

MENAKAR KEARIFAN LOKAL SUKU MALIND SEBAGAI MODEL PENANAMAN ECOLITERASI SISWA SEKOLAH DASAR DI KABUPATEN MERAUKE

Oleh:

Salman Alparis Sormin¹⁾, Fredy²⁾, Yonarlianto Tembang³⁾

^{1,2,3}Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Musamus Merauke

¹alparis@unmus.ac.id

Abstract

This research departs from the current ecological issues, which are increasingly concerning. Not infrequently we see the issue of climate change become an interesting discussion in various circles. However, the facts of radical natural changes at this time are not accompanied by inclusive efforts to create an environmentally literate society. So through this study the author seeks to find ideas on how to transmit ecological awareness to students through social studies learning, especially in elementary schools. This research is an exploratory research with library research method, where research data is obtained from books, journals, notes and research reports that are relevant to this study. The analytical technique used in this study is data analysis using the Miles and Huberman model, which consists of data reduction, data presentation (display) and verification and conclusion (verification). Based on the results of the data analysis, it was found that the Malind tribe has local wisdom that can be used as a model for planting ecological intelligence in elementary school students. These local wisdoms include sasi adat and totemism. In addition to studying sasi rituals in class, sasi rituals can also be applied to maintain the cleanliness of the school environment, as well as totemism can be applied to train students' awareness of responsible attitudes to maintain and care for the environment.

Keywords: Local Wisdom, Ecoliteracy, Elementary School

1. PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini isu lingkungan merupakan topik yang banyak diperbincangkan hal ini tidak terlepas dari kondisi lingkungan hidup yang tidak berbanding lurus dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat. Sormin (2019) mengemukakan kemajuan Iptek disatu sisi memberikan banyak kemudahan dan manfaat bagi khalayak ramai, akan tetapi disisi lain dampak dari kemajuan ini justru mengancam keberadaan lingkungan hidup. Keadaan ini diperparah dengan pergeseran budaya yang selama ini telah konsisten menjaga keberadaan lingkungan. Akan tetapi budaya hedonism, konsumerisme seolah menjadi hal yang lumrah dimasa kini. Bahkan kita sudah jarang menemukan kelompok masyarakat yang melek terhadap lingkungan hidup. Hal ini dibuktikan dari meningkatnya kejadian bencana alam misalnya banjir, longsor, perubahan iklim dan lain sebagainya. Selain bencana alam yang meningkat saat ini juga polusi udara juga sudah semakin pelik tidak hanya dipertanian dipedesaan juga sudah mulai merambah. Bergesernya paradigma masyarakat terhadap lingkungan hidup salah satunya disebabkan transmisi budaya lingkungan melalui Pendidikan yang rendah. Pada saat ini sekolah lebih banyak berlomba-lomba soal inovasi, rekayasa teknologi dengan kata lain sekolah seolah-olah menciptakan peserta didik menjadi mesin produksi. Padahal esensi dari Pendidikan itu adalah mengembangkan potensi yang terdapat dalam diri peserta didik.

Salah satu mata pelajaran yang bertanggung jawab soal transmisi literasi lingkungan adalah Pendidikan IPS hal ini tidak terlepas dari muatan materi Pendidikan IPS baik ditingkat sekolah dasar maupun di sekolah menengah pertama. Sehingga sangat perlu sekali para guru/akademisi yang berkonsentrasi pada bidang Pendidikan IPS untuk melakukan kajian terhadap fenomena ini. Apabila kita melakukan pencarian dimesin pencari internet, sangat banyak sekali kita menemukan kajian-kajian ilmiah seputar Pendidikan IPS disekolah baik kajian materi, metode media dan lain sebagainya. Kenyataan ini menunjukkan bahwa para guru/akademisi Pendidikan IPS memiliki minat yang besar untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran IPS disekolah. Akan tetapi, kajian soal integrasi pembelajaran IPS dalam aspek pelestarian lingkungan masih sedikit ditemukan. Padahal, seperti yang sudah dikemukakan penulis di atas, Pendidikan IPS dan kesadaran lingkungan sangat erat sekali kaitannya. Bahkan kesadaran lingkungan peserta didik diperoleh melalui Pendidikan IPS disekolah. Sekalipun saat ini pemerintah telah mencanakan Pendidikan kesadaran lingkungan disekolah-sekolah akan tetapi belum memadai. Sehingga perlu dilakukan kolaborasi dan integrasi kedalam beberapa mata pelajaran disekolah sebagai pendekatannya. Salah satu mata pelajaran yang dapat diintegrasikan terhadap Pendidikan lingkungan hidup adalah mata pelajaran IPS. Rusmawan (2017) mengemukakan penamaan ekologis disekolah data dilakukan secara terintegrasi dalam berbagai mata pelajaran atau kegiatan. Kurniasari (2018) menyadari pentingnya

menjaga lingkungan harus dilakukan melalui Pendidikan yang bertujuan untuk membangun sebuah masyarakat berkelanjutan yang memiliki kesadaran pentingnya lingkungan hidup. Rusmawan (2017) mengemukakan pemahaman prinsip-prinsip ekologi dalam membangun keberlanjutan kehidupan manusia harus ditanamkan sejak dini khususnya sejak duduk dibangku sekolah dasar, hal ini tidak terlepas dari pada fase usia sekolah dasar merupakan tahap operasional formal dalam perkembangan anak. Pendidikan untuk hidup berkelanjutan mendorong baik pemahaman intelektual obligasi ekologi dan emosional dengan alam yang membuatnya lebih mungkin bahwa anak-anak kita akan tumbuh menjadi warga negara yang bertanggung jawab yang benar-benar peduli tentang mempertahankan hidup, dan mengembangkan semangat untuk menerapkan pemahaman ekologi mereka dengan mendesain ulang teknologi dan Lembaga-lembaga sosial, sehingga jembatan kesenjangan saat ini antara desain manusia dan system ekologi alam.

Namun bagaimanakah pendekatan yang tepat dalam penanaman literasi lingkungan terhadap peserta didik pada mata pelajaran IPS?. Pertanyaan ini merupakan pokok permasalahan yang diangkat dalam tulisan ini. Setelah dimahfudkan pada ulasan di atas, bahwa Pendidikan lingkungan hidup hendaknya di integrasikan terhadap berbagai jenis mata pelajaran khususnya pada tingkat Pendidikan dasar. Banyak hal sebenarnya yang bisa ditempuh dalam menanamkan kesadaran lingkungan terhadap anak disekolah, bisa melalui media pembelajaran berbasis lingkungan sekitar, observasi lingkungan, dan lain sebagainya. Akan tetapi pada tulisan ini, penulis ingin menawarkan pendekatan kearifan local sebagai model penanaman kesadaran lingkungan (ecoliteracy) disekolah khususnya pada pembelajaran IPS. Gagasan ini didasari dari bahwa keberhasilan manusia dari masa kemasa bertahan dari berbagai perubahan yang terus menerus diperoleh melalui kearifan lokalnya. Sormin (2019) mengemukakan kearifan local adalah nilai baik, prinsip-prinsip baik yang telah teruji sebagai cara hidup dalam sekompok masyarakat yang terus dipelihara. Indonesia kaya akan aneka ragam kearifan local, setiap suku bangsa di Indonesia memiliki kearifan local yang membuat mereka bisa bertahan hidup dari masa lampau. Siregar. E (2021) mengemukakan kearifan local itu menjadi petunjuk bagi mereka baik mengelola hubungan sosialnya maupun hubungan dengan lingkungannya. Penulis ingin mengambil contoh dari kearifan local di Tapanuli Selatan, ada istilah yang dipertahankan masyarakat untuk menjaga lingkungannya seperti; harangan ganjang, naborgo-borgo, lobu, paya-paya.

Sebutan ini, adalah istilah yang dipergunakan masyarakat Tapanuli Selatan untuk mengklasifikasi daerah hutan yang boleh dan tidak boleh untuk dijamah. Misalnya naborgo-borgo adalah istilah untuk menyebutkan daerah hutan yang masih

perawan ditumbuhi pohon-pohon besar yang ditumbuhi lumut dan mata air yang jernih, bagi masyarakat Tapanuli Selatan sebutan untuk daerah naborgo-borgo adalah tempat keramat, berhantu. Sehingga tidak boleh mengganggu tempat itu, atau bahkan sekedar untuk berkunjung kesitupun tidak boleh karena *begu* akan marah dan bisa membuat orang yang terkena *begu* akan merasakan sakit itulah yang mereka percaya. Istilah ini, merupakan cara yang dilakukan oleh nenek moyang mereka bagaimana agar lingkungan terjaga. Dengan menciptakan sebuah istilah yang menakutkan, seram, pamali, bala, penyakit dan atau istilah negatiflah yang pada zaman itu bisa memberikan ketaatan kepada penduduknya. Hal-hal semacam inilah, yang menurut hemat penulis perlu direkognisi kembali dalam pembelajaran disekolah untuk mentransmisikan budaya melekat lingkungan kepada anak didik. Papua sebagai daerah yang kaya akan sumber daya alam, dihuni oleh banyak suku-suku yang memiliki ke khasan tersendiri. Khususnya di Kabupaten Merauke, suku yang mendiami daerah ini adalah Suku Malind. Kehidupan social Suku Malind hingga saat ini masih kental dengan adat budaya nenek moyang. Sehingga melalui kajian ini penuli ingin mengeksplorasi kebudayaan Malind yang dapat dijadikan sebagai model penanaman kesadaran ekologis siswa di sekolah dasar.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam kajian ini adalah metode studi Pustaka (*library research*) dengan pendekatan kualitatif eksploratif. Selanjutnya data penelitian diperoleh dengan melakukan penelusuran kepustakaan yang berkaitan dengan masalah penelitian. Data penelitian tersebut didapatkan dari jurnal ilmiah, buku maupun dari media massa seperti dari berita on-line.

Teknik pengumpulan data dilakukang dengan tiga tahap yaitu, editing (melakukan koreksi data yang diperoleh dari segi kejelasan makna dan keselarasa), organizing (mengorganisasikan data yang diperoleh dengan kerangka yang sudah dirumuskan sesuai dengan permasalahan penelitian) dan finding (analisis lanjutan dengan kaidah yang sudah ditentukan dalam teknik analisis data). Data yang sudah diuraikan dari studi kepustakaan yang sudah dilakukan, maka Langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan data hasil penelitian melalui teknik Miles dan Huberman (2014) dimana analisis data dilakukan secara bersamaan mulai dari pengumpulan data, kondensasi data, display data yang dilakukan secara terus menerus selama proses penelitian berlangsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran yang dilakukan peneliti terkait dengan kearifan lokal Suku Malind

dalam penanaman kesadaran ekologis siswa yang dapat diterapkan disekolah dasar dapat dilakukan, dengan kearifan lokal sasi adat dan penerapan paham totem Suku Malind. Selanjutnya akan dibahas secara mendalam sebagai berikut:

1. Pengenalan Pendidikan Ekologis Melalui Sasi Adat Suku Malind

Suku Malind merupakan suku yang berdiam di daerah Selatan Papua, yang tersebar dari perbatasan Negara Papua Nugini sampai ke daerah Pulau Yossudarso dan seluruh daerah pedalaman di hulu Sungai Maro, Kumbe, Bian dan Bulaka. Daerah Suku Malind. Suku Malind memiliki pandangan hidup sebagai manusia sejati yang dikenali dengan sebutan *Animha* artinya orang yang gagah perkasa dan pemberani. Konsep *animha*, berarti seseorang yang mampu menunjukkan eksistensi sebagai lelaki yang memiliki kecakapan hidup. Suku Malind dengan segenap tradisinya, memiliki sejumlah aturan adat yang mengatur keseimbangan kehidupan manusia dan alam. Bagi, mereka alam adalah cerminan dari hidup manusia sehingga hubungan manusia dan alam tidak terpisahkan. Salah satu kearifan lokal yang mengatur keseimbangan hubungan manusia dan alam dikenal dengan istilah "*sasi adat*". *Sasi* adalah ritual adat yang mengatur pemanfaatan sumber daya alam agar dapat dimanfaatkan dengan bijak. *Sasi adat* akan dilakukan apabila hewan buruan, tanaman, maupun kayu yang tengah mengalami kelangkaan. Artinya, *sasi* adalah pelarangan untuk mengambil hewan maupun tanaman dari tempat tertentu, untuk menunggu perkembang biakan hewan maupun tanaman hingga siap untuk dimanfaatkan Kembali. Pelaksanaan *sasi* adat dilaksanakan Suku Malind dengan mengikatkan alang-alang atau janur kelapa pada kayu yang ditancapkan ke tanah, pohon mati, atau kayu yang disilangkan. Dengan adanya atribut ini, maka setiap masyarakat wajib mematuhi, jika dilakukan pelanggaran maka akan diberikan sanksi adat baik sanksi ringan hingga sanksi berat berupa hukuman mati.

Apabila dikaitkan dengan Pendidikan kesadaran ekologis, maka ritual sasi adat merupakan konsep etnopedagogi yang dapat diterapkan di Sekolah Dasar. Pengenalan konsep *sasi adat* dalam sekolah dapat dimuat dalam materi ajar IPS di sekolah dasar. Pembelajaran kesadaran lingkungan, dilakukan dengan mengajak siswa untuk menjelaskan bentuk-bentuk sasi adat yang pernah dia temui dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian dilanjutkan dengan, menguraikan alasan kenapa sasi adat dilakukan oleh kelompok sukunya. Kemudian dilanjutkan penarikan kesimpulan, terkait dengan pentingnya menjaga kelestarian ekologis seperti yang telah dilakukan nenek moyang yang berlaku hingga saat ini. Sebagai bentuk aktualisasi dari penanaman konsep kesadaran lingkungan, siswa dapat diajak untuk menerapkan ritual sasi adat malind menjaga kebersihan lingkungan sekolah, misalnya dengan memodifikasi

kegiatan sasi adat dengan symbol-simbol pelarangan membuang sampah pada tempat-tempat tertentu disekolah, pelarangan untuk bermain didekat taman-taman sekolah dengan memberikan symbol sasi. Dengan, kegiatan ini siswa akan lebih mudah memahami konsep kesadaran ekologis sebagaimana yang telah terjadi dalam kehidupan sehari-hari mereka.

2. Bertanggung Jawab Terhadap Lingkungan Sekolah Melalui Penerapan Paham Totem Suku Malind

Seperti yang telah dikemukakan di atas, Suku Malind sangat menjaga keselarasan hidupnya dengan alam. Bentuk keselarasan tersebut, Suku Malind mengenal adanya konsep "*Totem*" yaitu kepercayaan terhadap satwa dan tumbuhan sebagai nenek moyang mereka. "*Totem*" dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Suku Malind sesuai dengan *boan* (marga) yang ada dalam suku Malind memiliki "*Totem*" nya tersendiri. *Boan* Gebze (kelapa), Mahuze (sagu), Kaize (kasuari), Ndiken (burung Ndik), Samkakai (saham), Balagaize (buaya, dan Basic-Basik (Babi). Setiap *totem* menggambarkan hubungan antara pemilik *boan* dengan *totemnya*. Sehingga konsep *totem* dalam suku Malind adalah abstraksi yang menunjukkan idenditas mereka sebagai suatu kepercayaan terhadap satwa dan tumbuhan yang dipercaya sebagai leluhur. Sehingga hubungan antara masing-masing marga konsepnya adalah totem. Setiap anggota masyarakat Suku Malind bertanggung jawab terhadap totemnya, begitupula dengan totem diluar marganya. Setiap marga yang akan memanfaatkan sumber daya alam harus meminta ijin kepada marga pemilik totem tersebut, misalnya dalam berburu Saham (kanguru kecil) harus mengikuti aturan adat marga Samkakai, baik cara berburu maupun cara mengolahnya, demikian pula untuk totem marga lain yang ada dalam Suku Malind. Apabila ada pelanggaran yang tidak sesuai dengan anjuran marga pemilik totem, maka akan berikan sanksi adat baik sanksi ringan maupun sanksi berat kepada pelaku.

Konsep toteam dalam Suku Malind, merupakan bagian dari kearifan lokal yang menjaga keseimbangan lingkungan alam. Penerapan totem adat sebagai bagian dari pembelajaran ekoogis di sekolah dasar, dapat memberikan kesadaran ekologis siswa dalam kehidupan sehari-hari. Totem, dimuat sebagai materi ajar dalam pengenalan pentingnya bertanggung jawab terhadap lingkungan yang lestari sebagaimana yang telah dilakukan oleh nenek moyang Suku Malind. Agar, tidak hanya berhenti pada tatanan konsep, kegitan penerapan totem adat Malind dilanjutkan dengan penerapan dalam sekolah. Dimana siswa dikelompokkan dengan Menyusun totem ke dalam beberapa kelompok. Kemudian masing-masing kelompok bertanggung jawab terhadap salah satu bentuk menjaga lingkungan sekolah. Misalnya, kelompok A diberikan totem bunga, maka kelompok ini wajib bertanggung jawab

terhadap perawatan dan penjagaan bunga yang ada disekolah. Kemudian kelompok B, misalnya diberikan totem kebersihan, maka kelompok ini bertanggung jawab untuk menjaga kebersihan sekolah dan menyusun aturan terkait dengan kebersihan sekolah baik kelompok lain wajib mentaatinya.

Pendidikan melalui budaya seperti ini, sangatlah menarik untuk dilakukan disekolah. Hal ini, akan lebih mudah dipahami siswa karena telah berlaku dalam kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, dengan penerapan konsep kearifan lokal semacam ini, para peserta didik juga dapat belajar kepada orang tua dirumah. Orang tua yang selama ini cenderung sulit memahami dan membantu anak belajar, dengan konsep ini maka orang tua turut serta bertanggung jawab terhadap materi pelajaran anak disekolah. Sehingga dengan pendekatan, kearifan lokal yang masih berlaku pada Suku Malind hingga saat ini, penanaman konsep-konsep materi pelajaran akan lebih mudah untuk dicerna para siswa, khususnya siswa yang berlatar belakang Suku Malind.

Berdasarkan pemaparan data hasil penelitian di atas, menunjukkan bahwa Suku Malind di Kabupaten Merauke memiliki konsep adat yang mengatur keseimbangan antara manusia dengan lingkungannya. Ritual adat tersebut telah berlangsung secara turun temurun hingga saat ini. Masyarakat Suku Malind merupakan suku bangsa pengayau, peramu dan pemburu handal. Konsep manusia sejati, merupakan system nilai yang menjadi harapan bagi setiap anggota masyarakat Suku Malind di Kabupaten Merauke. Apabila dikaitkan dengan isu lingkungan hidup yang menjadi perhatian masyarakat dunia saat ini, maka ritual adat Suku Malind, merupakan alternatif yang dapat ditransmisikan disekolah dasar untuk membangun kecerdasan ekologis siswa. Ritual *sasi* dan *paham totemisme* Suku Malind merupakan salah satu kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai bagian dari pembelajaran ekologi berbasis etnopedagogi di sekolah dasar. Supriatna (2016) mengemukakan untuk membangun kesadaran ekologis siswa dapat dilakukan membawa siswa mempelajari kearifan lokal yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan yang banyak ditemukan dalam kehidupan tradisional. Kulnieks (2013) menjelaskan bahwa pengetahuan ekologis tradisional harus dimuat dalam kurikulum sekolah dalam rangka pengembangan ecoliteracy siswa.

Kekayaan budaya tradisional Suku Malind khususnya terkait dengan Pendidikan lingkungan merupakan sesuatu yang menarik untuk diterapkan disekolah. Seperti pada temuan penelitian yang dikemukakan di atas, Suku Malind kaya akan budaya arif yang sebenarnya patut dijadikan mutan bahan ajar maupun strategi pembelajaran di sekolah. Supriadi (2019) mengemukakan bahwa Suku Malind memiliki sains asli dalam produk budaya mereka, yang dapat dijadikan sebagai acuan dan ilustrasi

pembelajaran sains disekolah. Senanda dengan pendapat tersebut Fredi (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan produk budaya Malind, seperti tifa, jubi dan panah dapat mengembangkan karakter siswa disekolah dasar. Berdasarkan kajian ini, menunjukkan bahwa belajar dengan budaya merupakan pendekatan yang cukup menarik untuk diterapkan disekolah, khususnya yang berkaitan dengan pengembangan kecerdasan ekologis siswa. Kearifan lokal sebagai budaya baik yang telah melalui seleksi dari masa ke masa merupakan kekayaan bangsa yang merupakan bagian dari pembentukan karakter siswa. Termasuk dalam pengembangan karakter ekologis melalui pembelajaran berbasis kearifan lokal dapat mempercepat pertumbuhan kecerdasan ekologis siswa.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Suku Malind memiliki kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai model penanaman kecerdasan ekologis siswa, yaitu ritual sasi adat dan paham totemisme yang masih dipraktikkan masyarakat Suku Malind hingga saat ini.
- 2) Penerapan kearifan lokal sebagai model penanaman kecerdasan ekologis siswa disekolah dasar dapat dilakukan dengan menjadikan kearifan lokal ritual sasi adat dan paham totemisme sebagai materi ajar. Selanjutnya untuk membentuk karakter kecerdasan ekologis juga harus diterapkan dalam kegiatan sehari-hari dilingkungan sekolah dengan serangkain modifikasi tanpa mengurangi makna kearifan lokal itu sendiri.

b. Saran

Adapun saran peneliti dari hasil kajian ini adalah:

- 1) Kepada pemerintah, khususnya Pemerintah Daerah Kabupaten Merauke hendaknya memperhatikan kearifan lokal Suku Malind untuk dapat dimuat dalam kurikulum sekolah dasar di Merauke.
- 2) Kepada para guru sekolah dasar, hendaknya berupaya untuk menciptakan situasi belajar dengan pendekatan etnopedagogi untuk memudahkan para siswa khususnya siswa OAP memahami konsep-konsep materi pelajaran.
- 3) Kepada peneliti lain, hendaknya dapat melanjutkan kajian ini untuk melengkapi kajian yang terkait dengan khasanah budaya sebagai materi pelajaran maupun budaya sebagai strategi pembelajaran kedepan.

5. REFERENSI

Fredy, F., Tembang, Y., Bito, G., & Sholikhah, S.

- (2020). Exploration Ethnomathematics of the Malind Tribe for Building Character in Elementary Schools. *IJoASER (International Journal on Advanced Science, Education, and Religion)*, 3(2), 9-20.
<https://doi.org/10.33648/ijoaser.v3i2.58>
- Kulnieks, Andrejs. 2013. Eco-Literacy Development Through a Framework for Indigenous and Environmental Educational Leadership. *Canadian Journal of Environmental Education*. Vo.18.
- Kurniasari, Ria. 2018. Peningkatan Ecoliteracy Siswa Terhadap Sampah Organik Dan Anorganik Melalui Group Investigation Pada Pembelajaran IPS. *EduHumaniora Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 10. No. 2.
- Miles, Matthew, B., Huberman, and Saldana, Jhony. 2014. *Qualitative data analysis A methods sourcebook*. Singapore: SAGE Publications.
- Rusmawan. 2017. Ecoliteracy Dalam Konteks Pendidikan IPS. *Sosio Didaktika Social Science Education Journal*, Vol 4 No. 2.
- Siregar, E., & Sormin, S. A. (2021). Kepemimpinan Tradisional Masyarakat Batak Angkola Di Kerajaan Luat Marancar Pada Masa Pendudukan Belanda Dan Jepang (1930 *Jurnal Education and ...*, 9(3), 505–511.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37081/ed.v9i3.2456>
- Sormin, dkk. (2019). Konsepsi Literasi Digital Dalam Pembelajaran Sejarah Di Era Disruptif. Seminar Nasional Sejarah ke 4 Jurusan Pendidikan Sejarah Universitas Negeri Padang. <https://osf.io/tjzrw> DOI: 10.17605/OSF.IO/TJZRW.
- Sormin, S. A., Siregar, A. P., Graha, U., & Padangsidempuan, N. (2019). Dinamika konflik dan resolusi berbasis kearifan lokal pertambangan emas di hutan batang toru. *Education And Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 7(4), 336–342.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37081/ed.v7i4.258>
- Supriatna. N. Local Wisdom in Constructing Student's Ecoliteracy through Ethnopedagogy and Ecopedagogy. Vol. 1. 1st UPI International Conference on Sociology Education (UPI ICSE, 2015).
- Supriyadi dan E. Nurvitasari, Inventarisasi Sains Asli Suku Malind: Upaya Dalam Pengembangan Kurikulum IPA Kontekstual Papua Berbasis Etnosains. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, Vo. 7 No (1), 10-20).