

Efektivitas Media Roda Pintar Limbah Jagung dalam Menstimulasi Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini

Fitri¹

fitf7121@gmail.com

Dwi Nurhayati Adhani²

dwi.adhani@trunojoyo.ac.id

Fikri Nazarullail³

fikri.nazarullail@trunojoyo.ac.id

^{1,2,3}Pendidikan Guru PAUD, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, Indonesia

Received: 29th July 2024

Accepted: 17th September 2024

Published: 13th October 2024

Abstrak: Kemampuan dasar yang dimiliki peserta didik pra-sekolah untuk mempersiapkan dirinya masuk ke jenjang pendidikan dasar adalah menulis dan berhitung. Stimulasi kemampuan dasar berhitung pada diri anak usia dini sangat penting agar anak mampu berkembang dan bersaing dalam mempersiapkan masuk ke jenjang pendidikan dasar. Agar kemampuan berhitung anak dapat berkembang dengan baik, maka diperlukan media pembelajaran yang interaktif sebagai sarana untuk mempermudah anak dalam memahami tentang konsep berhitung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media roda pintar limbah jagung dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen. Subjek penelitian ini adalah anak dengan usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU Siti Fatimah Socah dengan jumlah populasi sebanyak 34 anak yang kemudian diambil seluruhnya sebagai sampel penelitian. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi berupa kegiatan pretest, treatment dan posttest. Uji validitas yang digunakan adalah validitas isi yang diperoleh hasil sebesar 85%. Uji reliabilitas menggunakan perhitungan Chronbach's Alpha yang diperoleh hasil sebesar 0,890. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Shapiro Wilk dengan hasil data yang diperoleh yaitu pretest sebesar 0,068 dan posttest sebesar 0,275 kedua data tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan uji hipotesis diperoleh hasil bahwa nilai sig.2 – tailed yakni $0,000 < 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat diartikan bahwa terdapat efektivitas media roda pintar limbah jagung dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun.

Kata Kunci : *media roda pintar, berhitung, anak usia dini*

How to cite this article:

Fitri, F., Adhani, D. N., & Nazarullail, F. (2024). Efektivitas Media Roda Pintar Limbah Jagung dalam Menstimulasi Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 9(2), 238–248.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang digolongkan atau termasuk dalam kategori dengan kisaran usia kurang dari atau di bawah enam tahun. Sepanjang rentang tumbuh kembang kehidupan insan manusia yang pertama dan paling krusial adalah pada masa usia dini (Suryana, 2021). Pada periode usia dini, anak benar-benar memerlukan stimulasi yang tepat dan terstruktur untuk mengasah berbagai perkembangan yang nampak pada diri anak. Peran dan dukungan dari manusia dewasa yang ada disekeliling anak juga sangat dinantikan. Hal tersebut ditujukan sebagai bentuk optimalisasi berbagai aspek tumbuh kembang dalam diri seorang anak usia dini.

Perkembangan anak tentunya tidak bisa lepas dengan berbagai kecakapan dasar yang wajib dimaksimalkan. Keseluruhan aspek tersebut tentunya tidak kalah penting dan juga tidak boleh terlewatkan untuk dioptimalkan dalam diri anak sedari dini mungkin, tidak terkecuali pada segi kognitif juga. Dorongan yang tepat juga diperlukan anak agar tumbuh dengan lebih optimal (Pratiwi et al., 2018).

Lingkup perkembangan kognitif tergolong cukup luas, salah satunya yakni perkembangan berpikir simbolik. Salah satu kemampuan yang ada dalam lingkup perkembangan berpikir simbolik adalah kemampuan berhitung. Kemampuan tersebut sangat bernilai bagi anak untuk modal kehidupan di masa mendatang.

Mengembangkan kemampuan berhitung agar lebih maksimal, maka perlu dikenalkan konsep bilangan yang mendasar pada anak (Masruroh et al., 2019). Belajar matematika (berhitung) bukan cukup hanya sekedar dihafal, namun diperlukan pemahaman konsep juga di dalamnya (Safira & Ifadah, 2020). Maka dari itu kemampuan ini harus dikenalkan atau diberikan kepada anak semenjak usia dini supaya anak memiliki gambaran ketika kelak memasuki usia dewasa.

Berhitung merupakan suatu bagian dalam bentuk pengajaran yang pokok dan esensial untuk ditujukan pada anak yang menginjak atau sedang ada pada fase usia pra sekolah (Febiola, 2020). Menurut Suryana, tujuan diberikannya kemampuan dasar berhitung pada anak usia prasekolah yakni supaya anak mengerti awal pembelajaran berhitung yang ada pada tingkat sekolah dasar, sehingga ketika kelak menginjak usia lebih lanjut anak bisa lebih matang untuk mengikuti pembelajaran matematika dasar dan berhitung, baik tentang angka ataupun bilangan, penambahan, pengurangan serta dasar-dasar berhitung lainnya (Suryana, 2018).

Hasil riset terbaru yang dilaksanakan oleh Program Penilaian Anak Internasional (PISA) menurut Amaliyah dkk menunjukkan jika Indonesia berkontribusi buruk dan memasuki kedudukan lima terbawah dari 79 negara yang berperan serta dalam matematika. Diperkuat dengan hasil survei the Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS) Indonesia menduduki urutan ke 44 dari 49 peserta tingkat sekolah dasar. Asesmen Kompetensi Siswa juga menunjukkan hasil yang serupa. Dapat diasumsikan jika terdapat problematika pada pengenalan matematika sewaktu dini (Amaliya & Fathurohman, 2022).

Dibutuhkan sebuah cara dan usaha dalam memaksimalkan kecakapan berpikir matematika pada anak Indonesia. Hal tersebut juga diperkuat dengan beberapa penelitian yang beranggapan sama berkaitan tentang pentingnya matematika sejak dini, termasuk dalam pemberian literasi matematika (berhitung). Didukung pernyataan Sufa yang menyatakan bahwa sangat penting dalam mengenalkan konsep matematika sejak dini untuk menghindari rasa takut dan ketidaktertarikan anak pada matematika (Sufa, 2022).

Kegiatan berhitung yang paling masuk akal diberikan pada anak taman kanak-kanak adalah melalui materi konkret yang sudah dikenal oleh anak (Reid, 2016). Senada dengan

Syaftandingsih yang berpendapat bahwa pemikiran anak di tahap pra operasional lebih berdasar atau merujuk kepada pengalaman konkret atau secara langsung dibandingkan dengan pemikiran logis (Syafdaningsih et al., 2020).

Berdasarkan pengamatan serta hasil wawancara yang peneliti lakukan di TK Muslimat NU Siti Fatimah dengan narasumber ibu Sri Mulyati selaku guru kelas kelompok B. Peneliti menemukan dalam kegiatan pengajaran yang terdapat di TK tersebut terkhusus pada kelompok B, dalam pembelajaran berhitung atau konsep tentang bilangan di lembaga tersebut masih kurang maksimal. Kegiatan pembelajaran mengenai berhitung atau pembelajaran terkait angka, peneliti menemukan sebuah permasalahan yakni kurangnya kemampuan anak dalam hal berhitung.

Hal tersebut dikemukakan langsung oleh ibu Sri Mulyati jika di tahun ini sebesar 50% anak kelompok B1 masih kurang memahami mengenai konsep berhitung. Hal tersebut dibuktikan dengan anak masih kebingungan dalam mengurutkan bilangan acak, masih menghafal dalam mempelajari angka atau bilangan dan kurang memahami mengenai konsep tentang jumlah. Kondisi di sekolah menurut pandangan peneliti terhadap pendidik yang ada di TK Muslimat NU Siti Fatimah sudah cukup baik dalam memberikan pengajaran mengenai kemampuan berhitung anak, akan tetapi tidak dibarengi dengan media pembelajaran yang bisa menunjang proses pengajaran.

Seperti yang telah diamati peneliti, didukung dengan pernyataan yang dikemukakan salah satu guru yaitu Bu Sri Mulyati pada kegiatan pembelajaran mengenai konsep dasar berhitung pada kelompok B hanya diajarkan menggunakan benda nyata sederhana yang tersedia di sekeliling anak. Media yang diterapkan seperti gambar yang ditempel di dinding, pensil, buah-buahan, balok. Berbeda dengan yang dilakukan Ibu Luluk Latifah dalam mengajarkan berhitung melalui contoh perumpamaan atau istilah, penulisan secara langsung di papan tulis, buku serta berhitung dengan menggunakan jari tangan.

Pemaparan terkait kondisi pembelajaran di TK Muslimat NU Siti Fatimah menjelaskan tentang kondisi pembelajaran yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Dimana proses pembelajaran yang seharusnya menggunakan media yang interaktif, inovatif dan menyenangkan malah menjadikan anak cepat bosan, karena pada kenyataannya media yang digunakan masih kurang ideal.

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Briyantika yang menggambarkan tentang pemanfaatan bahan alam yang digunakan sebagai media pembelajaran diperoleh hasil pada siklus I sebesar 30,7%, ke II 61,5% dan terakhir 84,6% terbukti mampu meningkatkan kecakapan berhitung anak (Lestari, 2021). Penelitian selanjutnya yang dilakukan Ria Novianti bahwa penelitiannya yang menerapkan media roda putar yang terbuat dari kayu atau triplek terbukti bisa menambah kecakapan berhitung anak usia 5- 6 tahun (Novianti, 2015).

Tidak jauh berbeda pada penelitian yang dilakukan Desrina Putri & Syahrul Ismet dengan menggunakan media roda angka memiliki pengaruh terhadap kecakapan berhitung pada anak dengan catatan harus diterapkan terus menerus untuk hasil yang diinginkan. Berdasar pada simpulan dari beberapa penelitian di awal, maka dapat dicermati bersama bahwasannya pembelajaran berhitung dengan bantuan penggunaan media pembelajaran khususnya berbentuk roda memiliki kontribusi bagi anak dalam meningkatkan kemampuannya dalam hal berhitung (Putri & Ismet, 2022).

Peranan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dirasa sangat diharuskan, karena dengan peranan sebuah media maka proses pembelajaran akan lebih bisa dirasa manfaatnya (Guslinda & Kurnia, 2018). Pembelajaran yang diberikan untuk anak usia dini

haruslah dituangkan dalam bentuk aktivitas yang menggembirakan, kegiatan tersebut biasanya dikemas dalam bentuk bermain maupun dengan bantuan media pembelajaran yang menarik tentunya. Media yang menarik, tepat dan berbeda pada umumnya dapat menumbuhkan ketertarikan dan kemauan dalam belajar. Pemanfaatan media di dalam aktivitas belajar mengajar akan menumbuhkan semangat dan motivasi baru pada diri anak ketika sedang mempelajari suatu hal. Dampak yang baik pada peningkatan pembelajaran bisa diterima bilamana dalam aktivitas pengajaran memanfaatkan media atau alat belajar yang berbeda dari biasanya dan menggembirakan, sehingga memicu datangnya rasa senang dan situasi belajar yang tidak membosankan bagi anak (Febiola, 2020).

Media yang ada saat ini kebanyakan merupakan media modern bahkan media belajar berbasis digital (Adhani et al., n.d.). Di era saat ini sangat jarang ditemukan penggunaan media yang berbahan dasar dari limbah, jika ada limbah tersebut merupakan limbah padat seperti kardus, botol plastik bekas maupun kertas. Akan tetapi dalam dunia pendidikan khususnya anak usia dini media pembelajaran berbahan dasar limbah tanaman masih jarang ditemukan, apalagi media yang berbasis dengan kearifan lokal daerah setempat.

Berbicara tentang kearifan lokal daerah, Pulau Madura merupakan salah satu daerah yang kaya akan beragam keistimewaannya. Selain tersohor dengan budayanya, ternyata Madura juga kaya akan hasil alam yang melimpah utamanya pada sektor pertaniannya. Salah satu sektor pertanian yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Madura adalah tanaman jagung. Terdapat sekitar 4000 hektar daerah di Madura yang dimanfaatkan atau dikelola sebagai lahan jagung (Amzeri, 2018). Salah satu daerah penghasil komoditi tanaman pangan jagung yang ada di Madura yakni terdapat di daerah Socah. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangkalan, Socah menyumbang sebesar 135,635 ton produktivitas jagung dan bisa dikatakan cukup tinggi. Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman yang mudah untuk dibudidayakan.

Melimpahnya hasil panen tanaman jagung yang ada di daerah Madura, tentunya hal tersebut juga mendatangkan limbah jagung yang tak kalah besar pula. Limbah tidak bernilai guna jika hanya diabaikan begitu saja, dibutuhkan sebuah cara yang sesuai juga tentunya dalam mengolahnya. Hal tersebut tentunya bisa sangat bermanfaat sebagai salah satu bentuk inovasi yang bagus, salah satunya dalam pembaharuan di bidang pendidikan, terkhusus yang terdapat di dunia Pendidikan Anak Usia Dini.

Seperti yang diketahui bahwa media pembelajaran saat ini terbilang sangat modern, media yang berbahan dasar limbah masih sangat jarang digunakan, jika ada hal tersebut tergolong masih sedikit atau sangat jarang. Oleh karena itu tidak ada salahnya jika memasukkan kearifan lokal daerah ke dalam pembelajaran. Selain sebagai bentuk pengajaran kepada anak, hal tersebut tentunya juga dapat dimanfaatkan dalam mengenalkan anak akan kekayaan alam di daerahnya. Selain itu nilai-nilai budaya daerah tetap bisa dikenalkan kepada anak semenjak di bangku taman kanak-kanak.

Pemilihan limbah jagung sebagai media untuk mengembangkan kemampuan dasar berhitung anak tentunya sangat menarik. Apalagi jika media yang dipilih dikemas dalam bentuk yang kreatif, unik, aman dan menyenangkan salah satunya seperti roda pintar. Hal tersebut diharapkan lebih efektif dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak, karena lingkungan sekitar memberikan banyak sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kemampuan berhitung anak. Oleh karenanya peneliti tertarik dan berminat untuk menjalankan riset atau penelitian dengan judul Efektivitas Media Roda Pintar Limbah Jagung dalam

Menstimulasi Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di TK Muslimat NU Siti Fatimah Socah, Bangkalan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen, menggunakan desain pre-eksperimental design dengan bentuk *one-group pretest- posttest design* (Hermawan & Pd, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di TK Muslimat NU Siti Fatimah yang berlokasi di Jl. Handoko Jaya, Keleyan Socah Bangkalan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media roda pintar limbah jagung dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Berdasarkan tujuan tersebut, maka perlakuan yang diberlakukan berupa kegiatan bermain menggunakan media roda pintar limbah jagung untuk menstimulasi kemampuan berhitung anak. Desain penelitian ini hanya menggunakan kelompok yang sudah ada, dengan model pretest sebelum dilangsungkan *treatment* dan *posttest* sesudah dilangsungkan *treatment*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak TK Muslimat NU Siti Fatimah Socah dengan kelompok usia 5-6 tahun dengan total atau jumlah sampel sebanyak 34 anak. Berikut ini adalah bagan alur penelitian.

Alat ukur atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kisi-kisi instrumen yang diambil berdasarkan teori berhitung serta indikator kemampuan berpikir simbolik yaitu berhitung dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak usia 5-6 tahun. Instrumen penelitian diuji melalui uji prasyarat yakni uji validitas dan reliabilitas.

Data yang telah terkumpul diolah kemudian di analisa secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, oleh peneliti menerapkan teknik analisa data statistik parametrik. Alasan peneliti menggunakan teknik tersebut karena data lebih dari 30 dan berdistribusi normal. Analisis dari penelitian ini yaitu menggunakan jenis eksperimen yang membandingkan skor pretest dan posttest.

Data yang diperoleh akan ditetapkan dalam nilai satuan angka dan jawaban dari setiap indikator dinyatakan dari belum berkembang sampai berkembang sangat baik. Adapun skor penilaian untuk jawaban dari indikator akan dijelaskan pada tabel berikut:

No.	Skor	Kriteria Penilaian
1	3,26 – 4,00	Berkembang Sangat Baik (BSB)
2	2,51 – 3,25	Berkembang SesuaiHarapan (BSH)
3	1,76 – 2,50	Mulai Berkembang (MB)
4	1,00 – 1,75	Belum Berkembang (BB)

Tabel 1. Skor Penilaian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap kemampuan berhitung anak di TK Muslimat NU Siti Fatimah setelah dilakukannya pemberian perlakuan dengan menggunakan media roda pintar limbah jagung mengalami peningkatan dari sebelumnya. Dimana sebelum perlakuan (*pretest*) diberikan menunjukkan bahwa secara keseluruhan diperoleh hasil kemampuan berhitung anak dengan kategori belum berkembang (BB) sebanyak 9 anak, 22 anak dengan kriteria mulai berkembang (MB) dan 3 anak tergolong dalam kriteria berkembang sesuai harapan (BSH).

Kemampuan berhitung anak setelah diberikannya perlakuan (*posttest*) mengalami perkembangan atau peningkatan yang cukup baik, dimana anak yang kemampuan berhitung dengan kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 14 anak dan 20 anak dengan kategori berkembang sangat baik (BSB).

Berdasarkan hasil dari perhitungan yang dilakukan, dapat diketahui bahwa media roda pintar limbah jagung terbukti efektif diterapkan untuk menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil perhitungan uji hipotesis yang dilakukan, dimana didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat tingkat efektivitas yang signifikan dari penggunaan media roda pintar limbah jagung yang didasari pada penerapan media pada saat perlakuan selama beberapa kali yang menyebabkan peningkatan pada kemampuan berhitung anak dari sebelumnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Rinawati bahwa roda putar (pintar) adalah media berwujud bulat seperti lingkaran yang dimanfaatkan untuk memudahkan siswa dalam menangkap konsep maupun materi yang telah disediakan sehingga dapat menambah pengetahuan (Rinawati, 2015).

Hasil data dari uji hipotesis perlu untuk diperkuat supaya dapat diketahui seberapa besar tingkat keefektifitasan media yang digunakan, salah satunya menggunakan perhitungan uji N-Gain Score. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh hasil sebesar 0,66 yang dapat dilihat dari perhitungan selisih antara hasil sebelum perlakuan (*pretest*) dan hasil sesudah perlakuan (*posttest*). Jadi dapat disimpulkan bahwa efektivitas media roda pintar limbah jagung terhadap kemampuan berhitung anak sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang.

Pengujian N Gain Score bisa dikatakan dalam kategori sedang karena dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yakni disebabkan oleh kondisi kelas yang kurang efektif. Dimana ketika pemberian perlakuan atau treatment berlangsung menggunakan media roda pintar limbah jagung, anak dengan antusias berebut untuk mencoba bermain sehingga menimbulkan sedikit kegaduhan antar anak karena saling berebut dan ingin mencoba bermain sendiri tanpa bergantian dengan temannya.

Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Hartanti dalam (Windayani et al., 2021) yang menjelaskan bahwa salah satu karakteristik yang dimiliki oleh anak usia dini yaitu menunjukkan sikap egosentris yang tinggi, yang ditunjukkan dengan anak cenderung banyak berpikir tentang dirinya sendiri daripada orang lain yang bertujuan menguntungkan dirinya sendiri. Faktor lain yang membuat nilai N Gain Score masuk dalam kategori sedang yaitu karena keadaan kelas dengan jumlah peserta didik yang cukup banyak namun berbanding terbalik dengan kuantitas pendidik serta kesediaan media yang ada sehingga mempengaruhi pada kualitas proses pembelajaran, dimana pembelajaran yang disampaikan kurang bisa diterima oleh anak secara maksimal.

Hal tersebut sejalan dengan penjelasan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 dalam (Suwandi & Wahab, 2020) yang menjelaskan bahwa rasio jumlah guru dengan jumlah peserta didik pada tingkat satuan PAUD baik TK ataupun RA yaitu 1:15. Artinya dapat dikatakan pembelajaran akan lebih optimal jika dalam suatu kelas 1 guru menangani atau membimbing 15 peserta didik di setiap kelasnya. Selain hal tersebut, tentunya pembelajaran juga harus didukung dengan ketersediaan media yang mencukupi. Pada penelitian roda pintar limbah jagung digunakan sebagai media pembelajaran. Pemilihan limbah bahan alam atau limbah jagung sebagai bahan dasar pembuatan media ini dikarenakan untuk memanfaatkan potensi dari alam sekitar yang sudah tidak digunakan lagi.

Sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Ariyanto & Siswoyo, 2020) menjelaskan hal serupa bahwa salah satu alternatif yang dapat dilakukan pendidik dalam mengolah limbah yakni dengan cara memanfaatkan limbah tersebut dengan membuat benda baru yang tentunya bermanfaat dalam bidang pendidikan dalam wujud media pembelajaran. Pendapat lain disampaikan Syukur & Fallo bahwa limbah khususnya berbahan alam yang ada di sekitar dapat dijadikan sebagai bentuk wadah dalam memberikan pengalaman belajar bagi seorang anak yang dituangkan dalam wujud media pembelajaran (Syukur & Fallo, 2019).

Penggunaan media roda pintar limbah jagung pada penelitian ini dinilai cukup efektif untuk mengasah kemampuan anak khususnya pada kemampuan kognitifnya atau dalam hal berhitung. Dapat dikatakan demikian, karena ketika anak bermain menggunakan media tersebut tidak terasa anak melakukan aktivitas belajar yang dikemas dalam wujud permainan yang menggembirakan. Selaras dengan yang disampaikan oleh (Khadijah, 2016) bahwasannya prinsip pembelajaran berhitung untuk anak usia dini yakni melalui aktivitas atau proses pembelajaran secara langsung melalui bentuk bermain secara bertahap, menyenangkan dan tidak memberikan kesan memaksa.

Pernyataan di atas sejalan dengan penjelasan yang dikemukakan oleh (Guslinda & Kurnia, 2018) bahwa pembelajaran yang diberikan untuk anak usia dini haruslah dituangkan dalam bentuk aktivitas yang menggembirakan, kegiatan tersebut biasanya dikemas dalam bentuk bermain maupun dengan bantuan media pembelajaran yang tentunya menarik. Dengan demikian, dengan adanya media roda pintar limbah jagung ini yang nomadennya adalah media unik yang terbuat dari limbah dan sebelumnya memang belum pernah dikenal oleh anak sehingga akan menambah minat dan ketertarikan anak dalam belajar khususnya dalam hal belajar berhitung.

Beberapa hal yang dapat menimbulkan kemampuan berhitung anak dampak dari adanya kegiatan bermain menggunakan media roda pintar limbah jagung diantaranya adalah anak dapat menyebutkan bilangan 1-10 mengetahui konsep tentang jumlah, memasang bilangan serta mengurutkan bilangan. Sependapat dengan yang disampaikan (CHALIMAH, 2020) media roda pintar adalah sebuah alat permainan yang memiliki bentuk bulat yang bisa digerakkan yang bisa diterapkan sebagai sarana belajar anak untuk memaksimalkan intelektualnya.

Saat pemberian treatment menggunakan media roda pintar terlihat anak sangat antusias dalam menghubungkan dan mengurutkan bilangan karena anak melakukan kegiatan belajar sembari bermain menggunakan media yang menyenangkan dan berwarna sehingga meskipun anak masih belum bisa anak terlihat sangat antusias untuk belajar dengan banyak bertanya dan mencoba membuktikan bahwa rasa keingintahuan anak sangat tinggi.



Gambar 1. Anak Bermain dengan Media

Sejalan dengan pendapat (Windayani et al., 2021) menjelaskan bahwa salah satu ciri khas anak usia dini adalah mempunyai rasa keingintahuan yang begitu tinggi, dimana anak memiliki ketertarikan yang begitu tinggi pada dunia sekelilingnya, dibuktikan dengan anak selalu banyak bertanya dan ingin mengenal segala apa yang ada dan terjadi disekelilingnya. Pelaksanaan penilaian terhadap kemampuan berhitung anak melewati beberapa tahapan, yaitu pada tahap pretest maupun posttest menggunakan 4 indikator kemampuan berhitung anak diantaranya yaitu menyebutkan bilangan, konsep tentang jumlah, menghubungkan dan mengurutkan bilangan.

Indikator pertama yakni menyebutkan lambang bilangan 1-10, dimana anak diminta untuk menyebutkan bilangan dari awal hingga akhir dan sebaliknya serta anak mampu menyebutkan bilangan sebelum dan sesudahnya. Tujuannya yakni supaya anak mengetahui susunan bilangan dengan benar dan mampu menyebutkannya sehingga anak tidak hanya mampu menyebutkan susunan bilangan dari awal saja tetapi dari belakang ataupun secara acak sehingga tidak terkesan menghafal.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh Sriningsih dalam (Khadijah, 2016) yang menjelaskan bahwa aktivitas berhitung untuk anak usia dini disebut juga sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang, dimana anak menyebutkan urutan bilangan tanpa adanya benda-benda nyata. Didukung pernyataan (Suryana, 2016) menjelaskan bahwa pengembangan kognitif anak usia dini dalam meningkatkan konsep bilangan dapat dilakukan melalui pengembangan pembelajaran seperti mengenal lambang dan konsep bilangan, menyebut lambang bilangan 1-10, serta menghubungkan bilangan dengan lambangnya.

Indikator kedua yakni menggunakan lambang bilangan untuk berhitung, dimana anak mampu menunjukkan lambang bilangan sesuai dengan jumlah benda dan juga sebaliknya. Sesuai hasil pengamatan yang telah dilakukan menunjukkan hasil data sesudah diberikan perlakuan yaitu anak mampu menggunakan lambang bilangan untuk berhitung sesuai instruksi. Sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Sit, 2017) yang menjelaskan bahwa pada tahap penguasaan konsep berhitung, anak mulai dapat memahami konsep menggunakan benda nyata yang dapat mempermudah anak untuk menghitung beraneka macam benda yang didapati dan dapat dihitung. Pendapat lain disampaikan (Maesaroh et al., 2020) pada saat anak memasuki taman kanak-kanak, umumnya pemahaman konsep bilangan akan berkembang dengan cepat sampai pada peningkatan ke tahap pengertian mengenai jumlah.

Indikator ketiga yakni menghubungkan bilangan dengan lambang bilangan, yang mana anak diminta untuk memasangkan bilangan sesuai dengan lambangnya dan juga warna. Tujuannya yaitu agar anak mengetahui bentuk dari setiap lambang bilangan itu sendiri. Hal tersebut sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Maulida & Kaidaro, 2022) bahwa kemampuan berhitung diperlukan anak usia dini guna mengembangkan pemahaman awal dalam matematika, seperti pengenalan konsep, lambang bilangan, warna, bentuk, ukuran, dan sebagainya. Didukung pernyataan dari Yus dalam (Cahyaningrum et al., 2022) menerangkan bahwa kemampuan berhitung mengenai konsep bilangan meliputi aktivitas membilang benda, menghubungkan bilangan dengan lambang bilangan dan mengenalkan konsep bilangan banyak sedikit, lebih kurang dan sama atau tidak sama.

Indikator keempat yakni mengurutkan lambang bilangan, dimana dalam indikator ini anak diminta untuk mengurutkan bilangan acak secara runtut dari awal hingga akhir serta mengurutkannya berdasarkan nilai terbesar hingga terkecil. Tujuannya yakni supaya anak mengetahui urutan bilangan bukan hanya sekedar hafal ketika diucapkan. Selaras dengan apa

yang disampaikan oleh Hartnett & Gelman dalam (Windayani et al., 2021) bahwa satu diantara konsep matematika yang paling penting diketahui oleh anak yaitu pengembangan kepekaan terhadap bilangan yang mencakup kemampuan rasa kuantitas serta kesesuaian, dimana ketika kepekaan pada bilangan berkembang anak mulai mengenal pemahaman-pemahaman kasar dari kuantitas seperti lebih banyak atau kurang banyak, lebih besar atau kecil dan lain-lain.

Merujuk pada hasil yang telah ditemukan pada penelitian dipadukan dengan beberapa teori pendukung serta merujuk pada hasil perhitungan hipotesis yang telah dilakukan dengan statistik parametrik dengan hasil yang telah dipaparkan, maka dapat menjawab rumusan masalah bahwa terdapat efektivitas media roda pintar limbah jagung dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU Siti Fatimah Socah.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa telah terbukti terdapat efektivitas dari adanya penerapan media roda pintar limbah jagung dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di TK Muslimat NU Siti Fatimah Socah. Hal tersebut dapat diketahui dan dibuktikan melalui hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh hasil sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat tingkat efektivitas yang signifikan dari penggunaan media roda pintar yang didasari pada penerapan media pada saat perlakuan selama beberapa kali yang menyebabkan peningkatan pada kemampuan berhitung anak dari sebelumnya. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat kenaikan antara nilai rata-rata sebelum perlakuan dan setelahnya. Diperkuat dan didukung melalui hasil perhitungan uji N-Gain Score yang didapat yakni sebesar 0,66 yang dikatakan atau tergolong dalam kategori sedang. Dapat dikatakan demikian karena disebabkan beberapa faktor yaitu diantaranya seperti kondisi kelas yang kurang efektif serta minimnya ketersediaan media dengan jumlah peserta didik yang ada sehingga mempengaruhi pembelajaran.

Lebih dalam, peneliti mengamati selama pemberian perlakuan dengan media roda pintar, anak-anak dengan antusias berebut bermain, penasaran dengan media serta banyak bertanya terkait media. Oleh karena itu dengan adanya kegiatan bermain menggunakan media roda pintar limbah jagung membuat anak-anak lebih fokus belajar dan menambah kemampuan atau pengetahuan anak khususnya dalam hal berhitung yang dilakukan. Adanya hasil tersebut dapat membuktikan bahwa salah satu wujud aktivitas yang mampu menstimulasi kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun yakni dengan bermain menggunakan media roda pintar limbah jagung.

Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penjabaran penelitian di awal, terdapat beberapa saran yakni (1) pendidik diharapkan dapat menggunakan bentuk variasi media dalam pembelajaran dengan memanfaatkan potensi dari alam sekitar sebagai media belajar, (2) lembaga sekolah diharapkan mampu memberikan pelayanan pembelajaran yang optimal dan memberikan pembaharuan inovasi pembelajaran, (3) peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan konsep yang berbeda yang ditujukan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhani, D. N., Fitri, F., Nazarullail, F., & Latif, M. A. (n.d.). Utilization of Corn Waste: A Learning Media Based on Madurese Local Wisdom to Stimulate Children's Symbolic Thinking. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(1), 95–103.
- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis kemampuan literasi matematika ditinjau dari gaya belajar siswa SDN Mangunjiwan 1 Demak. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 5(1), 45–56.
- Amzeri, A. (2018). Tinjauan perkembangan pertanian jagung di madura dan alternatif pengolahan menjadi biomaterial. *Rekayasa*, 11(1), 74–86.
- Ariyanto, F. L., & Siswoyo, A. A. (2020). Pemanfaat Limbah Tongkol Jagung Sebagai Media pembelajaran Anak Usia Dini di Madura. *WISDOM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 107–115.
- Cahyaningrum, W. N., Rasmani, U. E. E., & Pudyaningtyas, A. R. (2022). Profil Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun (Penelitian Survei Di Tk Gugus Dahlia Wonosari, Klaten). *Kumara Cendekia*, 10(2), 109–119.
- CHALIMAH, C. (2020). Pengembangan media pembelajaran roda pintar pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan biasa berpenyebut tidak sama di MI.
- Febiola, K. A. (2020). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan anak usia dini melalui pengembangan media pembelajaran pohon angka. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(2), 238–248.
- Guslinda, S. P., & Kurnia, R. (2018). *Media pembelajaran anak usia dini*. Jakad Media Publishing.
- Hermawan, I., & Pd, M. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.
- Khadijah, K. (2016). *Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini*.
- Lestari, B. P. (2021). Penggunaan Media Bahan Alam untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Journal Ashil: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 129–141.
- Maesaroh, M., Sumardi, S., & Nur, L. (2020). Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Taman Kanak-Kanak Kelompok B Se-Kelurahan Lengkongsari Kota Tasikmalaya. *Jurnal PAUD Agapedia*, 3(1), 61–75.
- Masrurroh, I. K., Adhani, D. N., & Mayangsari, D. (2019). Pengaruh Permainan Angka terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Kelompok B. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 6(2), 84–90.
- Maulida, S., & Kaidaro, U. (2022). Peningkatan Kemampuan Berhitung 1-10 Melalui Video Animasi Pada Kelompok A Di RA AR Rohmah Pekukuhan Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto. *Abata: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 241–249.
- Novianti, R. (2015). Pengembangan permainan roda putar untuk meningkatkan kemampuan berhitung angka anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Educhild: Pendidikan Dan Sosial*, 4(1), 56–63.
- Pratiwi, A. R., Fitroh, S. F., & Adhani, D. N. (2018). Pengaruh Metode Bermain dengan Bahan Bekas Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B 5-6 Tahun. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 5(1), 64–74.
- Putri, D., & Ismet, S. (2022). Pengaruh Media Roda Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Angka Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Baitul Fattaahu Kinali. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8349–8358.
- Reid, K. (2016). *Counting on it: Early numeracy development and the preschool child*.

- Rinawati. (2015). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Roda Putar Pada Anak Kelompok B TK Dharma Wanita Gondang Kecamatan Bandung Kabupaten Tulungagung Tahun Pelajaran 2014/2015. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Safira, A. R., & Ifadah, A. S. (2020). Pembelajaran sains dan matematika anak usia dini. Caremedia Communication.
- Sit, M. (2017). Psikologi perkembangan anak usia dini edisi pertama. Kencana.
- Sufa, F. F. (2022). Konsep Matematika Untuk Anak Usia Dini. Unisri Press.
- Suryana, D. (2016). Pendidikan anak usia dini: stimulasi & aspek perkembangan anak. Prenada Media.
- Suryana, D. (2018). Pendidikan anak usia dini: stimulasi dan aspek perkembangan anak.
- Suryana, D. (2021). Pendidikan anak usia dini teori dan praktik pembelajaran. Prenada Media.
- Suwandi, S., & Wahab, A. (2020). PEMBINAAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI RAIS AA BAGEK KEMBAR KELURAHAN TANJUNG KARANG PERMAI KOTA MATARAM. SINERGI: JURNAL PENGABDIAN, 2(2), 72–75.
- Syafdaningsih, M. P., Rukiyah, M. P., & Utami, F. (2020). Pembelajaran Matematika anak usia dini. Edu Publisher.
- Syukur, A., & Fallo, Y. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Anak dalam Mengenal Konsep Bilangan Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Alam. Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini, 6(1), 1–11.
- Windayani, N. L. I., Dewi, N. W. R., Yuliantini, S., Widyasanti, N. P., Ariyana, I. K. S., Keban, Y. B., Mahartini, K. T., Dafi, N., & Ayu, P. E. S. (2021). Teori dan aplikasi pendidikan anak usia dini. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.