barang yang dihasilkan melalui keterampilan daur ulang sampah ini menjadikan masyarakat belajar untuk berwirausaha guna meningkatkan kesejahteraan keluarga Solfema (2017) mengemukakan kemampuan berwirausaha adalah suatu kegiatan serta kemauan untuk menciptakan nilai tambah dan keuntungan di pasaran melalui penggabungan sumber daya melalui cara-cara baru dan berbeda secara aktif, kreatif, bermanfaat serta inovatif.

Kerja sama

Kerja sama yaitu keinginan untuk bekerjasama dengan orang lain secara kooperatif dan menjadi bagian dari suatu kelompok untuk mencapai suatu tujuan. Menurut Hermanto (2016) indikator kerja sama yaitu adanya tanggung jawab secara bersama-sama dalam menyelesaikan pekerjaan, saling berkontribusi dan memberikan kemampuan secara maksimal terhadap suatu

pekerjaan untuk mencapai tujuan secara maksimal. Berdasarkan temuan peneliti di lapangan terhadap warga belajar dan instruktur sekaligus ketua daur ulang sampah plastik di PKBM Tenggang Raso, peneliti menemukan hasil mengenai bentuk kerja sama warga belajar dalam melakukan pemberdayaan melalui daur ulang sampah plastik yaitu sebagai berikut 1) adanya pembagian tugas antara warga belajar yang satu dengan warga belajar yang lain seperti tugas pencucian, pengguntingan, pengrakitan dan penyulaman, 2) tanggung jawab warga belajar dalam melaksanakan tugas dimana setiap warga belajar bertanggung jawab terhadap tugas yang ia dapatkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari hasil dan pembahasan yang telah dilakukan, maka peneliti bisa menarik kesimpulan: (1) Proses pelaksanaan pelatihan keterampilan daur ulang sampah plastik pada PKBM Tenggang Raso di Kelurahan Pegambiran Ampalu Nan XX sudah sangat sesuai dengan tahap-tahap yang ditetapkan sebelumnya yaitu dengan tahap: *pertama*, perencanaan yang dimulai dengan cara mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh peserta, selanjutnya akan dilakukan upaya mengajak atau menyadarkan masyarakat untuk melakukan daur ulang sampah plastik. Tahap *kedua*, pelaksanaan yang meliputi menemukan ide atau pola, pelaksanaan keterampilan, produk yang dihasilkan dan metode yang digunakan. Tahap *ketiga*, pendampingan dilakukan dengan cara instruktur mendatangi rumah anggota satu persatu untuk melihat sejauh mana proses anggota dan mengetahui kendala yang dialami oleh anggota. Tahap *keempat*, evaluasi dilakukan oleh ketua sekaligus instruktur daur ulang sampah plastik, dimana evaluasi dilakukan untuk menilai apakah produk atau barang yang dihasilkan oleh warga belajar sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan atau tidak; (2) Manfaat daur ulang sampah plastik pada PKBM Tenggang Raso bisa dilihat dari beberapa aspek: *pertama*, pengetahuan peserta yang meningkat yaitu dari yang sebelumnya belum mengetahui keterampilan daur ulang sampah plastik namun setelah mengikuti warga belajar menjadi tahu dan bisa melakukan daur ulang sampah plastik. *Kedua*, kemandirian ekonomi warga belajar yang meningkat setelah mengikuti daur ulang sampah plastik yang dulunya hanya bergantung kepada suami saja sekarang sudah bisa menghasilkan uang sendiri untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan kepercayaan diri peserta juga meningkat karena melalui daur ulang sampah ini peserta banyak dikenal oleh orang. *Ketiga*, dengan adanya keterampilan daur ulang sampah plastik kerja sama antar sesama warga belajar menjadi baik yang dibuktikan dengan adanya rasa tanggung jawab ketika melaksanakan tugas dan pembagian tugas yang teratur antara warga belajar yang satu dengan yang lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, A. (2004). *Pendidikan Kecakapan Hidup: Life Skills Education*. Alfabeta.
- Hakim, A. (2017). *Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas dan Studi Kasus*. CV Jejak.
- Hermanto, H. (2016). Pengukuran Nilai Overall Equipment Effectiveness pada divisi painting di PT. AIM. *Jurnal Metris*, 17.
- Hesti, S., Wisroni, W., & Sunarti, V. (2018). Tanggapan Peserta Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Usahan Kecil Menengah Kota Padang di BPPD Provinsi Sumatera Barat. *Spektrum: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 1(1). <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pnfi/article/view/9330/101625>
- Hidayat, D. (2016). Strategi Pembelajaran Parisipatif dalam Meningkatkan Hasil Program Pendidikan Nonformal di Kabupaten Karawang. *Journal of Nonformal Education*, 2(1). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jne/article/view/5309>
- Kusrini, N., Sulistiawati, R., Imelda, I., & Hurriyani, Y. (2017). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Sumber Daya Lokal di Desa Jeruju Besar Kecamatan Sungai Kakap. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2). <https://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jpm/article/view/2058>
- Mardhatillah, A., Ismaniar, I., & Jalius, J. (2018). Motivasi Orang Tua di Luar Kelurahan Balai Jariang Memasukkan Anaknya ke PAUD Permata Bunda (SPNF-SKB) Kota Payakumbuh.

- SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 6(2), 199.
<https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v1i2.10242>
- Mardikanto, T., & Soebianto, P. (2013). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Alfabeta.
- Moleong, L. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (30th ed.). PT Remaja Rosdakarya.
- Pamungkas, A. H. (2017). Rancangan Pengembangan Program Pendidikan Kewirausahaan Berbasis Pendidikan Luar Sekolah. *Seminar Nasional Pendidikan Nonformal FKIP Universitas Bengkulu*.
- Pamungkas, A. H., Sunarti, V., & Wahyudi, W. A. (2018). PKBM dalam Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi dan Kesejahteraan Hidup Masyarakat Sesuai Target SDG'S. *SPEKTRUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 1(2), 301–307. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1452508>
- Raco, J. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rahayu, D., & Pamungkas, A. H. (2022). Competency Certification of Sewing Graduates of Children and Adults Clothing in Anggrek Courses and Training Institutions Padang. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 10(1).
- Reber, A. S., & Reber, E. S. (2010). *Kamus Psikologi*. Pustaka Pelajar.
- Rimbawati, D. E. M., Fatchiya, A., & Sugihen, B. G. (2018). Dinamika Kelompok Tani Hutan di Kabupaten Bandung. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1).
- Rizal, M., Irmawita, I., & Sunarti, V. (2018). Gambaran Pengelolaan Usaha Produktif Pengolahan Jahe di SKB Kota Padang Panjang. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 6(2), 193. <https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v1i2.8995>
- Solfema, S. (2017). Entrepreneurship Cultural Cultivation for Student in Dealing Working World Challenges. *Seminar Nasional Pendidikan Nonformal FKIP Universitas Bengkulu*, 1.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sunarti, V. (2014). Peranan Pendidikan Luar Sekolah dalam Rangka Mitigasi Bencana. *Spektrum Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 2(2).
<http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pnfi/article/view/5044/3995>
- Susanti, M. (2015). Penggunaan Metode Pembelajaran Pada Pelatihan Tata Rias Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (Pkk) Di Nagari Ganggo Hilia Kabupaten Pasaman. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 3(1).
<https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v3i1.5073>
- Sutarto, J. (2013). *Manajemen Pelatihan*. Deepublish.
- UNESCO. (2003). *Education for Sustainable Development*. <https://www.unesco.org/en/education-sustainable-development>
- Yulita, R., & Irmawita, I. (2020). Community Empowerment Through Plastic Waste Recycling Skill (Case Study On The Bidarmu Waste Bank). *SPEKTRUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 10(1).