
PENGARUH MEDIA BENDA-BENDA ALAM TERHADAP KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN MENGURUTKAN POLA ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK RAHMATULLAH

RENDY SETYOWAHYUDI

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail: rendy.setyowahyudi@yahoo.co.id

*Article received: 4 April 2020, Review process: 21 Mei 2020,
Article Accepted: 8 Agustus 2020 Article published: 30 September 2020*

Abstract

Classification ability and pattern-sorting ability are very crucial to be developed in the early childhood. The learning media used need to be taken as a factor in learning of how to develop these classification ability and pattern-sorting ability. This research was intended to determine the effect of natural object as media on classification ability and pattern-sorting ability on the 4-5 year old children. This research is a quasi-experimental research. The samples of this research involved 40 children whose age ranged from 4-5 years old in Rahmatullah Kindergarten, Banyuwangi Regency. The data collection technique used in this research was observation and the data collection instrument was observation guideline. Data analysis techniques used the t test with a significance level of 5% to determine the effect of the use of natural objects media on the ability to classify and sort patterns. The results obtained from hypothesis verification on classification ability and pattern-sorting ability showed that the sig value of paired sample t-test and independent sample t-test was $0,000 < 0.05$. Thus, it can be concluded that there was an effect of media on natural objects regarding: classification ability and pattern-sorting ability on the 4-5 year old children.

Keywords: *Natural object media, classification ability, pattern-sorting ability*

Abstrak

Kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola sangat penting untuk dikembangkan bagi anak usia dini. Pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola perlu memperhatikan faktor media pembelajaran yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Sampel penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun yang ada di TK Rahmatullah Kabupaten Banyuwangi berjumlah 40 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik observasi dan instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman obesrvasi. Teknik analisis data menggunakan uji t dengan taraf signifikansi sebesar

5% untuk mengetahui pengaruh penggunaan media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi dan mengurutkan pola. Hasil yang didapatkan pada uji hipotesis kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola menunjukkan nilai sig paired sample t-test dan independent sample t-test sebesar $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun.

Kata Kunci: Media benda-benda alam, kemampuan klasifikasi, kemampuan mengurutkan pola

PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang penting untuk dikenalkan dan dikuasai oleh anak usia dini adalah kemampuan matematika permulaan. Pembelajaran matematika di pendidikan anak usia dini berbeda dengan jenjang pendidikan lain yang lebih tinggi (Ulfah, 2019). Dalam pembelajaran matematika permulaan untuk anak usia dini, perlu diperhatikan terkait penggunaan media, metode dan sarana prasarana yang akan digunakan (Filaty, 2017). Dalam kemampuan matematika permulaan terdapat dua kemampuan yang penting untuk dikenalkan pada anak yaitu kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola.

Kemampuan klasifikasi sangat perlu untuk dikembangkan atau dikenalkan pada anak sejak dari usia dini. Pernyataan tersebut didukung oleh pendapat (Paciorek, 2006) yang menjelaskan bahwa kemampuan klasifikasi penting untuk diajarkan karena sebagai dasar untuk mengajarkan matematika secara umum dalam kehidupan mendatang yang termasuk mengurutkan, seriasi dan mengklasifikasi. Mendukung pendapat diatas, (Novitasari, 2018) juga mengemukakan bahwa kemampuan klasifikasi digunakan sebagai dasar dalam pembentukan konsep kognitif bagi anak usia dini. Lebih lanjut, dikatakan pula oleh (No et al., 2020) bahwa kemampuan klasifikasi dapat membangun pola pikir abstrak yang nantinya akan dapat membantu anak dalam berhitung dan matematika. Selain itu kemampuan klasifikasi juga berguna untuk mengembangkan kemampuan anak dalam menggabungkan beberapa informasi berbeda yang anak dapat dari lingkungan sekitarnya atau yang anak punyai di kepalanya.

Klasifikasi sendiri dijabarkan oleh (Media et al., 2019) merupakan proses mengelompokkan benda kedalam kelompok tertentu. Mendukung pendapat Smith, dijelaskan pula oleh (Jackman, 2001) bahwa klasifikasi adalah mengelompokkan atau menyortir obyek berdasarkan ciri-ciri umum yang dimilikinya seperti ukuran, bentuk dan warna. Mendukung

beberapa pendapat diatas, dijelaskan pula oleh (Clements et al., 2002) bahwa kegiatan mengklasifikasi adalah proses mengelompokkan dan mengurutkan objek ke dalam kelompok berdasarkan beberapa pola atau dasar yang sistematis dengan menggunakan satu jenis benda terlebih dahulu sesuai dengan kemampuan awal anak dalam klasifikasi. Konsep klasifikasi pada anak dimulai dengan kemampuan untuk mengumpulkan benda yang sama kemudian di ikuti dengan kemampuan untuk memilah benda satu dengan yang lain berdasarkan ciri yang sama kemudian lanjut mengelompokkan berdasarkan fungsi dan hubungan yang ada (Platz, 2004). Adapun langkah-langkah anak dalam kegiatan klasifikasi umumnya adalah diawali dari memilih objek, memisahkan objek tersebut, mengelompokkan objek dan kemudian menyusun berbagai objek berdasarkan ciri tertentu (Septiyani & Kurniah, 2017).

Selain kemampuan klasifikasi, pengenalan kemampuan mengurutkan pola juga tidak kalah pentingnya bagi anak usia dini. Seperti pendapat dari (Hikmah et al., 2019) bahwa kemampuan mengurutkan pola sangat penting untuk dikembangkan karena dapat memberikan sumbangsih bagi keterampilan berpikir logis anak usia dini. Lebih lanjut, (Warren & Cooper, 2006) juga menjelaskan memiliki kemampuan mengurutkan pola bagi anak usia dini dapat membantu anak memulai kegiatan eksplorasi konsep hubungan dalam kemampuan berpikir anak. Definisi pola menurut (Montague-Smith et al., 2017) adalah urutan susunan yang sistematis berdasarkan benda-benda, simbol-simbol, bilangan-bilangan, bentuk-bentuk yang saling terkait satu dengan yang lain. Mengacu pada tingkat pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun dalam permendikbud nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini, dijelaskan anak harus mampu mengenal pola (misal, AB-AB dan ABC-ABC) dan mengulanginya.

Permasalahan yang sering muncul dalam mengenalkan kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak yaitu adalah kurang optimalnya media pembelajaran yang digunakan untuk mengenalkan kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak (Stkip et al., 2015). Selama ini media pembelajaran yang sering digunakan sebelumnya masih berupa media yang abstrak bagi anak usia dini, seperti penggunaan lembar kerja anak (Stkip et al., 2015). Padahal terdapat banyak media pembelajaran yang mudah, murah dan lebih bersifat konkret disekitar lingkungan anak yang dapat digunakan. Selain itu, anak usia dini berusia 4-5 tahun masih masuk kedalam tahap pra-

operasional dalam perkembangan aspek kognitifnya di mana anak belum dapat berpikir secara abstrak atau masih berpikir dengan bantuan benda konkret yang dapat di indera oleh anak. Pendapat ini didukung oleh pernyataan (Santrock, 2003) menjelaskan dalam hal kemampuan klasifikasi, anak-anak kebanyakan masih kesulitan apabila disuruh untuk menaruh benda-benda kedalam kategori yang tepat atau mengklasifikasikan benda-benda di karenakan media pembelajaran yang tidak konkret.

Untuk dapat mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkanlah media pembelajaran yang baik dan konkret untuk memudahkan dalam mengenalkan kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan tersebut adalah media benda-benda alam seperti contohnya batu, daun, ranting, kelopak bunga dan lain sebagainya. Adapun keunggulan dari media benda-benda alam tersebut seperti yang dijelaskan oleh (Sujiono. Dkk., 2010) adalah anak lebih mengerti maksud yang diajarkan oleh guru, anak lebih mengingat benda-benda yang dapat dilihat, dipegang dan dapat lebih membekas atau diterima oleh otak dalam sensasi dan memori (*long term memory* dalam bentuk simbol-simbol), anak usia dini dapat menyerap pengalaman dengan mudah melalui benda-benda yang bersifat konkret dan media benda-benda alam yang mudah untuk didapatkan di sekitar lingkungan anak. Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, maka akan dieksperimenkan media benda-benda alam untuk diketahui pengaruhnya terhadap kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun. Sehingga akan diketahui tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun.

METODOLOGI

Penelitian ini adalah jenis penelitian *quasi* eksperimen dengan desain *nonequivalent control group design*. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling* dan didapatkan jumlah sampel penelitian sejumlah 40 anak berusia 4-5 tahun yang ada di TK Rahmatullah Kabupaten Banyuwangi Indonesia. Kemudian sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen sejumlah 20 anak dan kelompok control sejumlah 20 anak. Kelompok eksperimen yang akan menggunakan media benda-benda alam dalam pembelajaran dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Media

benda-benda alam yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari empat jenis media benda-benda alam yaitu batu, daun, kelopak bunga dan ranting.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi yang dilakukan pada anak. Sementara instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman observasi untuk mengumpulkan data kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola anak. Skala penskoran yang digunakan dalam penelitian ini berupa skala penskoran di kotomi (0 dan 1). Skor "0" jika anak belum mampu dan skor "1" jika anak telah mampu. Jumlah skor yang didapatkan anak kemudian dihitung nilainya dengan menghitung persentase dari setiap jumlah skor yang didapatkan anak. Adapun kategori nilai yang didapatkan anak adalah 0-20 (sangat kurang), 21-40 (kurang), 41-60 (cukup), 61-80 (baik) dan 81-100 (sangat baik). Sebelum instrumen digunakan, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas menggunakan korelasi point biserial dan reliabilitas dengan menggunakan rumus KR20. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah *t-test* yaitu *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* dengan taraf signifikansi 5%.

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas menggunakan *kolmogorov smirnov test* dan uji homogenitas menggunakan *levene test*. Data dianalisis dengan bantuan *SPSS 14.0 for windows*, untuk keperluan pengujian dapat dirumuskan hipotesis yaitu (1) terdapat pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi pada anak usia 4-5 tahun, (2) terdapat pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan perhitungan uji validitas menggunakan korelasi *point biserial*, diketahui bahwa item yang valid yaitu apabila memiliki kriteria $> 0,3$ (Sugiyono, 2012) pada item kemampuan klasifikasi. Uji validitas dari total 12 item pada kemampuan klasifikasi, menunjukkan bahwa semua item dinyatakan valid karena memiliki nilai diatas 0,3. Sedangkan nilai rata-rata validitas instrumen yang didapatkan adalah sebesar 0,51. Pada item kemampuan mengurutkan pola, uji validitas dari total 10 item pada kemampuan mengurutkan pola

menunjukkan bahwa semua item dinyatakan valid karena memiliki nilai diatas 0,3. Sedangkan nilai rata-rata validitas instrument yang didapatkan sebesar 0,47.

Sementara uji reliabilitas terhadap item instrumen kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola menggunakan KR20 untuk mengetahui tingkat reliabilitas item instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas pertama terhadap 12 item instrumen pada variabel kemampuan klasifikasi diperoleh hasil 0,73. Berdasarkan hasil uji reliabilitas diatas, dapat disimpulkan bahwa item instrumen penelitian variabel kemampuan klasifikasi reliabel. Hasil tersebut karena nilai reliabilitas instrumen kemampuan klasifikasi sebesar 0,73 dan r tabel 0,361, sehingga hasil reliabilitas sebesar $0,73 > 0,361$ (r tabel). Hasil uji reliabilitas kedua terhadap 10 item instrumen pada variabel kemampuan mengurutkan pola diperoleh hasil 0,64. Berdasarkan hasil uji reliabilitas diatas, dapat disimpulkan bahwa item instrumen penelitian variabel kemampuan mengurutkan pola reliabel. Hasil tersebut karena nilai reliabilitas instrumen kemampuan mengurutkan pola sebesar 0,64 dan r tabel 0,361, sehingga hasil reliabilitas sebesar $0,64 > 0,361$ (r tabel). Berdasarkan analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa item instrumen variabel kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola adalah valid dan reliabel.

2. Hasil Pretest dan Posttest

Deskripsi hasil *pretest* dan *posttest* merupakan gambaran hasil dari penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti. Data yang telah dikumpulkan selama penelitian ini berupa hasil observasi terhadap kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun di Kabupaten Banyuwangi Indonesia. Hasil penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan *SPSS 14.0 for Windows*. Data hasil observasi kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola yang dideskripsikan berupa data hasil *pretest* dan *posttest*. *Pretest* adalah hasil nilai rata-rata dari observasi pada kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum kedua kelompok tersebut diberi perlakuan atau treatment untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam hal kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola. Sedangkan *posttest* adalah hasil nilai rata-rata dari observasi pada kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola anak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah kelompok eksperimen diberikan *treatment* berupa media benda-benda alam dan kelompok kontrol tetap menggunakan media

pembelajaran konvensional yang bersifat abstrak. Berikut akan dijelaskan lebih lengkap hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Klasifikasi

| | | Pretest | | Posttest | |
|---------|---------|------------|---------|------------|---------|
| | | Eksperimen | Kontrol | Eksperimen | Kontrol |
| N | Valid | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 40,00 | 37,92 | 85,42 | 41,25 |
| Minimum | | 25,00 | 16,67 | 66,67 | 25,00 |
| Maximum | | 66,67 | 58,33 | 100,00 | 66,67 |
| Sum | | 800,00 | 758,32 | 1708,34 | 825,00 |

Melihat hasil *pretest* dan *posttest* pada tabel 1 di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan *treatment*, nilai awal kemampuan klasifikasi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relatif sama, sedangkan setelah diberikan *treatment* yaitu media benda-benda alam terjadi peningkatan nilai yang signifikan terhadap kemampuan klasifikasi pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan tetapi tidak signifikan karena tetap menggunakan media pembelajaran konvensional yang masih bersifat abstrak seperti kartu bergambar.

Tabel 2. Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Mengurutkan Pola

| | | Pretest | | Posttest | |
|---------|---------|------------|---------|------------|---------|
| | | Eksperimen | Kontrol | Eksperimen | Kontrol |
| N | Valid | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 22,00 | 22,50 | 82,50 | 32,00 |
| Minimum | | 10,00 | 10,00 | 60,00 | 20,00 |
| Maximum | | 60,00 | 50,00 | 100,00 | 60,00 |
| Sum | | 440,00 | 450,00 | 1650,00 | 640,00 |

Melihat hasil *pretest* dan *posttest* pada tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan *treatment*, nilai awal kemampuan mengurutkan pola antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol relatif sama, sedangkan setelah diberikan *treatment* yaitu media benda-benda alam terjadi peningkatan nilai yang signifikan terhadap kemampuan mengurutkan pola

pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol juga mengalami peningkatan tetapi tidak signifikan karena tetap menggunakan media pembelajaran konvensional yang masih bersifat abstrak.

3. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *Kolmogorov Smirnov Test*, yaitu data dikatakan normal jika $p > 0,05$. Rangkuman hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Klasifikasi

| Kelompok | Pretest | Posttest |
|------------|---------|----------|
| Eksperimen | 0,531 | 0,528 |
| Kontrol | 0,355 | 0,496 |

Berdasarkan tabel 3 rangkuman hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kedua kelompok menunjukkan data berdistribusi normal, karena $p > 0,05$. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai signifikansi pada masing-masing kelompok. Pada kelompok eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,531 pada *pretest* klasifikasi dan sebesar 0,528 pada *posttest* klasifikasi. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai sig sebesar 0,355 pada *pretest* klasifikasi dan 0,496 pada *posttest* klasifikasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok berdistribusi normal.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Kemampuan Mengurutkan Pola

| Kelompok | Pretest | Posttest |
|------------|---------|----------|
| Eksperimen | 0,147 | 0,740 |
| Kontrol | 0,219 | 0,065 |

Berdasarkan tabel 4 rangkuman hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* kedua kelompok menunjukkan data berdistribusi normal, karena $p > 0,05$. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai signifikansi pada masing-masing kelompok. Pada kelompok eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,147 pada *pretest* mengurutkan pola dan sebesar 0,740 pada *posttest* mengurutkan pola. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai sig sebesar 0,219 pada *pretest* mengurutkan pola dan 0,065 pada *posttest* mengurutkan pola. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok berdistribusi normal.

4. Hasil Uji Homogenitas

Hasil perhitungan uji homogenitas kemampuan klasifikasi menggunakan *Levene Test*. Data disebut homogen jika memiliki nilai $p > 0,05$. Rangkuman hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Klasifikasi

| Nomor | Variabel | Pretest | Posttest |
|-------|-------------|---------|----------|
| 1 | Klasifikasi | 0,271 | 0,395 |

Berdasarkan tabel 5 hasil uji homogenitas kedua kelompok di atas, diperoleh hasil baik *pretest* maupun *posttest* menunjukkan nilai signifikan atau $p > 0,05$. Pada variabel klasifikasi diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,271 pada *pretest* dan nilai sebesar 0,395 pada *posttest*. Sehingga dapat dikatakan bahwa varian dari kedua kelompok populasi adalah sama atau homogen.

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Mengurutkan Pola

| Nomor | Variabel | Pretest | Posttest |
|-------|----------|---------|----------|
| 1 | Pola | 0,545 | 0,710 |

Berdasarkan tabel 6 hasil uji homogenitas kedua kelompok di atas, diperoleh hasil baik *pretest* maupun *posttest* menunjukkan nilai signifikan atau $p > 0,05$. Pada variabel mengurutkan pola diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,545 pada *pretest* dan nilai sebesar 0,710 pada *posttest*. Sehingga dapat dikatakan bahwa varian dari kedua kelompok populasi adalah sama atau homogen.

5. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “terdapat pengaruh media benda-benda alam terhadap (1) kemampuan klasifikasi dan (2) kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun”. Analisis data untuk menguji hipotesis yaitu menggunakan uji *paired sample t-test* dan uji *independent sample t-test*. Berikut adalah hasil uji *paired sample t-test* dan uji *independent sample t-test* data kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola.

Tabel 7. Output Test of Paired Sample T-Test Klasifikasi Kelompok Eksperimen

| | Paired Differences | | | | T | Df | Sig. (2-tailed) |
|--|--------------------|----------------|------------|---|---|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error | 95% Confidence Interval of the Difference | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | Mean | Lower | Upper | | | |
|--------|--------------------|-----------|----------|---------|-----------|-----------|--------|----|------|
| Pair 1 | Pretest – Posttest | -45,41700 | 21,37062 | 4,77862 | -55,41876 | -35,41524 | -9,504 | 19 | ,000 |

Berdasarkan tabel 7 hasil uji *paired sample t-test* di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, karena diperoleh nilai sig sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05, atau $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan klasifikasi pada kelompok eksperimen. Sedangkan hasil uji *paired t-test* kemampuan klasifikasi pada kelompok kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Output Test of Paired Sample T-Test Klasifikasi Kelompok Kontrol

| Pair 1 | Pretest – Posttest | Paired Differences | | | | | T | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|--------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|----------|--------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| | | -3,33400 | 4,98636 | 1,11498 | -5,66769 | -1,00031 | -2,990 | 19 | ,008 |

Berdasarkan tabel 8 hasil uji *paired sample t-test* di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, karena diperoleh nilai sig sebesar 0,008 yang berarti lebih kecil dari 0,05, atau $0,008 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan klasifikasi pada kelompok kontrol. Sedangkan hasil uji *independent sample t-test* kemampuan klasifikasi adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Output Test of Independent Sample T-Test Klasifikasi

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|-------------|-------------------------|---|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|
| | | F | Sig. | T | Df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Klasifikasi | Equal variances assumed | ,740 | ,395 | -11,646 | 38 | ,000 | -44,16700 | 3,79241 | -51,84434 | -36,48966 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|---------|--------|------|-----------|---------|-----------|-----------|
| Equal variances not assumed | | | -11,646 | 37,860 | ,000 | -44,16700 | 3,79241 | -51,84527 | -36,48873 |
|-----------------------------|--|--|---------|--------|------|-----------|---------|-----------|-----------|

Berdasarkan tabel 9 hasil uji *independent sample t-test* di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, karena diperoleh nilai sig 2 *tailed* sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 atau $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi pada anak usia 4-5 tahun.

Tabel 10. Output Test of Paired Sample T-Test Pola Kelompok Eksperimen

| | Paired Differences | | | | | T | df | Sig. (2-tailed) |
|-------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|-----------|---------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 pre - post | -60,50000 | 20,12461 | 4,50000 | -69,91861 | -51,08139 | -13,444 | 19 | ,000 |

Berdasarkan tabel 10 hasil uji *paired sample t-test* di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, karena diperoleh nilai sig sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05, atau $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan mengurutkan pola pada kelompok eksperimen. Sedangkan hasil uji *paired t-test* kemampuan mengurutkan pola pada kelompok kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 11. Output Test of Paired Sample T-Test Pola Kelompok Kontrol

| | Paired Differences | | | | | T | Df | Sig. (2-tailed) |
|-------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|--------|--------|----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 pre - post | -9,50000 | 20,38446 | 4,55810 | -19,04022 | ,04022 | -2,084 | 19 | ,051 |

Berdasarkan tabel 11 hasil uji *paired sample t-test* di atas pada kelompok kontrol, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis ditolak, karena diperoleh nilai sig sebesar 0,051 yang berarti lebih besar dari 0,05, atau $0,051 > 0,05$.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan mengurutkan pola pada kelompok kontrol. Sedangkan hasil uji *independent sample t-test* kemampuan mengurutkan pola adalah sebagai berikut.

Tabel 12. Output Test of Independent Sample T-Test Pola

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
|----------------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|----------|
| | F | Sig. | T | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | | | Lower | Upper | |
| Pola Equal variances assumed | ,140 | ,710 | -11,079 | 38 | ,000 | -50,50000 | 4,55810 | -59,72740 | - | 41,27260 |
| Pola Equal variances not assumed | | | -11,079 | 37,928 | ,000 | -50,50000 | 4,55810 | -59,72798 | - | 41,27202 |

Berdasarkan tabel 12 hasil uji *independent sample t-test* di atas, dengan menggunakan taraf kesalahan 0,05 dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima, karena diperoleh nilai sig 2 *tailed* sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05 atau $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan media benda-benda alam terhadap kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun.

6. Pembahasan Hasil Uji Hipotesis

Waktu kehidupan di tahun-tahun awal menurut (Muniroh, 2015) adalah jembatan emas bagi orang tua maupun pendidik untuk menstimulasi tumbuh kembang anak. Mendukung pernyataan di atas, dijelaskan pula bahwa masa usia dini merupakan masa yang paling kaya, maka hendaknya masa ini digunakan untuk mengoptimalkan pendidikan bagi anak, karena jika masa ini disia-siakan tidak akan dapat kembali menemui masa tersebut (Astuti, 2016). Dalam belajar khususnya mengenalkan kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola pada anak usia dini membutuhkan media yang menarik sebagai penyampai pesan pembelajaran pada anak. Media pembelajaran yang baik dan menarik dapat membantu anak-anak untuk membuat matematika abstrak menjadi mudah termasuk juga pada kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola (Widodo & Wahyudin, 2018). Salah satu media

yang dapat digunakan adalah media benda-benda alam. Melalui media benda-benda alam terbukti dapat memudahkan untuk menstimulasi kemampuan klasifikasi dan kemampuan mengurutkan pola anak.

Seperti yang dijelaskan dalam penelitian (Piotrowski et al., 2015) yang menjelaskan bahwa pemilihan media yang baik sangat berhubungan erat dengan perkembangan anak, termasuk pada perkembangan kognitif anak yang termasuk kedalam kemampuan klasifikasi. Selanjutnya, dipaparkan pula oleh (Lanigan, 2014) bahwa kegiatan bermain yang memanfaatkan bahan-bahan alam dapat mengembangkan kemampuan klasifikasi anak. Mendukung pendapat di atas, (sabdaningtyas Ari; Nauli Ramadhan, Sarah Zahro, 2018) juga menjelaskan melalui hasil penelitiannya bahwa terdapat pengaruh antara aktivitas bermain menggunakan bahan alam terhadap kemampuan mengklasifikasi benda pada anak. Selain itu, dijelaskan oleh (Stkip et al., 2015) bahwa benda-benda konkret memiliki pengaruh besar dalam pembelajaran klasifikasi anak yang ada di Kabupaten Kampar. Lebih lanjut, sesuai dengan beberapa hasil penelitian dan pendapat terkait dari para ahli ditemukan juga bahwa mengajarkan matematika dasar yang termasuk klasifikasi pada anak usia dini akan lebih mudah di serap dan direspon oleh anak jika diterapkan dengan menggunakan prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini yang salah satunya yaitu pemanfaatan media belajar yang ada di lingkungan pendidikan anak usia dini yang bertujuan agar pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna (Istiyani, 2014).

Sementara itu terkait kemampuan mengurutkan pola, (Putri & Wahyuningsih, 2016) menjelaskan bahwa penggunaan media bahan alam dapat meningkatkan kemampuan mengurutkan pola anak kelompok A1 TK Desa Wonolopo Tasikmadu Karanganyar tahun ajaran 2015/2016. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan mengurutkan pola anak pada setiap siklusnya. Ketuntasan pratindakan sebesar 36,84%, siklus I sebesar 57,9%, dan siklus II sebesar 84,21%. Lebih lanjut, terdapat pula penelitian dari (Endang & Astuti, n.d.) yang mengemukakan bahwa kemampuan anak dalam mengurutkan benda dengan bantuan media biji karet semakin meningkat pada setiap siklusnya. Menambahkan dari beberapa hasil penelitian diatas, penelitian dari (Jordan, 2013) juga menemukan hasil yaitu hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *talking stick* dapat mengembangkan kognitif anak pada aspek mengenal pola ABC-ABC. Aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1

mencapai 48,33 dengan kategori cukup baik meningkat menjadi 71,67 dengan kategori baik pada pertemuan 2, sedangkan pada siklus II mencapai 96,67 dengan kategori sangat baik. Aktivitas anak dalam mengikuti pembelajaran juga meningkat, keaktifan anak untuk siklus I pertemuan 1 mencapai 36,37% meningkat menjadi 54,54% pada pertemuan kedua, sedangkan, keaktifan anak untuk siklus II mencapai 90,9%. Keberhasilan pada pengembangan kognitif anak pada aspek mengenal pola ABC-ABC pada siklus I pertemuan 1 sebesar 54,55% meningkat menjadi 72,72% pada pertemuan 2, sedangkan siklus II mencapai 100%.

Senada dengan hasil beberapa penelitian di atas, hasil yang sama juga ditemukan oleh (Hikmah et al., 2019) yaitu adanya peningkatan kemampuan mengurutkan pola bentuk 3 dimensi geometri dengan menggunakan media papan flanel dari pratindakan ke siklus I dan dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan pada pratindakan sebesar 18,18%, siklus I 45,45%, dan siklus II 81,82%. Peningkatan tersebut dibuktikan dengan meningkatnya kemampuan mengurutkan pola bentuk 3 dimensi geometri anak dalam mengurutkan 3 pola secara berurutan berdasarkan pada bentuk dan warnanya, dan anak mampu memperkirakan urutan selanjutnya dengan melengkapi urutan pola yang hilang berdasarkan bentuk dan warnanya. Melengkapi hasil penelitian di atas, terdapat pula hasil penelitian dari (Hanisah & Simatupang, 2015) yang menjelaskan bahwa adanya peningkatan kemampuan mengurutkan pola warna (merah-kuning) sebesar 25 %, jadi media kertas origami dapat meningkatkan kemampuan mengurutkan pola warna (merah-kuning) pada anak usia 3-4 tahun.

Hasil dari pemaparan pendapat dan hasil penelitian yang relevan dari para ahli di atas menunjukkan bahwa media benda-benda alam dapat digunakan untuk menstimulasi kemampuan klasifikasi dan mengurutkan pola anak. Penemuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Pada kemampuan klasifikasi, berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *paired t-test* dengan taraf kesalahan yang digunakan adalah 0,05, di dapatkan nilai sig pada kelompok eksperimen sebesar 0,000 yang berarti nilai sig lebih kecil dari taraf kesalahan yang ditentukan atau $0,000 < 0,05$. Sehingga hipotesis pun diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan klasifikasi pada kelompok eksperimen.

Selanjutnya pada kelompok kontrol menggunakan *paired t-test* dengan taraf kesalahan yang digunakan adalah 0,05, didapatkan nilai sig pada kelompok kontrol sebesar 0,008 yang

berarti nilai sig lebih kecil dari taraf kesalahan yang ditentukan atau $0,008 < 0,05$. Sehingga hipotesis pun diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara yang signifikan data *pretest* dan *posttest* kemampuan klasifikasi pada kelompok kontrol. Sementara itu uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dengan taraf kesalahan yang ditentukan adalah 0,05 di dapatkan nilai sig sebesar 0,000 yang artinya nilai sig lebih kecil dari taraf kesalahan yang ditentukan atau $0,000 < 0,05$. Sehingga hipotesis pun diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi pada anak usia 4-5 tahun.

Pada kemampuan mengurutkan pola, berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *paired t-test* dengan taraf kesalahan yang digunakan adalah 0,05, didapatkan nilai sig pada kelompok eksperimen sebesar 0,000 yang berarti nilai sig lebih kecil dari taraf kesalahan yang ditentukan atau $0,000 < 0,05$. Sehingga hipotesis pun diterima dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan mengurutkan pola pada kelompok eksperimen.

Selanjutnya pada kelompok kontrol menggunakan *paired t-test* dengan taraf kesalahan yang digunakan adalah 0,05, didapatkan nilai sig pada kelompok kontrol sebesar 0,051 yang berarti nilai sig lebih besar dari taraf kesalahan yang ditentukan atau $0,051 > 0,05$. Sehingga hipotesis pun di tolak dan dapat di simpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest* kemampuan mengurutkan pola pada kelompok kontrol. Sementara itu uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dengan taraf kesalahan yang ditentukan adalah 0,05 didapatkan nilai sig sebesar 0,000 yang artinya nilai sig lebih kecil dari taraf kesalahan yang ditentukan atau $0,000 < 0,05$. Sehingga hipotesis pun diterima yaitu terdapat pengaruh yang signifikan media benda-benda alam terhadap kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis di atas, maka dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan klasifikasi pada anak usia 4-5 tahun di TK Rahmatullah Banyuwangi dan terdapat pengaruh media benda-benda alam terhadap kemampuan mengurutkan pola pada anak usia 4-5 tahun di TK Rahmatullah Banyuwangi.

DAFTAR PUSTAKA

- saplu, Dpaaspmp & Pruspmpp (2018). Pengaruh Metode Edutainment Terhadap Kemampuan Klasifikasi Anak Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*. <https://doi.org/10.23887/paud.v6i1.15178>
- Astuti, S. D. (2016). Transmisi Budaya dan Kearifan Lokal pada Pendidikan Islam Anak Usia Dini. *Jurnal Penelitian*. <https://doi.org/10.28918/jupe.v13i1.1190>
- Clements, D., Copple, C., & Hyson, M. (2002). Early childhood mathematics: Promoting good beginnings. ... *the National Coun-Cil of Teachers of Mathematics* ...
- Endang, B., & Astuti, I. (n.d.). *Peningkatan Kemampuan Mengurutkan Benda Dengan Media Biji Karet Pada Anak Usia 5-6 Tahun*. 1–15.
- Filaty, D. N. (2017). Pengaruh media dadu huruf terhadap kemampuan mengenal huruf hijaiyah pada kelompok b di tk kecamatan glagah – lamongan. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*. <https://doi.org/10.24235/awлады.v3i1.1278>
- Hanisah, L., & Simatupang, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Kognitif Mengurutkan Pola Warna (Merah-Kuning) Dengan Media Kertas Origami Pada Anak Usia 3-4 Tahun. *PAUD Teratai*, 5(1).
- Hikmah, R. S. N., Rintayati, P., & Lestari, L. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan mengurutkan pola bentuk 3 dimensi geometri dengan media papan flanel. *Kumara Cendekia*. <https://doi.org/10.20961/kc.v7i3.36448>
- Istiyani, D. (2014). Model Pembelajaran Membaca Menulis Menghitung (Calistung) pada Anak Usia Dini Di Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Penelitian*. <https://doi.org/10.28918/jupe.v10i1.351>
- Jackman, H. L. (2001). Early Education Curriculum (A Child's Connection to the World). In *Early Education*. <https://doi.org/1111342644>
- Jordan. (2013). 濟無No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lanigan, J. (2014). Physical Activity for Young Children: A Quantitative Study of Child Care Providers' Knowledge, Attitudes, and Health Promotion Practices. *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-013-0583-8>
- Media, M., Pintar, S., Usia, A., & Lind, C. (2019). *Meningkatkan kemampuan klasifikasi matematika melalui media saku pintar anak usia 4-5 tahun 1*). 1–14.
- Montague-Smith, A., Cotton, T., Hansen, A., & Price, A. J. (2017). Mathematics in Early Years Education. In *Mathematics in Early Years Education*. <https://doi.org/10.4324/9781315189109>
- Muniroh, S. M. (2015). Perkembangan Moral Santri Anak Usia Dini. *Jurnal Penelitian*, 12(2), 180. <https://doi.org/10.28918/jupe.v12i2.649>
- No, V., Juniati, W., & Hazizah, N. (2020). *Permainan Sorting Color Dalam Meningkatkan Kemampuan Klasifikasi Pra-Matematika Di Taman Kanak-Kanak Islam Budi Mulia Padang*. 04(1), 143–151.
- Novitasari, Y. (2018). Analisis Permasalahan "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini". *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(01), 82–90. <https://doi.org/10.31849/paudlectura.v2i01.2007>
- Paciorek, K. M. (2006). Annual Editions: Early Childhood Education 06/07. In *Open University Press*.

- Piotrowski, J. T., Vossen, H. G. M., & Valkenburg, P. M. (2015). Media and Child Development. In *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition* (Second Edi, Vol. 14). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92145-7>
- Platz, D. L. (2004). Challenging Young Children Through Simple Sorting and Classifying: A Developmental Approach. *Education*.
- Putri, M. R., & Wahyuningsih, S. (2016). *Peningkatan kemampuan mengurutkan pola melalui media bahan alam pada anak kelompok a1 tk desa wonolopo tasikmadu karanganyar*.
- sabdaningtyas Ari; Nauli Ramadhan, Sarah Zahro, lilik; S. (2018). Mengembangkan Kemampuan Mengklasifikasikan Benda Anak Usia Dini Melalui Bermain Bahan Alam. *Jurnal PG-PAUD*.
- Santrock. (2003). Life-Span Development: Perkembangan Masa Hidup. In *Erlangga*. <https://doi.org/10.1109/ciced.2018.8592188>
- Septiyani, S., & Kurniah, N. (2017). Pengaruh Media Gig Book Terhadap Kemampuan Berbicara Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Potensia*, 2, 47–56.
- Stkip, J. P., Tuanku, P., & Volume, T. (2015). *No Title*. 2.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Bandung: Alfabeta. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sujiono. Dkk. (2010). Metode Pengembangan Kognitif. *Jakarta : Universitas Terbuka*.
- Ulfah, M. (2019). Evaluasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran Matematika Permulaan Di Tk Negeri Pembina Cirebon. *AWLADY: Jurnal Pendidikan Anak*. <https://doi.org/10.24235/awlady.v5i2.5128>
- Warren, E., & Cooper, T. (2006). Using Repeating Patterns to Explore Functional Thinking. *Australian Primary Mathematics Classroom*.
- Widodo, S. A., & Wahyudin. (2018). Selection of Learning Media Mathematics for Junior School Students. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET*.