

Pengenalan Konsep Matematika di Masa Pandemi COVID-19 Untuk Anak Usia Dini Menggunakan Alat Peraga

**Anna Zuniasari¹, Fatrima Santri Syafri², Leta Yusniarti³,
Reno Gustika Rahmat⁴**

Tadris Matematika, IAIN Bengkulu^{1,2,3,4}
annaiaainbkl2021@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan upaya pengenalan konsep matematika di masa pandemic Covid-19 untuk anak usia dini menggunakan alat peraga. Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi pustaka atau kepustakaan. Hasil penelitian. Hasil penelitian, terdapat beberapa konsep matematika yang harus diajarkan kepada anak usia dini, yaitu: (1) Konsep angka (2) Konsep pola dan hubungan (3) Konsep geometri dan bangun ruang (4) Konsep memilih dan mengelompokkan (5) Konsep pengukuran (6) Konsep pengumpulan dan tampilan data. Dalam penanaman konsep matematika ini diperlukan alat peraga untuk membuat anak lebih mudah memahami konsep matematika tersebut. Alat peraga yang digunakan untuk diajarkan oleh orang tua dengan cara menghubungkan pada konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pengenalan konsep matematika di masa pandemi covid-19 untuk anak usia dini menggunakan alat peraga dalam memahami konsep matematika selama terjadinya transisi COVID-19. Simpulan, orangtua memiliki peranan penting dalam pengenalan konsep matematika pada anak usia dini, penggunaan alat peraga yang ada dilingkungan sekitar menjadi metode paling mudah dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sederhana pada anak usia dini.

Kata Kunci: *Konsep Matematika, COVID-19, Anak Usia Dini, Alat Peraga*

ABSTRACT

This study aims to make efforts to introduce mathematical concepts during the Covid-19 pandemic for early childhood using teaching aids. This research is a type of library research or library research. Research result. Research result, there are several mathematical concepts that must be taught to early childhood, namely: (1) The concept of numbers (2) The concept of patterns and relationships (3) The concept of geometry and geometry (4) The concept of selecting and classifying (5) The concept of measurement (6) The concept data collection and display. In planting this mathematical concept, props are needed to make it easier for children to understand the mathematical concept. Props used to be taught by parents by connecting to the context of everyday life. This is in accordance with the introduction of mathematical concepts during the COVID-19 pandemic for early childhood using visual aids in understanding mathematical concepts during the COVID-19 transition. In conclusion, parents have an important role in the introduction of mathematical concepts in early childhood, the use of teaching aids

in the surrounding environment is the easiest method in increasing understanding of simple mathematical concepts in early childhood.

Keywords: *Mathematical Concepts, COVID-19, Early Childhood, Teaching Aids*

PENDAHULUAN

Virus Corona 2019 atau sering disebut dengan COVID-19, merupakan penyakit misterius baru yang berawal dari Wuhan, Cina (Zhang Y, Jiang B, Yuan J, Tao Y: 2020). Pada awalnya penyakit ini hanya dianggap sebagai pneumonia yang belum diketahui. Tapi seiring berjalannya waktu, perkembangan virus ini semakin menjadi-jadi dan meluas, terlihat pada tanggal 31 januari 2019, Organisasi Kesehatan Dunia atau disingkat dengan WHO mengumumkan bahwa COVID-19 merupakan suatu keadaan darurat bagi kesehatan masyarakat dan menjadi suatu perhatian internasional yang memiliki risiko tinggi.

Kemudian WHO pada tanggal 11 Maret 2020 mengumumkan bahwa COVID-19 sudah menjadi suatu pandemik (Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, 2020 dan *World Health Organization*, 2005). Wabah COVID-19 sudah menembus angka 6,2 juta jiwa yang positif terkena virus tersebut di seluruh belahan dunia sedangkan di Indonesia sendiri (4/6) sudah pada angka 28,2 ribu orang mulai dari usia lanjut hingga anak-anak sudah menjadi korban keganasan virus ini (Gugus Tugas Nasional, 2020).

Mengingat penyebaran virus ini begitu cepat, sedangkan belum juga ditemukannya vaksin maka satu-satunya upaya agar virus tidak menyebar semakin luas dan penderita tidak semakin banyak adalah melakukan upaya preventif atau pencegahan. Salah satu cara pencegahan yang efektif adalah

menjaga jarak fisik (*physical distancing*) dan jaga jarak sosial (*social distancing*) (Reluga, 2010). Dampak pandemi juga berpengaruh ke dunia pendidikan di Indonesia. Untuk mencegahnya penularan COVID-19 maka Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) yaitu Nadiem Anwar Makarim mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease* (Covid-19). Salah satu pokok penting yang terkandung pada surat tersebut adalah terkait belajar dari rumah. Aktivitas dan tugas pembelajaran yang diberikan bervariasi antar siswa, sesuai dengan minat dan kondisi masing-masing, termasuk dalam hal kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah (SE Mendikbud NO 4 Tahun 2020, 2020).

Pengalihan belajar dari rumah tersebut tidak hanya berdampak terhadap pendidikan tinggi dan menengah saja, tetapi dunia pendidikan paling dasar seperti pendidikan anak usia dini juga sangat merasakan langsung dampak dari perubahan sistem belajar dari rumah tersebut. Sekarang setiap kegiatan pembelajaran otomatis beralih menjadi sistem daring (*online*), sehingga semua menjadi serba *online*, mulai dari kerja sampai belajarpun juga dilaksanakan dengan sistem *online* dari rumah masing-masing. Kegiatan-kegiatan publik berubah secara keseluruhan dan beralih menjadi pusat kegiatan/aktivitas utamanya berasal dari rumah. Realitas ini menjadi baru dalam dunia

pengajaran utamanya di pendidikan anak usia dini (PAUD) (Muhdi & Nurkolis, 2021).

Hal ini menuntut para pendidik untuk lebih kreatif mengelola pembelajaran secara *online*, sehingga proses pembelajaran tetap berlangsung. Tidak terkecuali pendidik PAUD juga harus dituntut lebih kreatif dalam mengelola pembelajaran secara *online*. Menurut Christianti, pendidik PAUD harus memiliki keahlian dalam melakukan refleksi dan menganalisis kegiatan mengajarnya. Karakteristik ini perlu dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan rencana lanjutan (Anhusadar & Islamiyah, 2020). Proses perencanaan pembelajaran juga harus tetap dilakukan sehingga indikator pencapaian perkembangan anak tetap bisa dipertanggung jawabkan kepada orang tua. Kegiatan pelaksanaan pembelajaran meliputi pembukaan, inti dan penutup sebagaimana tertuang dalam standar PAUD (Nurdin & Anhusadar, 2020). Hasil analisis dan refleksi yang dilakukan oleh pendidik selama pembelajaran *online* kemudian harus disampaikan pada orang lain dalam bentuk telaah yang diambil dari analisis terhadap kekuatan dan kelemahan rencana dan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan. Pendidik berusaha untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran agar menghasilkan kualitas pembelajaran *online* yang lebih baik.

Matematika sangat penting dalam kehidupan manusia. Disadari ataupun tidak disadari, orang-orang sebenarnya tidak lepas dengan matematika. Hal tersebut dilihat dari bagaimana orang-orang dewasa dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada dengan menggunakan konsep-konsep dan pemikiran matematika (Fitria,

2013). Misalnya dalam proses jual-beli, mengukur jarak rumah ke sekolah, menghitung uang, dan lainnya. Akan tetapi rata-rata orang masih menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup berat dan sulit di pahami.

Penguasaan matematika sejak dasar sangat mempengaruhi kemampuan matematika seseorang di masa datang. Oleh karena itu, anak usia dini perlu dikenalkan atau diajarkan tentang konsep matematika agar mengetahui pengetahuan matematika sebagai bagian kehidupannya. Dengan demikian, perlu cara-cara dan strategi yang benar dan sesuai dengan karakteristik anak maupun konsep matematika itu sendiri. Jangan sampai belajar anak yang masih pada usia dini disamakan dengan cara belajar orang dewasa atau seperti kebutuhan anak yang memiliki tingkat kematangan berfikir yang tinggi. Pembelajaran matematika yang dapat dilakukan oleh orang tua kepada anaknya yang lebih ringan dan lebih mudah dengan menggunakan pendekatan sederhana yaitu dengan menghubungkan pada konteks kehidupan sehari-hari dari lingkungan anak (Warmansyah, 2019).

Pada situasi, kondisi dan suasana sekarang, anak lebih banyak kesempatan dalam belajar mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang pengetahuan kognitif mereka dirumah yang bermanfaat bagi pengalaman anak. Keluarga dalam hal ini yaitu orang tua dapat membantu pengenalan konsep matematika pada anak yang baru baik di masa sekarang maupun masa mendatang. Namun kebanyakan dari orangtua masih kurang menyadari pembelajaran matematika dapat ditemukan dalam kegiatan sehari-hari (Warmansyah, 2016). Oleh karena itu, penulis menganggap dengan cara

menggunakan alat peraga seperti benda-benda konkrit (riil) sebagai perantara atau visualisasinya dapat membuat anak menjadi lebih memahami konsep, meningkatkan minat dan motivasi anak untuk belajar.

Berdasarkan dari uraian diatas, penulis menganggap perlu untuk melakukan suatu kajian tentang pengenalan konsep matematika di masa pandemi covid-19 untuk anak usia dini menggunakan alat peraga. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengenalan konsep matematika di masa pandemi covid-19 untuk anak usia dini menggunakan alat peraga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi pustaka atau kepustakaan. Penelitian studi pustaka merupakan suatu kegiatan yang berkaitan dengan menggunakan metode pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat dan mengolah bahan penelitian tersebut. Dalam penelitian studi pustaka ada empat yang ciri utama yang harus di diperhatikan yaitu: pertama, peneliti berhadapan langsung dengan teks (nash) atau data angka bukan pengetahuan langsung dari lapangan atau saksi-mata yang berupa suatu kejadian, orang, dan benda-benda. Kedua, data pustaka yang diinginkan sudah ada atau bahan sumber sudah tersedia di perpustakaan. Ketiga, data pustaka merupakan sumber sekunder artinya bahan diperoleh dari tangan kedua bukan data yang asli orisinil dari tangan pertama yang melakukan di lapangan. Keempat, kondisi studi pustaka tidak dibatasi ruang dan waktu (Zed, 2008).

Pada penelitian ini, sumber data yang yang diperoleh dari kajian-kajian yang relevan seperti: buku, artikel ilmiah, dan sebagainya. Menggunakan

metode dokumentasi untuk teknik pengumpulan data penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian studi pustaka ini adalah dengan metode analisis isi dari sumber-sumber yang relevan (Aminati, 2013)

HASIL PENELITIAN

Pendidikan Anak usia Dini

Masa individu yang sedang dalam proses pertumbuhan dan perkembangan dan masa ini sangat sangat berharga dibandingkan masa-masa selanjutnya disebut masa Anak usia dini atau anak pada masa taman kanak-kanak, biasanya masa ini disebut dengan masa keemasan (*Golden Age*) (Pratiwi, 2017).

Pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pada Bab I Pasal 1 ayat 14 yang berbunyi “bahwa Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir hingga dengan anak berusia enam tahun (0-6 tahun) yang dilakukan dengan cara pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu perkembangan jasmani dan rohani dan pertumbuhan anak agar memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan selanjutnya” (UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pada Pasal, 2003). Individu yang sedang dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat merupakan anak usia dini (0-6 tahun) (Fitria, 2013). Nah, salah satu lembaga pendidikan yang dimaksud adalah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu investasi yang amat besar bagi keluarganya dan bagi bangsa (Andriani, 2012). Penyelenggaraan pendidikan pada anak usia dini dapat dilakukan dalam beberapa bentuk yaitu bentuk formal,

non formal dan informal. Penyelenggaraan pada pendidikan anak usia dini dalam bentuk formal seperti Taman Kanak-kanak (TK) atau RA dan lembaga sejenis. Jika dalam bentuk non formal masyarakat yang menyelenggarakannya, karena untuk kebutuhan dari masyarakat tersebut, khususnya anak-anak yang kurang terlayani di pendidikan formal seperti TK dan RA. Pendidikan dalam bentuk informal dilakukan dengan keluarga atau lingkungan. Yang bertujuan untuk memberikan keyakinan agama, menanamkan nilai budaya, nilai moral, etika dan kepribadian, estetika serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak usia didik dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (Sujiono, 2009).

Mengenalkan Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini

Ilmu Matematika merupakan salah satu jenis ilmu pengetahuan yang dibutuhkan manusia dalam menjalankan kehidupannya sehari-hari. Sehingga perlu nya pengenalan dasar terhadap ilmu matematika ini pada anak usia dini agar mendasari pemahaman terhadap konsep matematika untuk pendidikan lanjutannya.

Konsep matematika merupakan suatu ide abstrak yang menggolongkan matematika berdasarkan dari karakteristik tertentu atau menggolongkan contoh atau bukan contoh dalam matematika (Syafri, 2018).

Pengenalan konsep matematika untuk anak usia dini memiliki 2 tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umumnya adalah anak dapat mengetahui dan memahami konsep dasar-dasar dari pembelajaran matematika, sehingga nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran

matematika pada pendidikan selanjutnya untuk yang lebih kompleks. Sedangkan tujuan khusus dari pengenalan konsep matematika pada anak usia dini yaitu: (1) Dapat berpikir logis sejak dini dengan cara pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, angka-angka atau gambar-gambar yang terdapat di sekitar anak tersebut. (2) Anak dapat melibatkan diri dalam kehidupan kesehariannya dalam keterampilan berhitung. (3) Anak memiliki, ketelitian, dan konsentrasi. (4) Memiliki pemahaman konsep waktu dan ruang serta anak dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa yang terjadi di sekitarnya. (5) Memiliki imajinasi dan kreativitas dalam menciptakan sesuatu secara spontan (Lisa, 2017).

Belajar matematika secara bermakna sangat penting dalam pemahaman konsep matematika anak, sehingga guru mengharapkan pencapaian pemahaman anak didiknya tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan (Yulianty, 2019). Pengenalan matematika untuk anak usia dini perlu memperhatikan tahapan-tahapan berikut yaitu (Wahyuningsih et al., 2016) :

Tahap pengenalan konsep

Pemahaman tahap ini didapat anak melalui kegiatan eksplorasi menghitung semua benda yang bisa di hitung. Dengan memperhatikan hal berikut 1). Pemahaman arah kanan kiri, atas bawah dan depan belakang, 2). Pemahaman garis, dan 3). Pemahaman bentuk sederhana.

Tahap transisi

Tahapan ini merupakan suatu tahapan peralihan dari pengertian konsep menuju pengenalan lambing yang abstrak, dimana lambing mulai

dikenalkan tetapi belum meninggalkan benda konkretnya.

Tahap lambang

Tahapan ini merupakan tahapan dimana pengertian konsep sudah tervisualisasikan dan terdapat kematangan transisi. Terdapat beberapa konsep matematika yang harus diajarkan kepada anak usia dini, yaitu:

1. Konsep angka

Bilangan atau angka merupakan 2 hal yang berbeda. Bilangan biasanya mewakili suatu benda, sedangkan suatu lambang yang tertulis sebagai anggota dari suatu system perhitungan disebut dengan angka. Anak mengenal lambang bilangan dengan baik jika anak tidak hanya menghafal lambang bilangan, namun anak dapat mengenal bentuk dan makna dari bilangan tersebut (Fitriyanti, 2015).

Konsep angka biasanya dilakukan dengan cara melibatkan suatu pemikiran tentang berapa banyak atau berapa jumlahnya yang termasuk menghitung (Setiawan & Khamah, 2018).

2. Konsep Pola dan Hubungan

Pola merupakan tersusunnya suatu benda seperti warna, bentuk, jumlah, atau peristiwa. Untuk mengembangkan kemampuan mengenal pola dan hubungan, anak perlu diberi banyak kesempatan untuk mengenali dan memanipulasi benda serta mencatat persamaan dan perbedaannya. Contohnya seperti anak bermain menyusun antrian mobil-mobilan yang membentuk pola barisan ada warna kuning, merah, kuning, merah, kuning, merah, dan seterusnya (Lestari, 2011).

3. Konsep Hubungan Geometri dan Ruang.

Pada konsep ini anak dikenalkan dengan bentuk-bentuk geometri seperti segitiga, segiempat, persegi, lingkaran yang sama dan posisinya dalam ruang. Anak bisa paham tentang pengertian ruang ketika anak sadar akan posisi dirinya jika dihubungkan dengan penataan benda-benda disekelilingnya. Anak juga belajar tentang tempat dan posisi, seperti didalam dan diluar. Selain itu, anak juga belajar tentang pengertian jarak, seperti: dekat, jauh dan sebagainya (Lestari, 2011).

4. Konsep Memilih dan Mengelompokkan

Memilih dan mengelompokkan meliputi kemampuan mengamati dan mencatat persamaan dan perbedaan benda. Anak usia dibawah tiga tahun mengenalkan persamaan dan perbedaan benda. Anak usia dibawah tiga tahun mengenalkan persamaan dan perbedaan melalui kelima indera mereka pada saat bereksplorasi dan benda-benda disekitarnya (Lestari, 2011).

5. Konsep Pengukuran

Anak belajar mengukur dari berbagai kegiatan yang membutuhkan kreativitas. Tahap awal anak tidak menggunakan alat, tetapi mengenalkan konsep lebih panjang, lebih pendek, lebih ringan, cepat, dan lebih lambat. Tahap berikutnya, anak menggunakan alat ukur tetapi bukan standar pengukuran, seperti pita, sepatu, dan sebagainya. Pada tahap lebih tinggi, anak diajarkan menggunakan jam dinding, penggaris, skala, termometer.

Contoh orang tua sedang mengajak anak mengukur panjang dan lebar suatu meja menggunakan tali atau pita (Lestari, 2011).

6. Konsep Pengumpulan, dan Tampilan Data

Pada awalnya anak memilih mainan tanpa spesifikasi. Selanjutnya anak memilih mainan dengan spesifik, misalnya berdasarkan warna, ukuran, atau bentuk. Pada tahap yang lebih tinggi anak dapat memilih mainan berdasarkan lebih dari satu variabel, misal berdasarkan warna dan bentuk, atau warna, bentuk, dan ukuran. Membuat grafik merupakan cara anak untuk menampilkan bermacam-macam informasi atau data dalam bentuk yang berlainan. Misalnya anak membuat grafik sederhana dengan mainan kesukaannya. Pengetahuan anak tentang pengumpulan berhubungan dengan statistika (Lestari, 2011).

Alat Peraga Matematika

Suatu alat yang digunakan untuk mempertinggi mutu atau mempermudah memahami dan menjelaskan konsep matematika disebut dengan alat peraga matematika (Nasaruddin, 2018). Alat peraga matematika juga diartikan sebagai suatu perangkat benda yang sengaja dirancang, dibuat untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep dalam matematika (Annisah, 2014).

Maka, dari beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga matematika merupakan suatu perangkat benda yang dirancang dan dibuat untuk membantu memahami dan mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Dalam memahami suatu konsep matematika yang abstrak, anak memerlukan suatu alat untuk membantu memahami konsep matematika yang abstrak seperti benda-benda konkret (riil) sebagai perantara atau visualisasinya. Motivasi anak meningkat pada saat proses pembelajaran matematika menggunakan alat peraga. Alat peraga memiliki kelebihan dan kekurangannya yaitu kelebihan alat peraga benda riil dapat dipindah-pindahkan (dimanipulasikan), sedangkan kelemahannya tidak dapat disajikan dalam bentuk buku atau tulisan (Suherman, 2003).

Pada masa penyebaran virus ini, membuat pembelajaran dilakukan di rumah. Sehingga peran orang tua sangat penting dalam pembelajaran anaknya, apalagi pembelajaran matematika yang harus difikirkan oleh orang tua sehingga anak mampu mengenal konsep matematika. Pembelajaran matematika yang dapat dilakukan oleh orang tua kepada anaknya yang lebih ringan dan lebih mudah dengan menggunakan pendekatan sederhana yaitu dengan menghubungkan pada konteks kehidupan sehari-hari dari lingkungan anak (Warmansyah, 2019). Pada situasi, kondisi dan suasana sekarang, anak lebih banyak kesempatan dalam belajar mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang dapat menunjang pengetahuan kognitif mereka di rumah yang bermanfaat bagi pengalaman anak. Keluarga dalam hal ini yaitu orang tua dapat membantu pengenalan konsep matematika pada anak yang baru baik di masa sekarang maupun masa mendatang. Namun kebanyakan dari orangtua masih kurang menyadari pembelajaran matematika dapat ditemukan dalam

kegiatan sehari-hari (Warmansyah, 2016).

Ada beberapa literatur penelitian yang dapat dijadikan referensi orang tua dalam mengajarkan konsep matematika yang menyenangkan dirumah selama masih menyebarnya COVID-19.

1. Konsep Angka

Cara yang dapat digunakan oleh orang tua dalam pembelajaran matematika yang sederhana dengan membuat penemuan-penemuan yang baru seperti pengenalan angka dan pengenalan konsep bilangan dapat dilakukan dengan cara menghitung jumlah benda yang ada pada ruang tamu seperti meja, kursi, lemari. Yang lebih sederhana lagi dapat dilakukan dengan cara menghitung langkah ketika masuk kedalam kamar, hal sederhana tersebut dapat menjadikan matematika bagian dari aktivitas keseharian anak dirumah (Fitria, 2013).



Gambar 1.
Menghitung
Sumber: Direktorat PAUD Kemdikbud

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hasiana & Wirastania, 2017), menemukan salah satu cara yang dapat dijadikan alternatif strategi dalam mengenalkan konsep angka untuk anak usia dini adalah melalui bermain kartu angka. Pada gambar 2 pemanfaatan kertas karton atau kertas manila ukurannya kurang lebih 10 x 10 cm dan setiap kertas tersebut tertulis lambang angka dapat melatih dan memperkuat kemampuan mengenalkan bilangan, meningkatkan kemampuan menyebut dan sambil mengembangkan kemampuan mengenal bilangan (Tarjono, 2003).



Gambar 2.
Mengenalkan angka
Sumber : <https://wordpress.com/>

2. Konsep Pola dan Hubungan

Cara yang dapat digunakan oleh orang tua dalam pembelajaran matematika yang sederhana dengan membuat penemuan-penemuan yang baru seperti

pengenalan pola dan hubungan dapat dilakukan dengan cara mengurutkan bahan yang ada dirumah secara berulang seperti pola ABAB : merah, kuning, merah, kuning atau dengan ABCABC: cabe merah, bawang putih, bawang merah, cabe merah, bawang putih, bawang merah seperti pada gambar 3. Anak dapat membuat pola menggunakan bentuk, warna, dan lainnya secara berulang (Direktorat PAUD Kemdikbud, 2020).

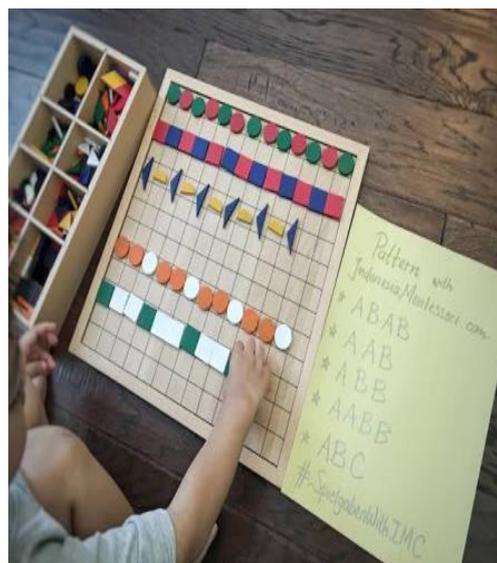


Gambar 3.

Mengenal Pola

Sumber: Direktorat PAUD Kemdikbud

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pranita, et al., 2018), menemukan salah satu cara yang dapat dijadikan alternatif strategi dalam mengenalkan konsep pola dan hubungan untuk anak usia dini adalah melalui papan flanel. Papan flanel berguna untuk mempermudah untuk mengajarkan konsep pola dan menarik minat anak belajar bermain pola.



Gambar 4.

Papan Flanel

Sumber : <https://indonesiamontessori.com/>

3. Konsep Hubungan Geometri dan Ruang

Cara yang dapat digunakan oleh orang tua dalam pengenalan hubungan geometri dan pola dapat dilakukan dengan cara mengenalkan benda benda dikehidupan sehari-hari, seperti mencari benda yang berbentuk segiempat, segitiga, dan lingkaran. Selain itu anak dikenalkan dengan pemahaman ruang atau posisi, seperti konsep atas bawah, tinggi rendah, luar dalam, dan atas bawah seperti gambar 5



Gambar 5.

Mengenal geometri

Sumber: Direktorat PAUD Kemdikbud

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (susilowati, dkk., 2020), menemukan salah satu cara yang dapat dijadikan alternatif strategi dalam mengenalkan konsep angka untuk anak usia dini adalah melalui bermain puzzle geometri dan menara geometri. Pada puzzle geometri membantu anak mengklasifikasi dan memahami besar kecil agar dapat ditumpuk dan memahami angka dengan menghitung bangun datar pada tiap keping puzzlenya. Dan pada menara geometri anak dapat mengklasifikasi dan memahami angka.



Gambar 6.
Puzzle geometri, dan menara geometri

4. Konsep Memilih dan Mengelompokkan

Cara yang dapat digunakan oleh orang tua dalam pembelajaran matematika yang sederhana dengan membuat penemuan-penemuan yang baru seperti pengenalan memilih dan mengelompokkan dapat dilakukan dengan cara memilih bahan-bahan masak yang ada dirumah seperti 11 cabe merah, 6 bawang merah, 8 bawang putih, 10 kacang almond, dan 25 kemiri. Kemudian kelompokkan bahan-bahan tersebut di sebuah wadah yang berbeda dengan jenis yang sama. Anak dapat mengenal konsep pengelompokkan menggunakan bentuk, warna, jenis, jumlah dan fungsinya(Direktorat PAUD Kemdikbud, 2020).



Gambar 7.
Mengenal Pengelompokkan
Sumber: Direktorat PAUD Kemdikbud

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Fatimah, 2013) menemukan salah satu cara yang dapat dijadikan

alternatif strategi dalam mengenalkan konsep angka untuk anak usia dini adalah melalui bermain botol susu plastik bekas. Media botol susu plastik bekas ini diberi warna seperti warna merah, kuning, hijau, dan biru. Lalu anak akan mengelompokkan berdasarkan warnanya. Media botol susu plastik berbagai macam warna dan bentuk membuat anak lebih lebih tertarik dan anak tidak merasa bosan memperhatikan materi yang dijelaskan.



Gambar 8.
Botol Susu Plastik
Sumber : Shopee.id

5. Konsep Pengukuran

Pada tahap awal mengenalkan pengukuran pada anak, orangtua perlu mengenalkan konsep lebih panjang, lebih pendek, lebih ringan, lebih berat, lebih cepat, dan lebih lambat. Tahap berikutnya, anak diajak menggunakan alat ukur tidak standar, seperti langkah kaki, jengkal, dan hasta. Pada tahap lebih

tinggi lagi, anak diajak menggunakan alat ukur standar seperti: jam dinding, jam tangan, penggaris, thermometer, dan meteran.



Gambar 9.
Mengenal Pengukuran
Sumber: Direktorat PAUD Kemdikbud

Menurut (Salindri, *et al.*, 2020) media yang dapat digunakan untuk mengenalkan konsep pengeukuran dirumah dengan Media kolam ukur adalah media kolam kecil yang dirancang sedemikian rupa sehingga bisa jadi bahan ajar dan media untuk pembelajaran anak. Media kolam ukur ini dapat digunakan oleh anak untuk mengukur panjang, berat, volume/isi dan suhu. Media didesain semenarik mungkin agar dapat menarik minat anak serta sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini sehingga anak dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal, serta tercapainya tujuan dari proses pembelajaran.

6. Konsep Pengumpulan dan Tampilan Data

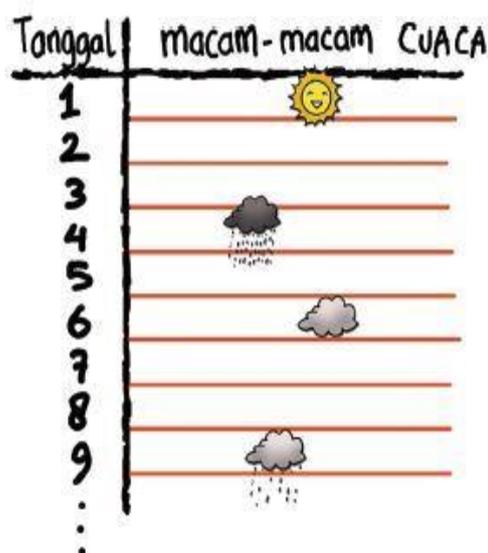
Cara orang tua dalam mengenalkan konsep pengumpulan dan tampilan data dapat dilakukan dengan cara mengumpulkan dan mengurutkan bahan yang ada dirumah seperti ada beberapa baskom, baskom berwarna biru ada 2 buah, berwarna hijau ada 4, berwarna merah muda ada 6 buah, dan berwarna orange ada 1 buah. Kemudian anak mengurutkan baskom tersebut sesuai banyaknya baskom berwarna yang sama seperti gambar 11. Anak dapat membuat pengumpulan dan membuat tampilan data dengan menggunakan jumlah benda.



Gambar 10.
Mengenal Tampilan Data
Sumber: Direktorat PAUD Kemdikbud

Menurut (Lestari, KW) dalam mengenalkan pengumpulan

dan tampilan data dengan cara Mengajak anak mengumpulkan bermacam-macam daun-daunan. Kemudian ajak anak mengelompokkan bentuk daun-daunan tersebut. Setelah itu, buatlah daftar tentang jumlah daun untuk setiap bentuknya dengan cara menyusun daun-daun yang sama menjadi barisan tegak lurus ke atas. Ajak anak mencatat jumlah setiap kelompok daun. Mengajak anak membuat grafik tentang keadaan cuaca setiap hari dalam 1 bulan.



Keterangan :

-  = Cerah
-  = Mendung
-  = Gerimis
-  = Hujan lebat

Gambar 11.
Mengenalkan
Sumber : Lestari KW, M.Hum

Dari beberapa literatur yang telah ditemukan yang perlu diperhatikan dan

dilakukan oleh guru dan orangtua agar tetap menstimulasi kognitif anak terutama membelajarkan matematika yang menyenangkan dirumah saat situasi darurat Covid-19, yaitu: dalam pembelajaran pengenalan konsep matematika guru dan orang tua harus memiliki komunikasi yang baik dan efektif untuk perkembangan anak dengan cara orang tua membuat bukti seperti mendokumentasikan dalam bentuk rekaman atau pun foto. Agar guru dapat melihat perkembangan anak belajar dirumah. dan dapat menemukan solusi apabila orang tua atau anak mengalami kesulitan selama melakukan kegiatan dirumah (Kemendikbud, 2020)

PEMBAHASAN

Peran Alat Peraga dalam Pengenalan Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini

Untuk memahami konsep matematika abstrak, anak memerlukan benda-benda konkret (riil) sebagai perantara. Selanjutnya, konsep matematika yang bersifat abstrak baru dipahami akan melekat, dan bertahan lama jika belajar matematika bukan hanya melalui mengingat atau menghafal tetapi melalui berbuat dan memahami pengertiannya (Nasaruddin, 2018)

Menurunkan keabstrakan dari suatu konsep matematika, agar anak mampu memahami arti yang sebenarnya dari konsep tersebut dengan mudah. Caranya dengan melihat, dan meraba maka anak memiliki pengalaman dalam kesehariannya tentang arti dari konsep matematika tersebut (Nasaruddin, 2018) Fungsi Alat peraga adalah untuk menyampaikan suatu pengetahuan, fakta, konsep, dan prinsip kepada anak agar lebih nyata (Murdiyanto & Mahatama, 2014).

Dari beberapa peran alat peraga yang diuraikan diatas dapat disimpulkan bahwa peran alat peraga dalam mengenalkan konsep matematika untuk anak usia dini adalah untuk membuat keabstrakan suatu konsep matematika lebih mudah dipahami, sehingga anak usia dini dengan mudah memahami makna dari konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Dengan cara meraba dan melihat suatu alat peraga yang berkaitan dengan pengalamannya di kehidupan sehari-hari. sehingga membuat anak menjadi tertarik atau termotivasi untuk belajar tentang konsep matematika.

Peran Alat Peraga dalam pemahaman Konsep Matematika untuk Anak Usia Dini

Menurut Rosmawati pemahaman konsep merupakan penguasaan beberapa materi pembelajaran, Kemampuan ini anak tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi anak dapat mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan bisa mengaplikasikannya. Anak tidak hanya mendapat transferan pengetahuan dari pembelajaran matematika, akan tetapi anak dapat dibantu dengan cara menanamkan konsep matematika dengan benar. Hyde juga menambahkan bahwa pemahaman konsep tidak hanya membuat anak mengetahui atau mengingat suatu konsep matematika saja (Pranata, 2016).

Kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu proses, perbuatan atau cara memahami ide-ide dari materi pembelajaran. Pada penelitian ini ada beberapa indikator dari pemahaman konsep seperti (1) anak dapat menyatakan kembali sebuah konsep, (2) anak dapat mengklasifikasikan

objek-objek menurut sifatnya, (3) anak dapat memberikan contoh dalam kehidupan sehari-harinya (Pranata, 2016).

Alat peraga merupakan salah satu komponen yang penting dalam proses pembelajaran matematika. Karena itu dapat memudahkan guru untuk menyampaikan atau menjelaskan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak dan alat peraga dapat membuat anak mudah memahami konsep matematika (Arjanggi et al., 2012). Alat peraga merupakan alat bantu yang mempunyai peranan penting dalam menciptakan proses belajar mengajar yang efektif dan meningkatkan kemampuan hasil pemahaman konsep matematika anak (Pranata, 2016).

Dari beberapa uraian diatas bahwa alat peraga memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Karena adanya alat peraga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan konsep-konsep matematika. Dan alat peraga dapat meningkatkan kemampuan pemahamannya. Karena anak usia dini banyak belajar sambil bermain saat proses pembelajaran.

Peran Alat Peraga meningkatkan minat dan motivasi anak usia dini

Minat merupakan suatu sifat yang biasa menetap pada diri seseorang. Minat sangat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena dengan adanya minat anak akan senang hati melakukan sesuatu yang diminatinya. Jika anak tidak minat maka sebaliknya (Aritonang, 2008). Menurut Sardiman bahwa motivasi belajar merupakan suatu daya dalam diri anak yang menimbulkan kegiatan belajar, sehingga tujuan belajar yang anak inginkan tercapai. Riduwan menambahkan bahwa suatu kekuatan

yang timbul dari dalam diri anak untuk memberikan kesiapan agar tujuan yang telah ditetapkan tercapai merupakan motivasi (Aritonang, 2008).

Berkaitan dengan minat, alat peraga dapat membuat suatu materi yang di ajarkan menjadi menarik untuk dipelajari oleh anak. Karena hal yang baru dilihat atau dikenal dapat membuat anak menjadi menarik minatnya untuk mengetahui cara kerja, dan kegunaan dari alat peraga itu (Arjanggi et al., 2012). Ini akan menjadikan timbulnya motivasi anak untuk belajar. Dalam proses pembelajaran alat peraga yang dipakai bermanfaat untuk menambah kegaitan belajar anak, bisa menghemat waktu anak. Sehingga dapat membangkitkan minat dan aktivitas anak saat proses belajar (Nomleni & Manu, 2018).

Sedangkan menurut Sudjana, dkk. (dalam Abdullah, 2011) menyatakan bahwa tujuan dari alat peraga adalah Dalam proses pembelajaran akan lebih menarik perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi anak, konsep yang akan di ajarkan akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami, metode yang digunakan akan lebih bervariasi, dan anak akan lebih aktif dalam proses pembelajaran (Abdullah & Khatimah, 2011)

Dari beberapa uraian diatas dapat di simpulkan bahwa Anak memerlukan alat peraga seperti benda-benda yang konkrit untuk memahami konsep matematika yang abstrak karena dengan menggunakan alat peraga dapat membuat keabstrakan suatu konsep matematika agar mudah dipahami, sehingga anak dengan mudah memahami makna dari konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Dengan mengetahui cara kerja alat peraga yaitu dengan meraba, melihat dan melakukan instruksi) suatu

alat peraga yang berkaitan dengan pengalamannya di kehidupan sehari-hari membuat anak menjadi lebih memahami konsep sehingga menimbulkan minat anak dan motivasi anak untuk belajar konsep matematika sambil bermain dengan alat peraga tersebut.

SIMPULAN

Terdapat beberapa konsep matematika yang harus diajarkan kepada anak usia dini, yaitu: (1) Konsep angka (2) Konsep pola dan hubungan (3) Konsep geometri dan bangun ruang (4) Konsep memilih dan mengelompokkan (5) Konsep pengukuran (6) Konsep pengumpulan dan tampilan data. Dalam penanaman konsep matematika ini diperlukan alat peraga untuk membuat anak lebih mudah memahami konsep matematika tersebut. Alat peraga yang digunakan untuk diajarkan oleh orang tua dengan cara menghubungkan pada konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pengenalan konsep matematika di masa pandemi covid-19 untuk anak usia dini menggunakan alat peraga dalam memahami konsep matematika selama terjadinya transisi COVID-19. Simpulan, orangtua memiliki peranan penting dalam pengenalan konsep matematika pada anak usia dini, penggunaan alat peraga yang ada dilingkungan sekitar menjadi metode paling mudah dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika sederhana pada anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

Gugus Tugas Nasional, T. (2020). *Berita Terkini, Data Sebaran Global dan Indonesia Kasus COVID 19*. Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19.

- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K.S., Lau, E.H., Wong, J.Y. and Xing, X., 2020. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*.
- Muhdi, & Nurkolis. (2021). Keefektivan Kebijakan E-Learning berbasis Sosial Media pada PAUD di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 212–228. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.535>
- Pramitha, R., Syafdaningsih, & Sumarni, S., (2018) Pengembangan Papan Flanel Bermain Pola Untuk Anak Kelompok B Di Tk Permata Bunda Palembang. *Jurnal Pendidikan Anak*. 7(2). 123.
- Reluga, T.C., 2010. Game theory of social distancing in response to an epidemic. *PLoS computational biology*, 6(5).
- Salindri, Wandestari, Enda, Puspitasari, & Solfiah, Y. (2020) Pengembangan media kolam ukur untuk meningkatkan kemampuan pengukuran pada anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. 3(2). 154
- Siti Fatimah. (2013). Peningkatan kemampuan mengelompokkan benda berdasarkan warna dengan menggunakan media botol susu plastik bekas pada kelompok A Tk Dharma persatuan dohoagung balongpanggang gresik. *Jurnal Unsa*. 2(1). 2
- Surat Edaran Mendikbud NO 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona

Virus Disease (COVID-19)
<https://pusdiklat.kemdikbud.go.id/surat-edaran-mendikbud-no-4-tahun-2020-tentang-pelaksanaan-kebijakan-pendidikan-dalam-masa-darurat-penyebaran-coronavirus-disease-covid-1-9/>

- Susilowati, E. Fathinah, N., Astutik, E.P., Hadi, S., & Prayitno, L.L (2020). Pendampingan Bunda PAUD dalam Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Sederhana untuk Pengenalan Konsep Bangun Datar. *Jurnal Solma*. 9(1). 139.
- Warmansyah, J. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 10(1), 99–120.
<https://doi.org/10.21009/JPUD.101.06>
- Warmansyah, J. (2019). Efektifitas Game Powerpoint Dalam Mengembangkan Kemampuan Matematika Permulaan Di Tk Asyofa Padang. *Ta'dib*, 22(2), 105.
<https://doi.org/10.31958/jt.v22i2.1198>
- World Health Organization, (2005). *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)*.
- Zhang, Y., Jiang, B., Yuan, J. and Tao, Y., (2020). The impact of social distancing and epicenter lockdown on the COVID-19 epidemic in mainland China: A data-driven SEIQR model study. *medRxiv*