

PEMANFAATAN LINGKUNGAN ALAM SEKITAR SEBAGAI SUMBER BELAJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA, IPA, DAN SENI BAGI PENDIDIKAN DAN PENGEMBANGAN KREATIFITAS ANAK DI KECAMATAN PEMULUTAN BARAT KABUPATEN OGAN ILIR

Irmeilyana^{1*}, Ngudiantoro², Azhar Kholiq Affandi³, Arum Setiawan⁴, Yuanita Windusari⁵

^{1,2}Jurusan Matematika, FMIPA Universitas Sriwijaya 3

³Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Sriwijaya 5

^{4, 5}Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang Prabumulih Km. 32 Indralaya, Kab. Ogan Ilir

*Email: irmeilyana@unsri.ac.id

Abstrak

Proses belajar mengajar harus dapat memberi kesempatan yang lebih banyak kepada siswa untuk bereksplorasi, sehingga pemahaman tentang konsep maupun pengertian dasar suatu pengetahuan khususnya Matematika dan IPA dapat dipahami oleh siswa dengan mudah. Sumber-sumber belajar dapat ditemukan di lingkungan sekitar anak. Kehidupan flora dan fauna, kondisi sosial sangat menarik untuk diamati dan dibicarakan, yang merupakan informasi dan sumber belajar bagi anak tentang lingkungan hidup. Tujuan utama kegiatan PPM ini adalah untuk memberi informasi dan mengenalkan khalayak sasaran tentang pentingnya alternatif metode pengajaran konsep Matematika dan IPA bagi anak melalui pemanfaatan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar dan media pembelajaran. Sumber-sumber belajar ini dihubungkan dengan konsep materi yang akan dipelajari. Khalayak sasaran pada kegiatan PPM ini adalah guru-guru di SD Negeri 10 Pemulutan Barat dan juga melibatkan beberapa siswa dari kelas III sampai kelas VI. Metode pelaksanaan kegiatan berupa visitasi dan penyuluhan. Kegiatan penyuluhan dilakukan melalui presentasi, peragaan, aplikasi ke siswa, serta diskusi. Demonstrasi beberapa beberapa contoh sumber belajar dari pemanfaatan alam sekitar dan pembuatan media peraga edukatif (dari kayu, tumbuhan, dan kertas bekas), dihubungkan dengan suatu konsep pada topik bahasan untuk mata pelajaran Matematika, IPA, gabungan keduanya, dan juga Kesenian. Uji coba penggunaan contoh produk kepada siswa dapat memotivasi mereka untuk mencoba membuat juga, melatih kreatifitas, serta dapat memotivasi mereka untuk belajar. Penyuluhan ini telah menambah informasi dan wawasan yang penting bagi guru untuk meningkatkan kompetensinya dalam mengajar dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar sekolah sebagai media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.

Kata kunci: Sumber belajar, lingkungan alam sekitar, media pembelajaran, pendidikan, kreatifitas anak

PENDAHULUAN

Sistem dan pembangunan di bidang pendidikan harus semakin maju. Komposisi penduduk menurut pendidikan yang ditamatkan (yang tertinggi) memberikan gambaran tentang kualitas sumber daya manusia. Pendidikan menyebabkan meningkatnya partisipasi dalam angkatan kerja dan meningkatnya produktivitas.

Kecamatan Pemulutan Barat sebagai salah satu kecamatan di Kabupaten Ogan Ilir, dikenal juga dengan penghasil tenun songket. Menurut data [1], ada 2.269 usaha tenun songket dan 34 usaha sedang pabrik padi.

Berdasarkan [2] – [5], profil dan karakter penenun songket dan pandai besi di Desa Limbang Jaya, Kecamatan Tanjung Batu, diantaranya adalah mayoritas berpendidikan rendah (rata-rata sampai SD

saja), dan sudah menjalani profesi sebagai pengrajin selama 21-30 tahun. Salah satu faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas pengrajin adalah motivasi usaha.

Sedangkan [6, 7], meneliti profil dan karakter kerja pengrajin songket di 3 kecamatan yang ada di Kabupaten Ogan Ilir; yaitu Kecamatan Indralaya, Tanjung Batu, dan Kecamatan Pemulutan Barat. Distribusi umur pengrajin pada ketiga kecamatan hampir sama. Tingkat pendidikan pengrajin mayoritas tingkat SD. Jika ditinjau dari produktivitas berdasarkan waktu dan jumlah kain yang dihasilkan, maka pengrajin Tanjung Batu mempunyai produktivitas yang lebih tinggi. Sedangkan produktivitas ditinjau dari segi pendapatan, maka pengrajin Pemulutan Barat mempunyai produktivitas yang lebih tinggi. Masa kerja yang berkorelasi tinggi dengan umur dapat dikarenakan profesi penenun dilakukan sejak usia masih belia. Masa kerja, umur, pendidikan, dan budaya kerja pengrajin di setiap kecamatan cenderung tidak berkorelasi terhadap pendapatan dan produktivitas.

Kecamatan Pemulutan Barat memiliki 1 PAUD dan 11 SD Negeri dengan jumlah siswa dan guru yang terdata pada BPS (2018) sebanyak 1.489 siswa dan 165 orang guru. Desa Seri Banding memiliki 2 SDN, yaitu SDN 8 dan SDN 10 Pemulutan Barat dengan jumlah siswa 208 orang dan 30 orang guru. Mayoritas anak-anak di desa bermain seadanya di rumah dekat dengan para penenun songket bekerja, dekat sekolah, di pinggir jalan desa, di lapangan dekat kebun sayur atau di sekitar lebak yang jika pada musim kemarau, air dalam keadaan surut. Sarana dan prasarana bermain bagi anak-anak di desa dapat dikatakan minim sekali.

Desa Seri Banding di Kecamatan Pemulutan Barat merupakan desa yang berjarak 1 km dari ibukota kecamatan. Mayoritas (sekitar 60 - 66%) penduduk laki-laki di desa ini berprofesi sebagai petani sawah lebak dan sayuran. Mereka dapat bertani pada musim kemarau dan

menjadi nelayan pada musim hujan, karena sebagian besar lahan terendam air.

Sumber-sumber belajar dapat ditemukan di lingkungan sekitar anak, misalnya tumbuh-tumbuhan sekitar, tanah, atau pepohonan. Alam sekitar pedesaan berupa keadaan fisik rumah, tanaman, pepohonan, susunan pagar, sungai yang mengalir dan keadaan tanah berbeda dan unik. Kehidupan flora dan fauna, kondisi sosial sangat menarik untuk diamati dan dibicarakan, yang merupakan informasi dan sumber belajar bagi anak tentang lingkungan hidup.

Macam sumber belajar yang lain adalah tempat belajar alamiah, perpustakaan, narasumber, media cetak dan alat peraga [8]. Sumber belajar di desa ini dapat berupa tanah, pasir, daun, bumbu dapur, tanaman palawija; alat musik dari kaleng dan karton bekas, bambu, kertas atau plastik; alat IPA, misalnya: timbangan kayu, benda terapung dan tenggelam; pengamatan alam; menggambar; berkebun; kehidupan kolam; pengamatan pembuatan makanan; pengamatan terhadap bahan bakar; pasar; transportasi dan alat teknologi.

Cara pembelajaran dengan teknik sambil bermain masih sangat dibutuhkan anak-anak SD dalam mempelajari suatu konsep materi pelajaran, terutama pelajaran Matematika dan IPA. Fenomena alam, fenomena sosial, dan aktifitas sehari-hari dapat dijadikan sebagai topik pembelajaran. Media belajar pun dapat diperoleh dari lingkungan alam sekitar, baik berupa hasil pertanian, hewan dan tanaman yang ada di alam sekitar rumah, sekitar sekolah, maupun pola hidup masyarakat yang sering tidak luput dari sampah.

Proses pembelajaran harus didukung oleh kemampuan dan kreatifitas guru dalam mengelola kelas yang dapat membangkitkan dan memotivasi siswa dalam belajar, sehingga konsep materi pelajaran yang disampaikan dapat mencapai sasaran. Suasana pembelajaran yang menyenangkan dapat memupuk rasa

percaya diri bagi siswa dan juga membuat siswa terbiasa berpikir, peka terhadap lingkungan, dan mempunyai image yang baik terhadap mata pelajaran, khususnya Matematika dan IPA. Hal ini secara tidak langsung akan berdampak baik bagi siswa untuk lebih tertarik memahami suatu konsep. Selanjutnya hal ini akan berdampak pada meningkatnya angka partisipasi sekolah pada anak untuk menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Eksplorasi dan pemanfaatan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar dan media pembelajaran bagi siswa merupakan alternatif metode pengajaran yang formal tapi tetap dapat memenuhi capaian dan sasaran pembelajaran. Pembelajaran dengan praktek di lingkungan sekitar dan penggunaan alat peraga yang proses pembuatannya maupun penyediannya melibatkan siswa secara langsung merupakan kegiatan yang kondusif dalam pendidikan.

Biji-bijian, kulit jeruk bali, tanaman bumbu dapur, pelepah pisang, bambu, ranting, dan daun-daunan yang banyak dijumpai di lingkungan sekitar desa, masih belum/kurang dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan alat permainan untuk pendidikan anak.

Berdasarkan pengalaman tim melaksanakan penelitian di Desa Seri Banding, antusias pendidik dan orangtua siswa (yang mayoritas juga pengrajin) cukup tinggi dan berusaha supaya anak-anak di desa ini bisa menempuh pendidikan di jenjang yang lebih tinggi dibanding mereka. Dalam hal ini, pada anak-anak dari dini harus dimotivasi bahwa belajar sangat menyenangkan, dengan menanamkan konsep pembelajaran yang juga menyenangkan. Pemahaman anak-anak terhadap konsep dasar (filosofi) Matematika masih sangat kurang, sehingga mereka juga kurang dapat mengaitkan antar konsep, penggunaan logika Matematika, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Padahal dalam seni menenun banyak terdapat konsep pembelajaran, diantaranya logika,

proporsi, simetri, geometri, yang juga mempengaruhi kecerdasan emosional. Hasil kerajinan tenun songket ini dapat dijadikan sebagai media dan sumber belajar serta sebagai media ekspresi seni.

Referensi [9, 10] terdapat contoh aplikasi Matematika dalam pembelajaran IPA khususnya Biologi adalah pembuatan *paper craft* berupa hewan dalam 3 dimensi (berserta dengan penerapan konsep rasio, proporsi, konsep geometri bidang datar dan ruang, sudut, dan logika Matematika). Dengan *paper craft* ini juga dapat digunakan sebagai media untuk menerangkan konsep IPA, seperti rantai makanan, klasifikasi hewan, taksonomi hewan, serta ciri dan perilaku hewan. *Paper craft* yang dimaksud di sini berupa 'kerajinan' dari kertas dengan modifikasi ukuran dan bentuk yang sketsanya mengilustrasikan hewan, tumbuhan, dan bentuk benda. Selanjutnya *paper craft* ini disebut *paper craft* edukatif.

Tujuan kegiatan PPM ini adalah untuk memberi informasi dan mengenalkan khalayak sasaran tentang pentingnya alternatif metode pengajaran konsep Matematika dan IPA bagi anak melalui pemanfaatan sumber-sumber belajar yang ada di lingkungan sekitar. Sumber-sumber belajar ini dihubungkan dengan konsep materi yang akan dipelajari. Selain itu tujuan kegiatan PPM ini adalah untuk memberi ide dan motivasi kepada khalayak dalam menciptakan suasana belajar mengajar Matematika dan IPA yang kondusif dan menyenangkan, serta dapat memanfaatkan media belajar yang ada, yang murah, dan mudah didapat. Lingkungan sekitar yang ada harus dijadikan kekuatan untuk proses pembelajaran dalam menerangkan suatu konsep Matematika dan IPA.

Secara garis besar, target yang diharapkan pada kegiatan ini adalah bahwa khalayak sasaran mempunyai motivasi untuk meng-*update* dan meng-*upgrade* kompetensinya dalam mengajarkan konsep Matematika dan IPA kepada siswa, dengan cara memanfaatkan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar dan media

pembelajaran, khususnya Matematika dan IPA.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan PPM ini dilakukan di SD Negeri 10 Pemulutan Barat, Desa Seri Banding, Kecamatan Pemulutan Barat. Khalayak sasaran (mitra) merupakan guru-guru SD di Desa Seri Banding. Kegiatan ini juga melibatkan beberapa siswa dari kelas III sampai kelas VI.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana datang ke masing-masing SD (SDN 8 dan SDN 10 Pemulutan Barat di Desa Seri Banding) untuk mempelajari (menganalisis lebih lanjut) keadaan/situasi pembelajaran, bersosialisasi lebih lanjut dengan pihak sekolah, dan menyampaikan misi dari pelaksanaan PPM yang akan dilakukan, serta dapat menentukan jadwal pelaksanaan. Kedatangan tim pelaksana ditujukan untuk berdiskusi dengan pihak sekolah supaya dapat membantu memfasilitasi tempat dan undangan untuk khalayak.

Kegiatan ini dilaksanakan selama 3 bulan, mulai dari bulan September sampai November 2018. Tahap pertama dimulai dengan menyiapkan materi dan media peraga yang berhubungan dengan pemanfaatan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar dan pembelajaran Matematika, IPA, dan seni. Lalu tahap berikutnya adalah survei lapangan dan wawancara secara non formal sebagai bahan untuk evaluasi, dengan melihat keadaan pengajaran Matematika dan IPA SD yang ada di Desa Seri Banding, Kecamatan Pemulutan Barat. Pelaksanaan kegiatan di pertengahan bulan September sampai akhir bulan Oktober 2019.

Metode pelaksanaan kegiatan berupa visitasi dan penyuluhan. Demonstrasi beberapa beberapa contoh sumber belajar dari pemanfaatan alam sekitar dan pembuatan media peraga edukatif (dari kayu, tumbuhan, dan kertas bekas) dihubungkan dengan suatu konsep pada topik bahasan untuk mata pelajaran

Matematika, IPA, gabungan keduanya, dan juga Kesenian.

Pertemuan kegiatan berikutnya adalah uji coba penggunaan contoh produk media peraga maupun kerajinan tangan (sebagai ekspresi seni) yang dihasilkan kepada siswa, sehingga dapat memotivasi mereka untuk mencoba membuat juga, melatih kreatifitas, serta dapat memotivasi mereka untuk belajar.

Evaluasi juga dilakukan pada tahap uji coba (penerapan) pada pembelajaran beberapa topik bahasan pada mata pelajaran Matematika, IPA, dan Kesenian. Pada kegiatan evaluasi ini, tim pelaksana mengusahakan adanya masukan-masukan, tanya jawab serta juga diskusi secara non formal dengan khalayak untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul dan untuk menunjang keberhasilan tujuan dan manfaat kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali sosialisasi dengan menyampaikan surat ijin formal untuk dapat melaksanakan kegiatan PPM ke Kepala Sekolah SD Negeri 10 Pemulutan Barat. Sebelumnya tim pelaksana PPM sudah melakukan komunikasi secara non formal dengan SDN 10 ini dan juga SDN 8 Pemulutan Barat. Pada kegiatan sosialisasi, tim pelaksana menyampaikan lebih lanjut tentang misi dan tujuan kegiatan yang akan dilaksanakan. Pihak sekolah menyambut dan merespon dengan sangat baik.

Tim pelaksana dan pihak pimpinan sekolah mensepakati pelaksanaan kegiatan pada hari Senin tanggal 14 Oktober 2019 dan juga Senin tanggal 21 Oktober 2019.

Tim pelaksana menyusun materi yang akan disampaikan berupa beberapa contoh sumber belajar dari pemanfaatan alam sekitar dan pembuatan media peraga edukatif (dari kayu, tumbuhan, dan kertas bekas), lalu dihubungkan dengan suatu konsep pada topik bahasan untuk mata pelajaran Matematika, IPA, gabungan keduanya, dan juga Kesenian. Materi

tersebut dibundel untuk dibagikan kepada peserta penyuluhan.

Kegiatan penyuluhan dan peragaan ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 14 Oktober 2019 dan juga Senin tanggal 21 Oktober 2019. Dalam kegiatan ini, Tim Pelaksana melibatkan 5 orang mahasiswa untuk membantu kelancaran kegiatan di lokasi dan juga 6 orang mahasiswa yang membantu menyiapkan materi kegiatan. Jadi ada 11 orang mahasiswa yang sangat aktif membantu menyiapkan media peraga sebagai sumber belajar siswa SD. Mahasiswa-mahasiswa yang terlibat di lapangan juga membantu menyiapkan peralatan, membantu Tim pelaksana dalam menyampaikan materi, mengurus konsumsi, dan dokumentasi. Mereka mempunyai motivasi tinggi dan sangat kreatif.

Sebelum kegiatan dilakukan pengisian kuesioner oleh khalayak dan wawancara juga dengan siswa. Secara umum, **menurut responden:**

1. cara mengajar konsep dalam Matematika dan IPA siswa SD sangat penting diselingi teknik permainan dan alat peraga.
2. Lingkungan alam sekitar digunakan untuk menerangkan konsep Matematika dan IPA **sangat penting**. Tidak ada yang menjawab tidak penting.
3. Teknik permainan dan alat peraga edukatif dalam menerangkan konsep Matematika dan IPA **sangat penting**. Tidak ada yang menjawab tidak penting.
4. menerangkan konsep Matematika dan IPA dengan mengaitkannya lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar masih sangat jarang mereka lakukan.
5. menerangkan konsep Matematika dan IPA dengan teknik permainan menggunakan media peraga masih cukup jarang mereka lakukan.
6. menerangkan konsep Matematika dan IPA dengan mengajak siswa mengamati langsung lingkungan alam sekitar masih sangat jarang mereka lakukan.
7. menerangkan konsep Matematika dan IPA dengan mengajak siswa membuat alat permainan edukatif masih sangat jarang mereka lakukan.
8. Dampak jika konsep Matematika dan IPA diilustrasikan dengan sumber belajar di lingkungan alam bagi siswa adalah berpengaruh terhadap ketertarikan siswa untuk belajar

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan berupa presentasi (ceramah; paparan) materi. Pada kegiatan ini, dipaparkan diantaranya tentang:

- (i) tujuan kegiatan PPM
- (ii) pengertian bermain dalam pendidikan anak
- (iii) Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar dan alat permainan
- (iv) Fungsi sumber belajar di lingkungan, tujuan bermain dengan alat permainan, dan prinsip pelaksanaan.
- (v) Macam sumber belajar di desa
- (vi) Pemilihan dan pemanfaatan sumber belajar
- (vii) Macam-macam alat permainan
- (viii) Bahan yang digunakan untuk alat permainan dan sumber belajar
- (ix) pentingnya membangkitkan siswa supaya dapat mempelajari konsep-konsep Matematika dan IPA dengan memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar dan media pembelajaran yang mudah dan menyenangkan, sekaligus mengasah jiwa seni dan keterampilan anak.

Pemanfaatan lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar dan media pembelajaran merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah metode pembelajaran konsep Matematika dan IPA dengan menghubungkan konsep dasar dan aplikasinya pada kehidupan sehari-hari.

Kegiatan berikutnya adalah demonstrasi pembuatan beberapa contoh media peraga sebagai sumber belajar yang berupa "prototype" lingkungan sekitar dan juga media peraga dengan memanfaatkan

sumber daya alam sekitar yang mudah didapat. Lalu puncak kegiatan adalah uji coba kepada siswa. Alam sekitar berupa sungai, lahan pertanian, pemukiman, dan hewan ternak, dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

Acara uji coba dimulai dengan menyiapkan kesiapan siswa supaya mereka fokus, santai, dan senang. Siswa diajak bernyanyi dan melatih fokus mereka.

Beberapa alternatif media pembelajaran, diantaranya adalah contoh wujud konkret dari objek berupa tumbuhan, baik tanaman obat, bumbu dapur, sayuran, dan daun-daun dari berbagai jenis tanaman digunakan dalam menerangkan topik bahasan dalam konsep pembelajaran IPA, seperti: klasifikasi tumbuhan ditinjau dari cara berkembang biaknya, jenis akar, manfaatnya, dan lain-lain. Selain itu, juga pemanfaatan bahan-bahan di pedesaan

yang relatif murah dan mudah didapat di sekitar lingkungan tempat tinggal di pedesaan untuk menciptakan alternatif alat permainan atau alat peraga diantaranya: kayu, kardus dan kertas bekas, bambu, tali, pelepah (pepaya, pisang, pinang), biji-bijian, dan daun pisang kering.

Gambar 1 dan Gambar 2 merupakan foto-foto sumber belajar dan media pembelajaran. Sedangkan Gambar 3 dan Gambar 4 merupakan foto-foto kegiatan.

Gambar 1 merupakan bentuk visual salah satu pola hidup yang tidak sehat yang dapat dijadikan sumber belajar. Dampak dari limbah sampah selain mengurangi nilai estetika juga dapat merusak ekosistem air dan tanah. Materi tentang sampah ini ditujukan supaya siswa dapat bercerita tentang alur logika masalah biologi (IPA) bahkan dapat memancing kepekaan dan kepedulian terhadap lingkungan.



Gambar 1. Contoh lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar

Gambar 2 merupakan contoh media pembelajaran yang didapat dari alam sekitar yang dapat menerangkan konsep dalam IPA. Media seni dengan

menggunakan pelepah pisang dan ranting pohon dapat juga dihubungkan dengan konsep dalam IPA, yaitu tentang struktur dan anatomi pohon pisang.



Gambar 2. Contoh media pembelajaran dari alam sekitar dan bahan sisa



Gambar 3. Foto kegiatan uji coba pada siswa



Gambar 4. Kegiatan eksploratif di lingkungan sekitar sekolah

Gambar 4 merupakan foto lingkungan di depan sekolah yang dapat dijadikan sumber belajar dan media pembelajaran. Sekolah ini dekat dengan sungai kecil, lahan pertanian, dan ada banyak hewan ternak juga. Pada saat musim penghujan halaman sekolah ini tergenang air.

KESIMPULAN

Penyuluhan tentang pemanfaatan lingkungan alam sekitarsebagai sumber belajar dan media pembelajaran penting untuk menunjang pendidikan dan mengembangkan kreatifitas anak dalam mempelajari konsep-konsep Matematika, IPA, dan seni.

Penyuluhan ini telah menambah informasi dan wawasan yang penting bagi guru untuk meningkatkan kompetensinya dalam mengajar dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar sekolah

sebagai media pembelajaran yang menyenangkan bagi anak.

Penyuluhan ini juga melibatkan siswa sebagai khalayak pengguna dari metode pembelajaran, menunjukkan antusias belajar Matematika dan IPA secara aktif dan menyenangkan, serta juga dapat memotivasi mereka untuk peka dan peduli terhadap lingkungan alam sekitar sebagai sumber belajar, termasuk masalah kebersihan lingkungan.

Ucapan Terima Kasih

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak LPPM Universitas Sriwijaya yang telah memfasilitasi kegiatan ini melalui PPM skema Aplikasi Iptek dan seni Budaya Lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, *Kecamatan Pemulutan Barat dalam Angka 2017*,

- BPS Kabupaten Ogan Ilir, 2018, on <http://oganilirkab.bps.go.id>.
- [2] Irmeilyana, Ngudiantoro, and A. Desiani, Profil Pengrajin Songket di Desa Limbang Jaya I Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir. *J. Kependud. dan Kebijakan. Publik* 1-1 (2017), 40–47.
- [3] Irmeilyana, Ngudiantoro, A. Desiani, S. A. Farisy, *Analisis Karakter yang Mempengaruhi Produktivitas Pandai Besi di Desa Limbang Jaya*. Makalah akan dipresentasikan pada Semirata BKS PTN Indonesia Barat tanggal 4-6 Mei 2018 di Medan, 2018.
- [4] Irmeilyana, Ngudiantoro, and A. Desiani, “A Profile Analysis of Blacksmith in Desa Limbang Jaya I Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir” in *ICEAT Proceeding*, IOP Conf. Series: Materials Sciences and Engineering, Mataram, Lombok-Indonesia, 2018, 1–10.
- [5] Irmeilyana, A. Desiani, Ngudiantoro, S. A. Farisy, and P. A. Andreani, “Analyzing Characteristics of Songket Palembang Weavers Productivity Using Path Analysis” in *SICBAS Proceeding*, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1282, Palembang, 2019, 1-7.
- [6] Irmeilyana, Ngudiantoro, A. Desiani, and D. Rodiah. Analisis Perbandingan Profil Pengrajin di Tiga Sentra Kerajinan Tenun Songket Palembang. *Infomedia* 3-3 (2018), 58–63.
- [7] Irmeilyana, Ngudiantoro, A. Desiani, D. Rodiah. Aplikasi group analysis pada perbandingan tiga sentra kerajinan tenun songket Palembang. *Jurnal Infomedia* 4-1 (2019), 8-14.
- [8] Sudono, A., Sumber Belajar dan Alat Permainan untuk Pendidikan Usia Dini, Grasindo, Jakarta, 2000.
- [9] Irmeilyana, Y. Windusari, A. K. Affandi, Peningkatan Kompetensi, Intuisi, dan Logika Berpikir pada Pembelajaran Konsep-Konsep Matematika dan IPA Melalui Ilustrasi Cerita Menggunakan Paper Craft Edukatif (Laporan PPM, Universitas Sriwijaya, 2017).
- [10] Irmeilyana, A. Desiani, A. K. Affandi, Ngudiantoro, A. Setiawan. Pemanfaatan kertas bekas sebagai media belajar Matematika, IPA, dan seni melalui teknik bermain dan bercerita pada pembelajaran anak-anak usia TK dan SD. *Jurnal Vokasi* 3-1 (2019), 29-34.