

## PEMANFAATAN LIMBAH TONGKOL JAGUNG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PAUD DI MADURA

**Fajar Luqman Tri Ariyanto**

Universitas Trunojoyo Madura  
E-mail: fajar.ariyanto@trunojoyo.ac.id

**Andika Adinanda Siswoyo**

Universitas Trunojoyo Madura  
E-mail: andika.siswoyo@trunojoyo.ac.id

**Abstract:** *Learning media is a component that functions as an intermediary / means / tool in supporting the teaching and learning process in PAUD. The increased ability and interest in children's learning is an indicator of achieving a learning process. The concept of learning while playing or learning while playing cannot be separated from the role of learning media. The purpose of this research is to: 1) see how much effective use of learning media made from corn cobs waste 2) Know what aspects of development can be stimulated through media made from corn cobs waste. This type of research uses a qualitative descriptive approach with data collection techniques through observation studies, interviews and documentation then analyzed by grouping the results, descriptions or analyzing data, presenting and drawing conclusions. The results of this research activity obtained three types of learning media that were effective and easily accessible to children by looking at the percentage responses as follows: colorful corn powder (sergunani) 78, 6%, smart box 66, 7%, and puzzle 78, 6%. Six aspects of development including moral religious values, social emotional, language, cognitive, motoric, and art, can be stimulated well through the media of corn cobs waste such as puzzles, colorful corn powder (sergunani), and smart boxes.*

**Key words:** *Corn waste, learning media, early childhood.*

**Abstrak:** Media pembelajaran merupakan suatu komponen yang berfungsi sebagai perantara/sarana/alat dalam menunjang proses belajar mengajar di PAUD. Meningkatnya kemampuan dan minat belajar anak merupakan indikator tercapainya suatu proses pembelajaran. Konsep belajar seraya bermain atau belajar sembari bermain tidak lepas dari peranan media pembelajaran. Tujuan penelitian ini untuk: 1) melihat seberapa besar efektif penggunaan media pembelajaran berbahan dasar limbah tongkol jagung 2) Mengetahui aspek perkembangan apa saja yang bisa distimulasi melalui media berbahan dasar dari limbah tongkol jagung. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi kemudian dianalisis dengan cara pengelompokan hasil, deskripsi atau menganalisis data, penyajian dan pengambilan kesimpulan. Hasil dari kegiatan penelitian ini didapatkan tiga macam jenis media pembelajaran yang efektif dan mudah diterakapan pada anak usia dengan melihat respon prosentase sebagai berikut: serbuk jagung warna-warni (sergunani) 78, 6%, kotak pintar 66, 7%, dan *puzzle* 78, 6%. Enam aspek perkembangan meliputi nilai agama moral, sosial emosional, Bahasa, kognitif, motorik, dan seni, dapat distimulasi dengan baik melalui media hasil limbah tongkol jagung seperti *puzzle*, serbuk jagung warna-warni (sergunani), dan kotak pintar.

**Kata kunci:** Limbah tongkol jagung, media pembelajaran, anak usia dini.

## PENDAHULUAN

Media memiliki peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Selain itu, media juga memiliki kontribusi dalam mengatasi kejenuhan ketika belajar di kelas. Media pembelajaran merupakan metode yang digunakan untuk mengatasi segala macam persoalan dalam mengajar dan memberi berbagai informasi yang komprehensif kepada anak.<sup>1</sup> Media pembelajaran sebagai salah satu komponen pembelajaran yang dapat menentukan keberhasilan sebuah pembelajaran.<sup>2</sup> Salah satu cara yang bisa dilakukan guru dalam mendukung proses belajar yang wajar bagi anak adalah menyediakan media belajar dan bermain, karena kegiatan belajar anak usia dini dilakukan melalui kegiatan bermain.<sup>3</sup> Media dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya.<sup>4</sup>

Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini semakin penting artinya mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa berfikir konkrit.<sup>5</sup> Penerapan media pembelajaran dapat juga diterapkan diluar

---

<sup>1</sup> Tafonao. *Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa*. Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2018: 103–114.

<sup>2</sup> Falahudin. *Pemanfaatan media dalam pembelajaran*. Jurnal Lingkar Widya Swara, 2014: 1(4), 104–117.

<sup>3</sup> Kustiawan. *Sumber dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Karya Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UM. 2018.

<sup>4</sup> Bahan Ajar ppg. *Media pembelajaran anak usia dini*. 2010

<sup>5</sup> Suda. *Pentingnya Media dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa di Sekolah Dasar*. 2016.

ruangan salah satunya untuk menstimulasi motorik kasar anak secara optimal.<sup>6</sup>

Salah satu langkah yang bisa dilakukan seorang pendidikan dalam menyediakan media pembelajaran saat proses belajar mengajar adalah dengan kreatifitas dan inovasi memanfaatkan limbah sebagai bahan membuat media pembelajaran. Daya kreativitas dan inovasi secara alamiah telah dimiliki oleh setiap manusia. Namun tumbuh dan berkembangnya pada setiap orang ini akan berbeda tergantung dari kesempatan masing-masing untuk mengembangkannya.<sup>7</sup> Madura adalah salah satu pulau penghasil bahan pokok jagung di Indonesia, kurang lebih 4000 hektar pulau Madura ditanami jagung.<sup>8</sup> Namun dari hasil jagung tersebut hanya bagian tanaman hanya bijinya yang dijadikan bahan pangan dan daunnya yang dijadikan pakan ternak.<sup>9</sup>

Bagian tanaman jagung lain yang sering tidak dimanfaatkan dan akan berakhir menjadi limbah. Limbah tanaman jagung biasanya berupa jerami, tongkol, dan klobot atau kulit jagung yang jumlahnya cukup banyak. Sebanyak 20-30% dari setiap 100 kg jagung yang dihasilkan adalah limbah jagung. Limbah jagung seperti tongkol dan batang berpeluang besar sebagai bahan baku industri yang dimanfaatkan untuk membuat furfural, xilitol, glukosa, plastik dan kertas.<sup>10</sup> Limbah tongkol jagung ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat Madura. Perlu adanya inovasi pemanfaatan limbah jagung ini agar menjadi produk yang lebih bermanfaat.

---

<sup>6</sup> Ririn dan hijriyah. *implementasi kegiatan bermain outdoor dalam mengembangkan motorik kasar di tk pkk banjarjo pudak ponorogo*, 2020: 1(1), 1–17.

<sup>7</sup> Rustaman. *Menjadi Guru Kreatif dan Inovatif*. Bandung: FPMIPA UPI.2001

<sup>8</sup> Amzeri. *Penampilan lima kultivar jagung Madura*. Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi, 2009: 2(1), 23–30.

<sup>9</sup> Umiyasih dan wina. *Pengolahan dan nilai nutrisi limbah tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia*. Wartazoa, 2008: 18(3), 127–136

<sup>10</sup> Bunyamin 2013

Beberapa temuan sudah membuktikan bahwa limbah jagung seperti kulit jagung menjadi produk seni yang bernilai jual tinggi. Pemanfaatan kulit jagung tersebut dikenal dengan kelobot dengan teknik merangkai, kolase, dan menganyam.<sup>11</sup> Pada bagian tongkol jagung bisa juga dibuat dan diwujudkan dalam penelitian ini dengan cara giling halus menjadi serbuk kering dan kemudian diolah dengan campuran lem dan air dan menghasilkan berbagai jenis media pembelajaran yang efektif digunakan di pendidikan anak usia dini.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kualitatif yaitu pengamatan dan deskripsi pengolahan dokumen. Metode deskriptif kualitatif ini digunakan karena beberapa pertimbangan. Dalam penelitian ini penelitian deskriptif kualitatif dapat diartikan sebagai suatu penelitian yang mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti secara jelas.<sup>12</sup> Berkaitan dengan hal ini objek yang diteliti adalah media pembelajaran dari hasil olahan limbah tongkol jagung. Penelitian Deskriptif adalah suatu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu fenomena atau peristiwa secara sistematis sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan saat ini.<sup>13</sup> Pengumpulan data dilakukan dengan kajian pustaka atau studi literatur, dan pengumpulan objek penelitian yaitu media pembelajaran untuk dikaji dan disdeskripsikan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan atau observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan subjek guru dan anak usia dini yang berada di 5 lembaga. Oleh karena itu proses pengumpulan data

---

<sup>11</sup> Mudjiati. *Pendampingan Guru Smp/Plb Dalam Memanfaatkan Kulit Jagung Sebagai Media Kreatif Kota Garut*. Sarwahita. 2015: 12(2), 97–101.

<sup>12</sup> Suliyanto M. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 2017

<sup>13</sup> Soendari. *Metode Penelitian Deskriptif*. Bandung, UPI. Stuss, Magdalena & Herdan, Agnieszka 2012: 17

harus benar-benar dipahami oleh setiap peneliti agar tepat sasaran.<sup>14</sup> Beberapa teknik pengumpulan data sebagai yang dipakai dalam penelitian ini berikut : a. Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan untuk mencari data penggunaan media pembelajaran yang sudah dibuat berdasarkan hasil Fokus Grup Discussion (FGD) dengan melibatkan sampel perwakilan guru-guru PAUD Kota Bangkalan secara random. Observasi dilakukan di lima sekolah yaitu TK Pembina Bangkalan, TK Anna Husada Bangkalan, TK YKK 1, TK YKK 2, dan TK WIFA Bangkalan.

Objek yang diobservasi atau diamati ialah, aktivitas anak dan guru pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dari limbah tongkol jagung dengan seperti media *puzzle*, serbuk jagung warna-warni dan kotak pintar. b. Dokumentasi yang diperlukan adalah data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa daftar hasil kegiatan penggunaan media pembelajaran, dan foto langkah-langkah proses pembelajaran menggunakan ke tiga media dari limbah tongkol jagung, demikian metode dokumentasi bermaksud mencari data dengan mengklasifikasikan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

## **KERANGKA TEORI**

Konsep penelitian ini mengarahkan pada inovasi dalam membuat media pembelajaran anak usia dini yang dihasilkan dari olahan tongkol jagung. Pemilihan tongkol jagung sebagai bahan dasar pembuatan limbah dikarena masyarakat madura cenderung menjadikan tongkol jagung sebagai bahan bakar dalam memasak dan campuran bahan pakan ternak.<sup>15</sup> inovasi dan kreativitas mengolah limbah jagung dapat bermanfaat bila mana guru mendapatkan pelatihan dan pengarahan secara baik.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Agusta. *Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian, Bogor, 2003: 27

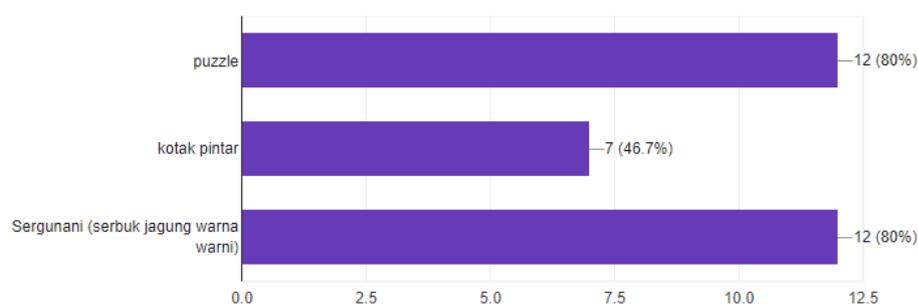
<sup>15</sup> Tangendjaja dan wina. *Limbah tanaman dan produk samping industri jagung untuk pakan*. Bagian Buku Jagung. Puslitbang Tanaman Pangan. 2007: Hal, 427–455.

<sup>16</sup> Nirwana, N., Widyarningsih, O., & Sapaile, N. *Pelatihan Kreativitas Clay Bagi Guru Paud Kecamatan Tambora, Jakarta Pusat*. Sarwahita, 2018: 15(01), 13–21.

Media pembelajaran sangat berpengaruh pada daya serap informasi pada peserta didik.<sup>17</sup> Aspek perkembangan akan terstimulasi dengan baik bila mana didukung oleh adanya media pembelajaran.<sup>18</sup>

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian difokuskan pertama pada efektivitas penggunaan media dari olahan tongkol jagung. Uji coba media hanya menggunakan tiga jenis media dari hasil kesepakatan bersama dalam acara *Focus Group Discussion* (FGD). Tiga jenis media pembelajaran tersebut yang pertama adalah kotak pintar, kedua *puzzle*, dan ketiga serbuk jagung warna warni sebagai bahan kolase.



**Gambar 1** efektivitas penerapan media di PAUD

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari wawancara melalui aplikasi *Google form* dengan subjek guru-guru dari 5 Lembaga yang terpilih di kota Bangkalan diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran yang paling mudah digunakan yaitu *puzzle*, serbuk jagung warna warni dan kotak pintar sebagai APE yang dapat digunakan untuk menstimulasi enam aspek perkembangan anak. Stimulasi enam aspek perkembangan pada anak dilihat dari cara penggunaan atau SOP yang dibuat oleh guru sesuai dengan rancangan pembelajaran yang digunakan sesuai tema tertentu. 80% guru paud mengevaluasi media sergunani dan *puzzle* efektif

<sup>17</sup> Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. *Manfaat media dalam pembelajaran*. AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika. 2018: 7(1).

<sup>18</sup> Zaini H., & Dewi, K. *Pentingnya Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini*. Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini. 2017: 1(1), 81–96.

diterapkan, sedangkan untuk kotak pintar hanya 46, 7% dianggap efektif dalam penerapan di anak usia dini.

Fokus Kedua dari penelitian ini adalah aspek perkembangan yang dapat distimulasi dari ketiga media tersebut. Aspek perkembangan yang dapat distimulasi adalah aspek nilai agama moral, aspek sosial emosional, aspek kognitif, aspek bahasa, aspek motorik, dan aspek seni. Hal tersebut menunjukkan media dapat diterima oleh anak usia dini dan mudah diterapkan dalam proses pembelajaran anak usia dini. Respon media ketiga media tersebut dapat dilihat dari gambar dibawah ini.



**Gambar 2. Uji Coba Media Kotak Pintar, Serbuk Jagung Dan Puzzle Pada Anak Usia Dini**

## **KESIMPULAN**

Hasil dari penelitian ini mendapatkan tiga jenis media pembelajaran yang sudah diaplikasikan pada anak dan dikaji beberapa guru dalam penerapan pembelajaran. Media tersebut diantara kotak pintar, *puzzle*, dan serbuk jagung warna warni (sergunani) sebagai bahan kolase. Aspek perkembangan anak usia dini dapat distimulasi dari ketiga jenis media ini dengan baik dan efektif. Harapan dari peneliti semoga media pembelajaran ini dapat menjadi ciri khas guru PAUD bangkalan dan dapat dipatenkan hak ciptanya sebagai media hasil karya Prodi PG-PAUD Universitas Trunojoyo Madura dan harapan besarnya bisa menjadi produk unggulan PAUD Bangkalan. Disampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Trunojoyo Madura yang mendukung dan mendanai dalam

kegiatan penelitian ini. Disampaikan juga terimakasih pada Lembaga PAUD Bangkalan yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, I. 2003. *Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif*. Bogor: Pusat Penelitian Sosial Ekonomi. Litbang Pertanian.
- AJAR, B., & PPG, P. P. G. 2010. *Media pembelajaran anak usia dini*.
- Amzeri, A. 2009. *Penampilan lima kultivar jagung Madura*. Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi.
- Bunyamin, Z., Efendi, R., & Andayani, N. N. 2013. *Pemanfaatan limbah jagung untuk industri pakan ternak*. Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian.
- Falahudin, I. 2014. *Pemanfaatan media dalam pembelajaran*. Jurnal Lingkar Widyaiswara, 1(4), 104–117.
- Karo-Karo, I. R., & Rohani, R. 2018. *Manfaat media dalam pembelajaran*. AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika, 7(1).
- Kustiawan, U. 2018. *Sumber dan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Karya Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan UM.
- Mudjiati, M. 2015. *Pendampingan guru smp/psd dalam memanfaatkan kulit jagung sebagai media kreatif kota garut*. Sarwahita, 12(2), 97–101.
- Nirwana, N., Widyaningsih, O., & Sapaile, N. 2018. *Pelatihan kreativitas clay bagi guru paud kecamatan tambora, jakarta pusat*. Sarwahita, 15(01), 13–21.
- Ririn, R., & Hijriyani, Y. S. 2020. *Implementasi kegiatan bermain outdoor dalam mengembangkan motorik kasar di tk pkk banjarjo pudak ponorogo*. WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 1(1), 1–17.
- Rustaman, N. 2001. *Menjadi Guru Kreatif dan Inovatif*. Bandung: FPMIPA UPI.
- Soendari, T. 2012. *Metode Penelitian Deskriptif*. Bandung, UPI. Stuss, Magdalena

& Herdan, Agnieszka, 17.

Suda, I. K. 2016. *Pentingnya Media dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa di Sekolah Dasar*. Universitas Hindu Indonesia.

Suliyanto, S. E., & MM, S. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif*.

Tafonao, T. 2018. *Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa*. Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2(2), 103–114.

Tangendjaja, B., & Wina, E. 2007. *Limbah tanaman dan produk samping industri jagung untuk pakan*. Bagian Buku Jagung. Puslitbang Tanaman Pangan. Hal, 427–455.

Umiyasih, U., & Wina, E. 2008. *Pengolahan dan nilai nutrisi limbah tanaman jagung sebagai pakan ternak ruminansia*. Wartazoa, 18(3), 127–136.

Zaini, H., & Dewi, K. 2017. *Pentingnya Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini*. Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini, 1(1), 81–96.