

PENINGKATAN KREATIVITAS SISWA MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH LINGKUNGAN

Trisnawati

Prodi Sistem Informasi, STMIK Pringsewu, Lampung
Jln. Wiswa Rini, No.09 Pringsewu, Lampung, Indonesia
E-Mail : trisnawatistmikpsw@gmail.com

Abstrak

Limbah lingkungan/limbah adalah produk sampingan dari pengelolaan sumberdaya alam yang sering luput dari perhatian manusia. Limbah juga membutuhkan solusi manajemen agar tidak menjadi masalah baru di masa depan, salah satunya adalah menjadi media alternatif untuk meningkatkan kreativitas. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dan subjek penelitian adalah mahasiswa kelompok B di RA Fathul Ulum Poncokresno. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan peningkatan kreativitas siswa melalui pemanfaatan limbah lingkungan. Media yang digunakan adalah daun kering, manik, bungkus makanan ringan, kardus, daun, batang pisang, pelepah kayu dan pewarna. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa, catatan lapangan, dan wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa semua data yang tersedia baik data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pencapaian indikator kreativitas siswa telah meningkat dengan nilai pra-aksi dari 46,67% (Kategori Sedang), siklus 1 dari 66,67% (Kategori Sedang) dan dalam siklus 2 dari 80,00% (Kategori tinggi). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan belajar dengan memanfaatkan limbah lingkungan dapat meningkatkan kreativitas siswa kelompok B di RA Fathul Ulum Poncokresno.

Kata Kunci: Kreativitas, Media Pembelajaran, Limbah Lingkungan

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensinya sehingga seseorang mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Oleh karena itu, pendidikan perlu mendapat perhatian dari pemerintah, masyarakat dan pengelola pendidikan. Terlebih pada pendidikan anak prasekolah, khususnya di Raudhotul Athfal/Taman Kanak-kanak yang merupakan salah satu jenjang pendidikan dasar yang sangatlah penting dan perlu diperhatikan. Pendidikan Raudhotul Athfal/Taman Kanak-kanak sangat penting dan perlu diperhatikan karena keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh keberhasilan pendidikan anak usia pra-sekolah. Keberhasilan pendidikan anak usia prasekolah merupakan landasan dari keberhasilan pendidikan pada jenjang berikutnya. Usia dini atau usia prasekolah merupakan "usia emas", artinya bila seseorang pada masa itu mendapat pendidikan yang tepat, maka ia

akan memperoleh kesiapan belajar yang baik, dan kesiapan belajar yang baik adalah salah satu kunci utama keberhasilan belajar pada jenjang berikutnya.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1990 tentang Pendidikan Prasekolah Bab I Pasal 1 Ayat (2) dinyatakan bahwa “Taman Kanak-kanak adalah salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang menyediakan program pendidikan dini bagi anak usia empat tahun sampai memasuki pendidikan dasar.” Pendidikan Raudhotul Athfal (RA) adalah pendidikan anak usia prasekolah mulai dari umur 4 sampai 6 tahun dengan tujuan menjadikan insan yang beriman, bertaqwa, dan berakhlaqul karimah sesuai dengan al-qur’an dan hadist, serta mengembangkan potensi pada diri peserta didik yang meliputi sosial, kemandirian, kognitif, bahasa, motorik, dan seni agar mereka siap dalam melanjutkan pendidikan kejenjang selanjutnya. Pendidikan di RA dan TK memiliki persamaan yaitu sama-sama menyediakan pendidikan formal bagi anak usia prasekolah. Adapun perbedaannya, bahwa pendidikan di Raudhotul Athfal lebih memfasilitasi pada pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal dan menyeluruh khususnya di bidang keagamaan. Masa prasekolah adalah masa di mana anak mulai peka untuk menerima berbagai perkembangan dari seluruh potensi yang ada. Melalui pendidikan RA/TK diharapkan anak dapat mengembangkan segenap potensi yang dimilikinya baik psikis maupun pada saat memasuki pendidikan selanjutnya. Proses pembelajaran di RA/TK dapat di lihat dari berbagai kegiatan-kegiatan yang mampu merangsang perkembangan kreativitas anak, salah satunya sumber pembelajaran yang menuntut kreativitas anak dan kemampuan dalam melakukan segala sesuatu adalah melalui media pemanfaatan limbah lingkungan. Pemanfaatan limbah lingkungan bisa berasal dari sampah/barang-barang yang sudah tidak terpakai seperti bungkus-bungkus jajanan, kardus bekas, dan bisa juga dari sampah/limbah alam seperti dedaunan kering dan lain-lain.

Menurut MENPERINDAG RI NO. 231/MPP/KEP/7/1997 pasal 1, Limbah adalah bahan /barang sisa atau bekas dari suatu kegiatan atau proses produksi yang fungsinya sudah berubah dari aslinya, kecuali yang dapat dimakan oleh manusia atau hewan. Menurut Undang-Undang Pengelolaan Sampah Nomor 18 tahun 2008 sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar atau sekitar makhluk hidup. Dari pengertian di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sampah/limbah lingkungan adalah bahan/barang dari sisa kegiatan manusia atau dari proses alam yang berada di sekitar kita yang sudah tidak berfungsi atau sudah berubah dari fungsi aslinya.

Creativity “is a fundamental feature of human intelligence in general. It is grounded in everyday capacities such as the association of ideas, reminding, perception, analogical thinking, searching a structured problem-space, and reflecting self-criticism. It involves not only a cognitive dimension (the generation of new ideas) but also motivation and emotion, and is closely linked to cultural context and personality factors.” (Boden, 1998: 347). Sedangkan menurut Utami munandar (dalam Asrori, 2007:62) kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berfikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan. According to Ogilvie (1998:49), imagination, which involves the generation of ideas not previously available as well as the generation of different ways of seeing events, is important to achieve creative actions. Mengembangkan kreativitas anak merupakan salah satu tujuan pendidikan Raudhotul Athfal. Pengembangan kreativitas anak dapat dilakukan melalui kegiatan belajar yang menyenangkan yaitu dengan media pembelajaran bermain sambil belajar. Jadi dalam hal pengembangan kreativitas peserta didik, guru memiliki peran penting dalam mencapai keberhasilan pendidikan. Guru adalah seseorang yang bekerja di bidang pendidikan serta bertanggung jawab membantu dalam mencapai potensi yang ada pada diri peserta didik. Untuk meningkatkan kreativitas anak, diperlukan guru yang kreatif, yaitu guru yang mampu memanfaatkan segala sesuatu yang ada di sekelilingnya sebagai media pembelajaran anak. Bukan guru yang dalam melaksanakan proses pembelajaran hanya menggunakan media yang sudah ada, tetapi guru yang mampu mengolah, dan mengembangkan segala sesuatu yang ada di lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan bahan limbah lingkungan bagi anak usia RA/TK merupakan kegiatan bermain yang memiliki unsur pendidikan yang kompleks, disamping ekonomis, bahannya banyak dan mudah diperoleh, ramah lingkungan, dan tentunya dapat memupuk rasa kepedulian anak terhadap lingkungan. Pemanfaatan bahan limbah lingkungan dipandang mampu untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas anak.

Untuk memperoleh gambaran yang pasti tentang posisi penelitian ini, terdapat penelitian lain yang dijadikan sebagai bahan perbandingan dan acuan untuk kajian pustaka penelitian yang relevan yaitu yang pernah diteliti oleh Elvida pada tahun 2012 dengan judul Peningkatan Kreativitas Anak Dengan Menggunakan Bahan Sisa Di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah 2 Duri. Adapun hasil dari penelitian Elvida adalah lebih terfokus pada pengembangan kreativitas anak. Akan tetapi, pada

penelitian ini selain untuk meningkatkan kreativitas anak juga untuk menumbuhkan semangat belajar siswa.

Penelitian ini berawal dari, pengalaman salah satu peneliti yang selama kurang lebih 6 tahun mengajar di RA Fathul Ulum. RA Fathul Ulum adalah salah satu dari RA yang terletak di daerah pedesaan. RA fathul Ulum terletak di Dusun Srinusabangsa Barat Desa Poncokresno Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran. Siswa di RA Fathul Ulum berjumlah 32 siswa, dan 4 orang pendidik. Proses belajar mengajar di RA Fathul Ulum dikatakan sudah cukup baik. Hal itu dapat dilihat dari berbagai penghargaan perlombaan yang diraih anak didik di RA Fathul Ulum. Akan tetapi, menurut peneliti perkembangan kreativitas anak dikatakan masih kurang berkembang, salah satunya dikarenakan kurangnya sarana dan prasarana yang kurang mendukung dalam proses pembelajaran. Minimnya sarana dan prasarana yang memadai menimbulkan rasa bosan dan berkurangnya semangat belajar anak. Peneliti, yang juga sebagai pendidik kiranya perlu menambah media pembelajaran yang dapat mencegah timbulnya rasa bosan pada diri anak didik di saat proses pembelajaran dan tentunya dapat meningkatkan semangat belajar anak, sehingga anak didik mampu mengeluarkan ide-ide kreatif dan inovatif mereka sesuai dengan yang direncanakan oleh guru/pendidik.

Dalam penelitian ini, peneliti lebih fokus meneliti tentang bagaimana meningkatkan kreativitas anak dan semangat belajar dengan pemanfaatan limbah lingkungan di RA Fathul Ulum Srinusabangsa Barat Desa Poncokresno Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran.

II. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini di RA Fathul Ulum Srinusabangsa Barat Desa Poncokresno Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran. Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada tahun ajaran 2015/2016 lebih tepatnya pada semester genap. Pemilihan lokasi penelitian dipilih dengan berbagai pertimbangan yakni dikarenakan sekolah ini adalah sekolah yang terdekat dengan peneliti dan peneliti sendiri adalah termasuk salah satu dari pendidik di RA tersebut, selain itu sebagai pertimbangan khusus yakni dengan melihat minimnya media pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas anak.

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif yaitu suatu metode yang mengamati, menganalisis, dan menggambarkan fenomena yang terjadi pada proses penelitian. Proses penelitian menggunakan penelitian kolaborasi antara peneliti dan guru. Peneliti hanya mengamati,

menganalisis dan mempersiapkan media yang akan digunakan dalam proses penelitian. Sedangkan guru melaksanakan proses pembelajaran yang sudah dipersiapkan peneliti. Penelitian ini akan berfokus pada kelompok B, dengan jumlah siswa 14 anak. Pelaksanaan penelitian akan dilakukan sebanyak empat kali pertemuan. Untuk menghindari kejenuhan pada anak, proses pembelajarannya dilakukan sebanyak dua kali dalam seminggu.

III. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam meningkatkan kreativitas anak didik tidak lepas dari peran seorang guru. Guru memiliki peran penting dalam mencapai keberhasilan pendidikan. Guru adalah seseorang yang bekerja di bidang pendidikan serta bertanggung jawab membantu dalam mencapai potensi yang ada pada diri peserta didik. Strategi dan metode pembelajaran yang dilakukan guru dalam meningkatkan kreativitas anak terbukti berhasil sesuai dengan yang sudah direncanakan guru. Guru dalam meningkatkan kreativitas anak menggunakan pemanfaatan lingkungan sekitar, yaitu dengan memanfaatkan limbah yang ada di sekitar lingkungan sekolah anak. Pemanfaatan bahan limbah lingkungan bagi anak usia Raudhotul Athfal khususnya di RA Fathul Ulum merupakan kegiatan bermain yang memiliki unsur pendidikan yang kompleks, disamping ekonomis, bahannya banyak dan mudah diperoleh, ramah lingkungan, dan tentunya dengan media pembelajaran pemanfaatan limbah lingkungan dapat memupuk rasa kepedulian anak terhadap lingkungan. Sampah/limbah lingkungan adalah bahan/barang dari sisa kegiatan manusia atau dari proses alam yang berada di sekitar kita yang sudah tidak berfungsi atau sudah berubah dari fungsi aslinya.

Pemanfaatan limbah lingkungan yang ada sekitar sekolah sebagai media dalam meningkatkan kreativitas anak terbukti mampu meningkatkan kreativitas dan semangat belajar anak. Dalam penelitian ini peneliti yang juga sebagai pendidik dalam proses penelitian menggunakan limbah lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas anak. Limbah lingkungan yang digunakan diantaranya yaitu daun kelengkeng kering, tangkai daun sawo, daun dan pelepah pisang, kardus bekas, kulit jagung dan lain-lain.

Media yang digunakan oleh guru adalah media bermain sambil belajar. Menurut peneliti/pendidik media bermain sambil belajar mampu menarik perhatian anak, sehingga dalam pembelajarannya siswa merasa lebih santai dan dapat berkonsentrasi dengan baik

sehingga mampu mengeluarkan ide-ide kreatif yang dimiliki sesuai yang direncanakan oleh guru. Berikut ini penjabaran kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan.

1. PELAKSANAAN SIKLUS 1

A. Pertemuan 1 (Sabtu, 23 April 2016)

Pada penelitian ini anak di fokuskan untuk pembuatan kupu-kupu dan tikus sawah. Pembuatannya menggunakan limbah dedaunan kering, manik-manik, dan bungkus jajanan. Untuk pembuatan kupu-kupu, daun sawo dan daun klengkeng sebagai sayap, tangkai daun sawo sebagai antena kupu-kupu, manik-manik sebagai mata, origami sebagai tubuh. Pembuatan tikus sawah terdiri dari: daun coklat/waru sebagai tubuhnya, kertas sebagai mulut, bungkus jajan bisa digunakan untuk pembuatan mata, kumis, ekor.



Gambar penelitian 1

Berdasarkan analisa dari hasil observasi diperoleh gambaran bahwa melalui pemanfaatan media bahan limbah dalam pembelajaran di RA kelompok B, tercipta suasana belajar yang mulai bergairah, semangat anak mulai tampak. Terbukti anak mampu membuat 2 karya kreasi sederhana yang dicontohkan guru, walaupun hasilnya kurang memuaskan.

B. Pertemuan 2 (Selasa, 26 April 2016)

Pada penelitian ini fokus pada pembuatan boneka cendok, bahan-bahannya terdiri dari: cendok atum bekas, manik-manik sebagai mata, kertas krep bekas/sisa sebagai bajunya (bisa juga memakai kulit jagung), rambut menggunakan sisa-sisa origami yang tidak digunakan.



Gambar penelitian 2

Dari analisa hasil penelitian ke 2, terlihat anak-anak mulai timbul rasa penasaran yang tinggi tentang apa yang mereka lihat. anak-anak yang sebelumnya kurang banyak bicara, pada pertemuan ke 2 ini anak-anak mulai mau bertanya.

2. PELAKSANAAN SIKLUS 2

A. Pertemuan 1 (Sabtu, 30 April 2016)



Penelitian ini anak berkreasi membuat perahu dari pelepah dan daun pisang kering. Pada penelitian ini terlihat semangat belajar anak mulai tampak dan anak-anak antusias sekali dalam membuat perahu dari limbah pelepah dan daun pisang yang sudah kering. Hal itu terbukti ketika peneliti/pendidik membawa limbah pelepah pisang, anak-anak banyak sekali yang bertanya, apa itu bu?, sekarang mau buat apa bu?, bahkan anak mulai menebak-nebak kreativitas yang akan dibuat.

B. Pertemuan 2 (Selasa, 03 Mei 2016)



Pada penelitian keempat ini anak-anak bebas berkreasi dengan tema membuat buah-buahan. Pembuatannya menggunakan kardus bekas dan kertas hvs sebagai alas/*back ground*, limbah kayu gergaji yang sudah di beri beberapa macam pewarna sebagai taburan buah dan alat tulis (spidol) untuk membuat pola. Pada penelitian keempat atau terakhir anak mampu membuat kreasi buah-buahan dan mampu menggunakan warna yang sesuai tanpa bantuan dari guru. Anak tampak bersemangat membuat kreasi nama-nama buah yang unik. Peran guru dalam penelitian ini, guru hanya memberikan bahan dan pengarahan sebelum proses pembuatan. Sehingga pembelajaran benar-benar didominasi oleh aktivitas siswa sendiri.

Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran dengan memanfaatkan limbah lingkungan sebagai media untuk meningkatkan kreativitas anak di RA Fathul Ulum kelompok B dapat berhasil dan terlaksana sesuai dengan yang direncanakan peneliti. Dalam lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan limbah lingkungan sebagai media untuk meningkatkan kreativitas ini terdapat lima aspek yang diamati, yaitu anak bekerja dengan caranya sendiri, anak bereksperimen dengan objek, memberi inovasi pada kreativitas, anak mampu mendeskripsikan hasil kreativitas dan

kemampuan mengungkapkan gagasan/ide dari hasil karyanya. Hasil dari observasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1: Persentase Hasil Observasi dengan Memanfaatkan Limbah Lingkungan Sebagai Media untuk Meningkatkan Kreativitas.

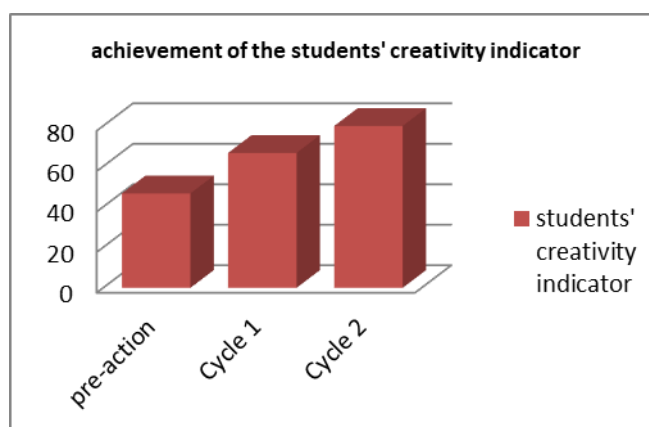
	Pertemuan Ke-		Rata-rata	Kriteria
	1	2		
Siklus I	76,19%	90,48%	83,34 %	Sangat Baik
Siklus II	95,24%	95,24%	95,24%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pra tindakan, Siklus 1 dan Siklus 2 nampak pula adanya peningkatan pada masing-masing aspek kreativitas. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan peningkatan persentase ketercapaian indikator kreativitas siswa.

Tabel 2. Peningkatan Persentase Ketercapaian Indikator Kreativitas Siswa

	Pertemuan Ke-		Rata-rata	Kriteria
	1	2		
Siklus I	60,00 %	73,33%	46,67%	Sedang
Siklus II	73,33%	86,67%	80,00%	Tinggi

Peningkatan persentase ketercapaian indikator kreativitas siswa akan jauh lebih jelas terlihat pada grafik batang yang peneliti sajikan berikut ini.



Gambar 1: Peningkatan persentase ketercapaian indikator kreativitas

Penjelasan lebih terperinci dari masing-masing aspek untuk setiap siklus adalah sebagai berikut:

1. **Pada observasi pra tindakan**, siswa masih kaku dalam berkreasi, tengak-tengok, agak kebingungan dengan apa yang dilihat. Akan tetapi, mereka tetap berusaha

membuatnya walaupun hasilnya kurang memuaskan dan masih seadanya. Persentase ketercapaian indikator kreativitas yang diperoleh dari hasil observasi pra tindakan adalah sebesar 46, 67 % (kategori sedang).

2. **Pada Tes Siklus 1**, siswa mulai memiliki gairah dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Ketertarikan anak untuk membuat suatu kreasi mulai tampak dengan mulainya anak-anak untuk mau bertanya tentang kreasi apa yang akan diajarkan pada mereka. Antusias anak untuk membuat kreativitas sudah baik, terbukti dengan pertanyaan-pertanyaan yang mereka tanyakan ketika melihat penelitian membawa bahan yang akan digunakan untuk membuat kreasi. Bahkan, anak mulai menebak-nebak kreativitas yang akan dibuatnya. Semangat belajar anak terlihat saat mereka membuat coretan/gambar sebagai penghias seperti menulis sendiri nama dari karya buatannya tanpa dipandu oleh guru, membuat gambar awan, matahari, dan lain-lain. Persentase ketercapaian indikator kreativitas yang diperoleh dari siklus 1 ini adalah 66, 67% (kategori sedang).
3. **Pada Tes Siklus 2**, anak dapat membuat kreasi buah-buahan dan mampu menggunakan warna yang sesuai. Sebagian anak dalam pewarnaan buah ada yang memvariasikan dengan warna krayon, anak mampu menulis nama buah dan membacanya. Sebagian anak ada yang mampu membuat nama dengan variasi warna dan coretan acak sebagai penghias. Kreativitas dan semangat belajar anak sangat tinggi. Anak dapat berkreasi membuat bermacam buah-buahan dengan berbagai variasi tanpa bantuan dari guru. semangat belajar anak meningkat terlihat anak dapat menebak, menceritakan dan menulis sesuatu yang diperlihatkan guru. Anak mulai senang membaca rangkaian huruf yang mereka lihat di sekelilingnya. Persentase ketercapaian indikator kreativitas yang diperoleh dari siklus 2 ini adalah 80, 00% (kategori tinggi).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemanfaatan limbah lingkungan sebagai media untuk meningkatkan kreativitas dan semangat belajar anak di RA Fathul Ulum kelompok B dapat berhasil dan terlaksana sesuai dengan yang direncanakan peneliti. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari beberapa hal diantaranya :

- a. Dengan pemanfaatan limbah lingkungan tercipta suasana belajar yang bergairah, anak tampak bersemangat mengikuti pembelajaran dalam kelas.
 - b. Dengan pemanfaatan limbah lingkungan siswa rajin bertanya, memiliki keinginan besar untuk selalu membuat suatu karya kreasi yang baru.
 - c. Dengan pemanfaatan limbah lingkungan siswa menjadi senang menebak, menulis dan membaca dari setiap apa yang mereka lihat.
 - d. Dengan pemanfaatan limbah lingkungan, petualangan intelektual siswa berkembang melalui pengalaman belajar yang menarik.
2. Pelaksanaan pembelajaran berkreasi dengan memanfaatkan limbah lingkungan dapat meningkatkan kreativitas siswa kelompok B di RA Fathul Ulum Poncokresno. Hasil penelitian menunjukkan ketercapaian indikator kreativitas siswa mengalami peningkatan dengan nilai pada pra-tindakan sebesar 46,67% (kategori sedang), Siklus 1 sebesar 66, 67% (kategori sedang) dan pada Siklus 2 sebesar 80, 00% (kategori tinggi).

Saran

Dengan melihat hasil penelitian ini penulis mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sekolah diharapkan dapat menyediakan media yang dapat menarik semangat anak untuk meningkatkan kemampuan berkreasi salah satunya adalah media menggunakan limbah lingkungan yang ada di sekitar.
2. Hendaknya guru dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dalam kegiatan pembelajaran.

REFERENCES

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1990 tentang Pendidikan Prasekolah
Undang-undang No.20 Tahun 2009 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
Depdiknas: Jakarta.

MENPERINDAG RI No. 231/MPP/KEP/7/1997

Undang-Undang No 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

Asrori Muhammad. 2007. Psikologi Pembelajaran. Bandung: CV.Wacana Prima.

Elvida. 2012. Peningkatan Kreativitas Anak Dengan Menggunakan Bahan Sisa Di Taman Kanak-Kanak Aisyiyah 2 Duri. Jurnal Pesona Paud Vol.1 No.I

- Boden, M.A. (1998), "Creativity and artificial intelligence", *Artificial Intelligence*, No. 103
- Ogilvie, D.T. (1998), "Creative action as a dynamic strategy: using imagination to improve strategic solutions in unstable environments", *Journal of Business Research*, No. 41