# ECIE Journal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Early Childhood Islamic Education Journal, Vol.03, No. 01, Tahun 2022 ISSN-2746-9115 (Online)

## Pembelajaran Geometri di TK Kartika XXI-17 Kelurahan Liluwo Kecamatan Tengah Kota Gorontalo

#### Lestari Putri Suriani

#### IAIN Sultan Amai Gorontalo

Email: <u>lestariputrisuriyani@gmail.com</u>

Abstrak: Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat gambaran bagaimana pembelajaran geometri di TK Kartika XXI-17 dan untuk melihat unsur-unsur yang menjadi penghambat dalam pembelajaran tersebut. Strategi penelitian i ini bersifat ilustratif subjektif. Selain itu, metode pengumpulan data dilakukan melalui Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi. Metode pemeriksaan data dilakukan melalui 4 tahapan, yaitu: Pengumpulan Data, Reduksi Data, Penyajian Data, dan Verifikasi Data. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa kemampuan anak-anak untuk memahami bentuk geometri di TK Kartika XXI-17 belum diperkuat. Disebabkan bentuk geometri yang dipahami oleh anak-anak hanya 3 bentuk saja, dalam kegiatan peragaan tugas diselesaikan secara bersama-sama. Oleh karena itu hanya 3 sampai 5 anak yang memahami dalam kelompok A maupun B. Faktor penghambatnya ialah dalam tidak adanya penggunaan media serta teknik dan prosedur pendidik yang kurang tepat dalam pembelajaran geometri.

Kata kunci: Pembelajaran Geometri, Faktor Penghambat

Abstract: The purpose for conducting this study was to see an overview of how geometry learning in Kartika XXI-17 Kindergarten and to see the elements that are obstacles in learning. This research strategy i is subjective illustrative. In addition, data collection methods are carried out through Observation, Interviews, and Documentation. While the data inspection method goes through 4 stages, namely: Data Collection, Data Reduction, Data Presentation, and Data Verification. The results of the review showed that the capacity of children to understand geometric shapes in Kartika XXI-17 Kindergarten has not been strengthened. Because the geometric shapes understood by children are only 3 shapes, in the demonstration activities resolved jointly, therefore, in 1 class both group A and group B there are only 3 to 5 children who understand. Educators or teachers also do not create activities where children can complete the practice of collecting objects around them in their geometric form, while the inhibiting element in learning geometry is the absence of the use of media and inappropriate educational techniques and procedures. resolved jointly, therefore, in 1 class both group A and group B there are only 3 to 5 children who understand. Educators or teachers also do not create activities where children can complete the practice of collecting objects around them in their geometric form, while the inhibiting element in learning geometry is the absence of the use of media and inappropriate educational techniques and procedures.

**Keywords:** Geometry Learning, Inhibiting Factors

### **PENDAHULUAN**

Anak usia dini adalah anak yang berada dalam rentang usia 0-6 tahun, anak yang baik hati dan memiliki sifat egois. Dalam menyelenggarakan pendidikan PAUD, pendidik harus fokus pada standar pembelajaran, misalnya anak belajar sambil bermain, anak maju dengan melihat benda nyata, dan anak mengumpulkan wawasan dan pemahamannya sendiri. Sementara pendidik adalah bagian utama dalam mendidik dan mengembangkan pengalaman, tanpa bantuan seorang instruktur, tentu saja, anak-anak tidak akan mendapatkan apa-apa jika tidak ada arahan dari seorang instruktur. Selanjutnya, pendidik memainkan peran penting dalam menentukan arah dan tujuan anak-anak ini. Tugas dari guru adalah memberikan pembelajaran yang baik yang mudah untuk diterima dan dipahami oleh anak. Tidak sertamerta yang penting guru sudah menjalankan tugasnya seorang pendidikan namun tidak menampakkan seorang pendidik yang profesional, sebelum memberikan pembelajaran tentunya guru harus benar-benar paham dengan karakteristik dari seorang anak agar dapat membuat konsep pembelajaran yang sesuai dengan mereka, mulai dari merancang program pembelajaran harian, menyeting suasana kelas, dan lain sebagainya. Guru yang profesional sendiri adalah guru yang benar-benar meguasai materi atau bahan ajar tentang suatu pembelajaran yang berkaitan dengan bidang pendidikan tersebut. Untuk guru PAUD sendiri memiliki tugas yang sangat besar, karena bukan hanya memberikan pembelajaran kepada anak, namun anak akan menjadi seperti apa adalah tugas berat bagi seorang guru, jika guru memberikan pengajaran yang kurang baik, maka hal seperti itulah yang akan didapatkan serta dibawa anak hingga ia dewasa nanti.

Guru PAUD harus benar-benar memahami peran serta tugasnya di dalam lembaga pendidikan. Seorang pengajar yang baik adalah seorang pendidik yang dapat memberikan pengajaran sesuai dengan kepribadian anak-anak, seorang pengajar yang baik juga merupakan seorang pendidik yang dapat memberikan kesenangan dalam proses belajar mengajar kepada anak-anak. Dengan tidak melupakan konsep anak usia dini belajar sambil bermain. Bermain artinya ada aktifitas yang menyenangkan yang dilakukan oleh seorang anak, agar suasana bermain tetap bisa dirangkaikan dengan belajar tentunya harus ada media bermain yang dipakai anak-anak. Media adalah alat bantu guru dalam memberikan pembelajaran kepada anak. Media juga beragam bentuk guru tinggal menggunakan sesuai dengan kebutuhan, media sendiri tentunya harus yang terlihat menarik bagi anak, aman dan

mengandung nilai edukatif. Media sangat berguna untuk membantu pendidik atau guru dalam mendidik dan menumbuhkan pengalaman anak baik di dalam maupun di luar kelas.

Berbicara tentang pembelajaran, di lembaga PAUD tentunya berbeda dengan lembaga pendidikan yang di atasnya seperti SD, SMP dan SMA. Pendidikan di PAUD lebih menekankan pada pengembangan kemampuan anak. Seperti kemampuan kognitif atau cara berfikir, salah satu indikator dari kemampuan kognitif adalah kemampua anak dalam mengenal bentuk gemetri. Bentuk geometri sendiri adalah bangun ruang dan bangun datar yang unik, dalam kehidupan sehari-haripun kita selalui melihat bentuk-bentuk geometri tersebut, seperti contoh pada bentuk lingkaran, yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari yang memiliki bentuk lingkaran adalah uang logam dan juga bola. Bagi orang dewasa mungkin ini hal yang biasa, namun berbeda halnya dengan anak usia dini, jika kemampuan kognitif mereka dalam mengenal bentuk geometri ini tidak distimulasi tentunya tidak akan berkembang secara maksimal.

Seperti halnya disekolah TK Kartika XXI-17 yang terletak di Kelurahan Liluwo Kecamatan Kota Tengah Kota Gorontalo, sekolah ini cukup terkenal didaerahnya karena para orang tua murid menganggap bahwa sekolah ini adalah sekolah unggulan, di mana setelah anak mereka keluar dari sana sudah mahir membaca dan menulis. Tanpa orang tua sadari banyak aspek perkembangan anak yang seharusnya dikembangkan bukan hanya pada perkembangan dalam konsep membaca, menulis dan berhitung. Seperti contoh dalam aspek kognitif kemampuan mengenal bentuk geometri, anak-anak TK Kartika XXI-17 baik di kelompok A maupun Kelompok B masih sangat rendah, bagaiman tidak dari 6 sampai 7 bentuk yang seharusya mereka pahami, nyatanya hanya 3 bentuk saja yang mereka pahami. Selain itu hanya ada 3-5 anak saja yang benar-benar paham. Penyebab rendahnya kemampuan mengenal bentuk geoemtri anak-anak ini adalah karena cara pengajarab dari gurunya sendiri, dalam memberikan pembelajaran guru tidak melaksanakan prosedur yang sesuai dengan program semester, pendidik tidak melibatkan media sebagai perangkat, serta teknik dan metodologi yang digunakan pengajar dalam memberikan pembelajaran geometri tidak tepat.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus.Teknik pengumpulan data yang pertama adalah dengan mengarahkan pertemuan dengan pendidik kelompok A, kelompok B, dan kepala sekolah. Spesialis mengumpulkan

instrumen panduan pertemuan dan kemudian memimpin wawancara. Setelah mendapatkan hasil dari pertemuan tersebut, para analis menyebutkan fakta objektif yang dilakukan anakanak dan guru, yaitu dengan melihat cara paling umum pada saat proses mengajar dan belajar yang dilakukan di dalam dan di luar ruang belajar. Dan yang terakhir dokumentasi, peneliti mengambil dokumntasi terkait aktifitas anak dipagi hari, prose kegiatan belajar mengajar, dokumentasi PROSEM, RPPH, dan media. Sedangkan pada analisi data, setelah data dikumpulkan peneliti kemudian mencari data-data yang perlu digunakan dan tidak, setelah data yang banyak sudah didapatkan penelitian melakukan perpanjangan penelitian dengan melakuan member chek atau wawancara kembali kepada guru kelompok A, Kelompok B, dan kepada kepala sekolah. Dari member chek ini didapatkan data yang tidak sinkron antara hasil wawancara dari guru kelompok B, sehingga peneliti melakukan cek keabsahan data melalui triangulasi sumber dan tekhnik, untuk menentukan kesimpulan data yang valid.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peneliti melihat bagaimana proses pembelajaran geometri melalui aspek kognitif pada 4 indikator yaitu mengenali, menunjukkan, menamai, dan mengumpulkan benda-benda di sekitarnya dalam bentuk geometrinya. Tahap utama belajar geometri adalah memahami, di mana anak-anak berkenalan dengan bentuk tersebut serta dengan benda-benda yang ada disekelilingya yang mencakup sehingga anak-anak dapat dengan mudah memahaminya.

### a. Aspek Kognitif Indikator Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri

Pembelajaran geometri mempunyai fungsi dalam memgembangkan aspek kognitif pada anak-anak. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang dikemukakan oleh Gadner, Gadner memahami bahwa penyajian bentuk geometri yang baik, selain dapat melatih kemampuan berfikir mereka, anak-anak juga dapat mengetahui keadaan mereka saat ini. Sementara itu, menurut Susanto dalam Eka Yuni Puspita Dewi, masuk akal bahwa alasan kemajuan berfikir adalah untuk membimbing anak-anak pada peningkatan kemampuan mengenali bentuk yang terkait dengan pengembangan gagasan tentang bentuk dan ukuran. Hal inipun sejalan dengan firman Allah SWT dalam Surat An-nahl ayat 78 yang berbunyi:

89

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Eka Yuni Puspita Dewi, "Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Balok Anak Usia Dini," *Journal on Early Childhood Education Research (JOECHER)* 1, no. 1 (2019): 32–45, https://doi.org/10.37985/joecher.v1i1.5.

Artinya: Allah mengeluarkanmu sekali lagi dari perut ibumu tanpa mengetahui apaapa dan Dia menjadikan untukmu pendengaran, penglihatan dan keheningan, suara kecil dengan tujuan agar kamu bisa menghargainya.

Arti penting dari pengulangan di atas adalah bahwa Allah Mahakuasa dan Maha Mengetahui; tidak ada yang luput dari wawasan-Nya. Terlebih lagi, di antara pembuktian kekuasaan dan informasi Allah adalah bahwa Dia telah mengeluarkan kamu, wahai manusia, dari perut ibumu. Allah kemudian mengeluarkanmu dari perut ibumu tanpa mengetahui apa-apa, baik tentang dirimu sendiri maupun tentang lingkunganmu secara umum. Terlebih lagi, Dia memberi Anda pendengaran agar Anda dapat mendengar suara, penglihatan agar Anda dapat melihat objek, dan suara kecil yang tenang dengan tujuan agar Anda dapat merasakan dan memahami. Selanjutnya, Allah telah memberikan segalanya kepada Anda dengan tujuan agar Anda bersyukur. Terlihat bahwa Allah sudah memberikan anugerah yang begitu besar kepada manusia sejak ia lahir. Mulai dari anugerah indera penglihatan, indera pendengaran dan lain sebagainya, tujuan Allah SWT mencipatkan semua itu adalah agar manusia dapat belajar, memahami serta melihat berbagai obyek yang ada di dunia ini begitu pula untuk alat pendengaran agar manusia dapat belajar melalui pendengarn tersebut.

Sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan terlihat bahwa pengenalan bentuk geometri di TK Kartika memang belum dilaksanakan secara maksimal. Karena yang dikenalkan kepada kelompok A TK Kartika XXI-17 hanya 3 bentuk saja, yaitu bentuk lingkaran, segi tiga dan juga segi empat. Sedangkan, menurut Eka Yuni Puspita Dewi bahwa anak usia 4-5 tahun dalam mengenalkan bentuk geometri ada 4 bentuk yang dikenalkan yaitu segi tiga, segi empat, lingkaran dan persegi panjang. Dalam tahapan usia ini anak berada di kelompok A. Hal inilah yang menyebabkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bentuk geometri belum maksimal, karena masih ada 1 bentuk yang tidak diajarkan oleh guru. Sedangkan di kelompok B sendiri yang di kenalkan oleh guru kepada anak juga hanya 3 bentuk saja, yaitu bentuk lingkaran, segi tiga dan segi empat. Sementara untuk anak usia dini menurut Shobirin dalam Ratna Pangastuti bentuk geometri yang dikenalkan adalah segi tiga, lingkaran, segi empat yang terdiri dari bangun persegi, jajar

genjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium.<sup>2</sup> Tentunya inilah yang menyebabkan kemampuan mengenal bentuk geometri anak-anak di TK Kartika XII-17 masih rendah, dikarenakan guru hanya mengenalkan 3 bentuk itu saja, oleh sebabnya yang dipahami oleh sebagian anak-anak juga hanya 3 bentuk.

Menurut pemahaman guru-guru di TK Kartika XXI-17 bahwa di sekolah TK/PAUD bentuk geometri yang dikenalkan kepada anak memang hanya3 bentuk saja. Hal ini menandakan bahwa penguasaan materi guru masih kurang, jika perpedoman pada kompetensi dasar yang tercantum dalam program semester, ada beberapa bentuk yang seharusnya dikenalkan kepada anak. Guru sendiri memegang peran yang sangat penting dalam memberikan pembelajaran. Sesuai dengan tandatanda pencapaian kemajuan anak. Hal ini didukung oleh hipotesis yang tertulis dalam buku harian Theresia Alviani Sum bahwa seorang pendidik harus memiliki keterampilan cakap yang meliputi penguasaan materi dan penguasaan norma kemampuan esensial.<sup>3</sup>

Wahyudi dalam Fuadiyah menjelaskan bahwa tahap pengenalan yang pertema dikenalkan tentang pembelajaran geometri adalah bentuk dasar yaitu lingkaran, kedua persegi, ketiga membedakan bentuk, keempat memberi nama: menghubungkan bentuk dengan namanya, kelima, menggolongkan bentuk dalam suatu kelompok sesuai dengan bentuknya, keenam, mengenali bentuk-bentuk benda yang ada di lingkungannya sendiri.<sup>4</sup> Dalam tahapan pengenalan yang sudah di jelaskan oleh Wahyudi memang ada beberapa tahapan yang belum diterapkan oleh guru-guru di TK Kartika XXI-17 seperti memberi nama dan menggabungkan bentuk berdasarkan namanya.

Kegiatan mengenalkan bentuk geometri di TK Kartika XXI-17 juga tidak dibantu dengan media pembelajaran yang berfariativ, guru hanya menerangkan di depan sambil menggambar di papan tulis tentang 3 bentuk geometri. Sedangkan media sendiri sangat berguna dalam memudahkan guru pada saat memberikan pembelajaran kepada anak, agar anak mudah menerima pembelajaran serta anak merasa senang jika belajar melihat media bukan sekedar melihat gurunya menerangkan di depan sambil menulis atau menggambar di papan tulis, tentunya

<sup>4</sup>Dewi, "Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Balok Anak Usia Dini."

91

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Ratna Pangastuti, "Media Puzzle Untuk Mengenal Bentuk Geometri," *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development* 1, no. 1 (2019): 50–59, https://doi.org/10.15642/jeced.v1i1.496.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Theresia Alviani Sum, "Kompetensi Guru PAUD Dalam Pembelajaran Di PAUD Di Kecamatan Langke Rembong Kabupaten Manggarai," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 1 (2019): 68–75.

kegiatan seperti ini akan membuat anak merasa bosan. Pendapat ini didukung oleh Heinich dalam Afriani bahwa media berperan penting dalam proses belajar mengar, karena kehidupan anak sejatinya adalah aktifitas yang dominan dengan kegiatan bermain maka akan sangat baik apabila permbelajaran dilakukan menggunakan media, agar anak dapat bermain dengan bebas sambil mengembangkan imajinasinya melalui media tersebut.<sup>5</sup>

Karena kurangnya pengunaan media inilah yang kemudian menyebabkan guru kesulitan dalam memberikan pembelajaran tentang mengenalkan bentuk geometri, akibatnya di kelompok A maupun B hanya ada 3 sampai 5 anak saja yang paham tentang konsep bentuk geometri. Begitu pula untuk membedakan bentuk yang serupa seperti bentuk segi empat dan persegi panjang, karena guru hanya mengenalkan dengan metode ceramah membuat anak kurang tertarik untuk menyimak apa yang disampaikan oleh guru maka tidak heran jika hasil pengamanatan menunjukkan bahwa hanya ada 3 sampai 5 anak saja yang mampu membedakan bentuk dengan tepat.

Theresia Alviani Sum menjelaskan bahwa salah satu prinsip pembelajaran PAUD adalah anak berfikir melalui benda konkrit.<sup>6</sup> Maksutnya ialah anak akan mudah mengingat benda apibal melihatnya secara langsung.

Peneliti menyimpulkan bahwa pengenalan bentuk geometri di TK Kartika XXI-17 belum berjalan secara maksimal, karena yang dikenalkan guru hanya 3 bentuk saja meskipun di kelas B yang usianya sudah mencapai 5-6 tahun, sedangkandi dalam program semester (PROSEM) terlihat bahwa materi pengenalan bentuk geometri kelompok B ada beberapa macam bentuk yang seharusnya dikenalkan seperti, bentuk lingkaran, segi tiga, persegi, persegi panjang, oval, kubus, kerucut, dan tabung. Sedangkan dalam pembelajaran geometri guru tidak mengenalkannya sesuai dengan pedoman PROSEM dan melihat tahapan usia anak. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Van Hiele dalam Lathipah Hasanah, bahwa tahap pertama pembelajaran geometri untuk anak usia dini adalah tahap pengenalan, pada tahap ini

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Depi Afriani and Enda Puspitasari, "Pengembangan Media Cacing Magnet Geometri Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun" 5, no. 2013 (2021): 1890–99

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Sum, "Kompetensi Guru PAUD Dalam Pembelajaran Di PAUD Di Kecamatan Langke Rembong Kabupaten Manggarai."

anak sudah menganal bentuk-bentuk geometri seperti segi tiga, kubus, bola, lingkaran, dan lain-lain.<sup>7</sup>

Cara guru mengenalkan bentuk geometri dengan benda-benda sekitar juga belum dilaksanakan secara maksimal, karena terbatas pada ruang kelas saja. Dari hasil pengamatan juga terlihat bahwa pada saat guru menemukan kesulitan dalam memberikan kegiatan pembelajaran seperti anak belum mampu menyelesaikan kegiatannya yang dilakukan oleh guru selain meminta teman sebaya untuk menjadi turor guru juga memberikan PR/pekerjaan rumah kepada anak. Kompetesensi profesional guru di TK Kartika XXI-17 memang di nilai masih kurang jika di lihat dari beberapa penjelasan di atas.Karena berdasarkan informasi yang didapat juga, memang guru di kelompok B berlatar belakang lulusan guru BK, bukan berlatar belakang pendidikan guru PAUD dan masih sementara mengikuti pelatihan-pelatihan terkait pembelajaran PAUD yang diselenggarakan oleh pemerintah dinas Kota Gorontalo.

# b. Indikator Menunjuk bentuk-bentuk geometri

Kemampuan menunjuk bentuk geometri merupakan impelementasi dari keterampilan anak yang berkaitan dengan pengetahuan. Pada saat anak tidak mampu menunjukkan bentuk-bentuk geometri yang sesuai, maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan keterampilannya belum berkembang dengan baik. Seperti yang di jelaskan oleh Cepi Riyana bahwa ranah kognitif menekankan pada aspek intelektual yaitu pengetahuan dan pemahaman. Pengetahuan sendiri berfokus pada ingatan terhadap materi yang telah dipelajari, sedangkan pemahaamn merupakan langkah awal untuk dapat menjelaskan dan menguraikan sebuah konsep atau pengertian. Seperti pada kegiatan menunjukkan bentuk geometri, ketika anak diperintahkan oleh guru untuk menunjukkan bentuk geometri hal yang harus ia lakukan adalah mengetahui bentuk apa yang harus ia tunjukkan, namun sebelum itu, tentunya anak harus paham bahwa seperti apa bentuk-bentuk geometri itu sendiri.

Dari hasil pengamatan juga terlihat bahwa kegiatan menunjukkan bentuk geometri pada beberapa indikator seperti menunjukkan konsep panjang pendek, tinggi rendah, benda berdasarkan pola, fungsi, ciri-ciri dan warna dilaksanakan kurang maksimal karena ada beberapa indikator yang belum terlihat, yaitu seperti indikator

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Lathipah Hasanah and Shinta Agung, "Kemampuan Pengenalan Geometri Melalui Kegiatan Bermain Balok Anak Usia 5-6 Tahun," *Jurnal Paud Agapedia* 2, no. 2 (2020): 115–24, https://doi.org/10.17509/jpa.v2i2.24538.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Cepi Riyana, "Modul 6: Komponen-Komponen Pembelajaran," 2007, 106.

menyebutkan bentuk geometri berdasarkan pola, fungsi dan ciri-cirinya. Materi ini juga dicantumkan di dalam PROSEM TK Kartika XXI-17.

Proses kegiatan menunjuk sendiri dilakukan secara berkelompok/ bersamasama, setelah guru menerangkan, kemudian meminta anak untuk menunjukkan bentuk-bentuk geometri yang ada di dalam kelas. Sebenarnya kegiatan menunjukkan yang dilakukan secara berkelompok ini tujuannya adalah agar anak yang belum paham bisa melihat teman yang sudah paham pada saat kegiatan menunjukkan secara berkelompok/bersama-sama. Namun, dalam kegiatan menunjukkan bentuk geometri setelah dilakukan secara bersama-sama alangkah baiknya dilakukan secara individu, agar guru benar-benar mengetahui bahwa anak sudah paham atau belum dengan apa yang sudah disampaikan. Karena akibat dari kegiatan menunjukkan yang dilakukam secara bersama-sama ini menyebabkan beberapa anak hanya ikut-ikuttan saja padahal jika diminta guru menunjukkan secara individu, mereka belum mampu menunjukkan bentuk geometri yang sesuai.

Kegiatan menunjukkan geometri berdasakan PROSEM, bahwa kegiatan menunjukkan konsep besar kecil, banyak sedikit, panjang pendek, berat ringan, tinggi rendah dan kegiatan menunjukkan bentuk geometri dicantumkan pada kompetensi dasar (KD). Berdasarkan pengamatan pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti terlihat bahwa kegiatan menunjukkan ini hanya dilakukan pada kegiatan pembuka atau pendahuluan dengan cara menunjukkan benda disekitar yang menyerupai bentuk geometri melalui pendekatan saintifik, dimana kegiatan dilakukan dengan cara mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan. Sedangkan yang tertera dalam Juknis Penyelenggaraan Kemendikbud, bahwa pendekatan saintifik dilakukan pada kegiatan inti. Pasil pengamatan menunjukkan bahwa kegiatan mengamati, menanya dan lain sebagainya ini dilakukan pada kegiatan pembuka yang hanya beberapa menit saja, tanpa diulang pada kegiatan inti. Seharusnya guru memberikan kegiatan menunjukkan bentuk geometri pada kegiatan inti.

Kegiatan menunjukkan di TK Kartika XXI-17 sebenarnya hampir dilakukan dengan baik, di mana cara guru agar anak dapat menunjukkan perbedaan antara bentuk segi empat dan persegi panjang adalah dengan memperlihatkan secara langsung benda yang serupa dengan bentuk geometri yang memiliki ukuran yang

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Kemendikbud, *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak*.

berbeda, seperti bentuk buku yang segi empat dan buku yang persegi panjang. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sujiono dalam Hijriati bahwa salah satu prinsip pembelajaran di PAUD adalah anak belajar dengan melihat benda secara konkrit. Namun, dalam kegiatan menunjukkan seharusnya dilakukan secara individu, agar guru benar-benar mengetahui bahwa anak sudah paham atau belum dengan apa yang sudah disampaikan. Karena anak menunjukkan bentuk-bentuk geometri secara bersamaan maka tidak heran ketika diinstruksikan oleh guru untuk menunjukkan secara individu mereka belum mampu. hal ini menandakan bahwa pengetahuan, dan pemahaman serta keterampilan anak belum berkembang dengan baik. Seharusnya untuk pembelajaran geometri sendiri agar anak benar-benar paham dengan apa yang di jelaskan oleh guru, pada saat kegiatan menunjukkan harus di lakukan secara individu agar guru dapat mengetahui dengan jelas apakah anak sudah paham dengan bentuk-bentuk geometri.

Berdasarkan hasil pengamatan di TK Kartika XXI-17 terlihat bahwa pada kegiatan menunjukkan bentuk geometri kurang tepat jika dilakukan secara bersamasama tanpa dilakukan kembali secara mandiri kepada seluruh anak, karena ketika ada anak yang kurang fokus mereka hanya akan ikut-ikuttan teman saja dan ketika diinstruksikan oleh guru untuk menunjukkan secara individu mereka belum mampu menunjukkan bentuk yang tepat, bahkan ada beberapa anak yang sama sekali tidak mau menunjunjukkan bentuk yang di instruksikan oleh guru, karena mereka belum paham dengan bentuk yang akan mereka tunjukkan tersebut. Oleh karenanya guru akan mengulang kembali penjelasan apa yang sudah di terangkan sebelunya, sehingga mengakibatkan pembelajaran lambat dan menyita waktu istirahat.

Sebenarnya inilah sebab mengapa pentingnya kegiatan menunjukkan seharusnya dilakukan secara individu, agar guru benar-benar mengetahui bahwa anak sudah paham atau belum dengan apa yang sudah disampaikan. Karena anak menunjukkan bentuk-bentuk geometri secara bersamaan maka tidak heran ketika diinstruksikan oleh guru untuk menunjukkan secara individu mereka belum mampu. Hal ini menandakan bahwa pengetahuan, dan pemahaman serta keterampilan anak belum berkembang dengan baik. Seharusnya untuk pembelajaran geometri sendiri agar anak benar-benar paham dengan apa yang di jelaskan oleh guru, pada saat kegiatan menunjukkan harus

95

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>Hijriati, "Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini," *Januari – Juni* 1 (2017): 74–92.

di lakukan secara individu agar guru dapat mengetahui dengan jelas apakah anak sudah paham dengan bentuk-bentuk geometri.

### c. Indikator kemampuan menyebutkan bentuk-bentuk geometri

Berdasakan keputusan pemerintah negara nomor 58 Tahun 2009 tentang aspek kognitif mengatur bahwa pengenalan bentuk geometri dilakukan dengan menggunakan indicator: Anak-anak dapat menyebutkan geometri, dan anak-anak dapat mengelompokkan geometri sesuai dengan usia mereka. Berdasarkan hasil pengamatan terlihat bahwa anak belum mampu menyebutkan dan mengelompokkan bentuk geometri dengan tepat, baik di kelompok A maupun di kelompok B. Di kelompok A maupun kelompok B hanya ada 3 sampai 5 anak saja yang mampu menyebutkan bentuk geometri dengan benar. Indikator menyebutkan juga masih berkaitan dengan keterampilan anak yang berhubungan pada pengetahuannya. Seperti yang dikemukakan oleh Piaget dalam Sofyan bahwa dalam pengembangan kognitif ada bebarapa indikator seperti, belajar pemecahan masalah, berfikir logis dalam kemampuan mengenal, dan berfikir simbolik yaitu menyebutkan berbagai macam benda dalam bentuk gambar. Di

Menurut Kemendikbud, tujuan umum mengenalkan geometri adalah agar anak mengenal dan dapat menamai berbagai jenis benda berdasarkan geometrinya dengan mengamati benda-benda di sekitarnya. Seperti lingkaran, segitiga, belah ketupat, trapesium, persegi, segi lima, segi enam, setengah lingkaran, elips. Dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran geometri sendiri agar anak dapat menyebutkan benda-benda sekitar yang mempunyai bentuk serupa dengan bentuk geometri. Selain itu pada saat guru meminta anak-anak untuk menyebutkan tentunya dilatih untuk mengingat, dan Paham dengan apa yang diajarkan guru sebelumnya.

Dari hasil wawancara dengan guru terlihat bahwa dalam kegiatan menyebutkan bentuk geometri ini dilakukan sama persis dengam kegiatan menunjukkan yaitu dilakukan secara bersama-sama, guru menginstruksikan anak untuk menyebutkan pada kegiatan pembuka atau pendahuluan dan pada kegiatan penutup. Namun, berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa kegiatan menyebutkan ini tidak

96

.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>Zul Fa, "Implementasi Kurikulum Dan Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada PAUD," *MUDARRISA: Journal of Islamic Education* 6, no. 1 (2015): 1, https://doi.org/10.18326/mdr.v6i1.757.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup>Program Manajemen et al., "Program Manajemen Kelas Impian Dalam Pembelajaran Di Mi Kresna Mlilir Dolopo Madiun," 2020.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup>Anak Usia et al., "Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini Melalui Permainan Mencari Harta Karun," *Metodik Didaktik* 11, no. 1 (2016), https://doi.org/10.17509/md.v11i1.3787.

dilakukan pada kegiata penutup, hanya pada kegiatan pembuka saja. Hal ini dikuatkan dari Juknis Penyelenggaraan Kemendikbud, bahwa salah satu kegiatan penutup adalah untuk memberikan kesimpulan terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan serta memberikan refleksi dan umpan balik terhadap kegiatan yang dilaksanakan tersebut. <sup>14</sup> Namun yang terlihat di sekolah TK Kartika kegiatan menunjukkan yang sudah dilakukan pada kegiatan pembuka ini tidak lagi dilakukan pada kegiatan penutup, dimana tujuannya adalah agar anak mengingat apa yang sudah disampaikan oleh guru.

Untuk melihat apakah anak sudah paham atau belum seharusnya kegiatan menyebutkan dilakukan secara individu dan alangkah lebih baik apabila dalam kegiatan menyebutkan bentuk geometri ini guru mengemasnya dalam kegiatan bermain atau sambil bernyanyi, agar anak lebih merasa rileks, dan mudah memahami apa yang di sampaikan oleh guru.

Agung Triharso dalam Mariati M Syukuri juga mengatakan bahwa satu-satunya cara untuk membuat lingkungan belajar menyenangkan dan bermanfaat adalah dengan menggabungkan kegiatan belajar dengan bermain. Namun memang di TK Kartika XXI-17 sendiri kegiatan pembelajaran didalam kelas jarang dirangkaikan dengan kegiatan bermain karena guru hanya ada 1 orang dan cukup sulit jika mengontrol anak-anak yang berada di kelas yang jumlahnya lebih dari 10 orang. Sedangkan pada penggunaan media sudah diterapkan namun memang belum menggunakan media yang berfariasi, karena media yang digunakan biasanya adalah media gambar, dan juga balok. Sedangkan kendala guru dalam kegiatan menyebutkan ini adalah ketika ada anak terbiasa ikut-ikuttan temannya padahal belum paham, dan pada saat diminta untuk menyebutkan bentuk geometri secara individu mereka tidak dapat melakukannya, akibatnya guru mengulang kembali penjelesan untuk dapat membuat anak tersebut paham. Berdasarkan observasi juga terlihat baik di kelompok A maupun kelompok B masih banyak anak-anak yang belum mampu menyebutkan bentuk geometri dengan benar.

d. Indikator kemampuan mengumpulkan benda-benda sekitar berdasarkan bentuk geometri

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Kemendikbud, *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak*.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup>Mariati, M. Syukri, and R. Marmawi, "Penerapan Metode Bermain Dalam Pengenalan Konsep Geometri Pada Anak Usia 3-4 Tahun," *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 3, no. 6 (2014): 1–10.

Menurut Depdiknas salah satu tujuan pembelajaran geometri adalah agar anak mampu mengelompokkan benda berdasarkan ukuran dan bentuknya. Sedangkan berdasarkan hasil pengamatan terlihat bahwa di TK Kartika XXI-17 kegiatan mengumpulkan benda-benda serupa ini memang tidak dilaksanakan oleh guru. Guru hanya memberikan kegiatan mengumpulkan benda-benda sekitar berdasarkan bentuk geometri dengan meminta anak untuk melihat bentuk-bentuk yang ada di kelas yang memiliki bentuk serupa dengan bentuk geometri, setelah itu guru meminta anak menunjuk sambil menyebutkan bentuk apa yang mereka tunjukkan tersebut. Namun, sebelum itu guru menjelaskan dahulu kaitan antara bentuk geometri dengan bendabenda yang ada di kelas, sehingga ketika anak-anak diminta untuk mencari benda yang bentuknya serupa dengan bentuk geometri tidak kesulitan. Sebab tidak dilaksanakannya kegiatan mengumpulkan benda-benda serupa dengan bentuk geometri ini adalah karena terbatas oleh waktu.

Pada saat ada anak yang menunjukkan bentuk yang tidak sesuai ataupun ada anak yang sama sekali belum mampu menjukkannya guru biasanya memberikan kesempatan pada teman sebaya yang sudah benar-benar paham untuk membantu menunjukkan bentuk-bentuk yang sesuai kepada temannya tersebut. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Vygotsky dalam Angga Saputra, Vygotsky mengatakan bahwa di samping guru, teman sebaya juga berpengaruh pada perkembangan kognitif anak.<sup>17</sup> Dan pada saat anak berhasil melakukan kegiatan yang diinstruksikan oleh guru dengan baik, maka guru memberikan apresiasi berupa tepuk tangan dan memberikan pujian. Hal ini dilakukan agar anak tetap semangat dalam belajar, dan tidak merasa bahwa apa yang dilakukannya hanya sia-sia saja. Seperti yang diungkapakan oleh Uno dalam Rian Putri Hapsari, bahwa salah satu tekhnik untuk memotivasi belajar pada anak PAUD adalah dengan memberikan *reward*.<sup>18</sup>

Yang dilakukan oleh guru TK Kartika XXI-17 sebenarnya sudah baik dalam memberikan *reward* kepada anak yang berhasil menyelesaikan kegiatannya, meskipun hanya dalam bentuk pujian.

Bentuk penilaian pada pembelajaran

\_

Unesa 04, no. 01 (2013): 274-84.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup>Kemendikbud, *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak*.

Angga Saputra Angga Saputra and Lalu Suryandi Lalu Suryandi, "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Perspektif Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran," *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* 2, no. 2 (2021): 198–206, https://doi.org/10.52266/pelangi.v2i2.582.
 Rian Putri Hapsari, "Studi Tentang Pelaksanaan Pemberian Reward Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Kelompok-a Di TK Islam Al-Azhar 35 Surabaya Study Councering the Implementation of Reward in Increasing Motivation for Learning Group-a in Al-Azhar 35 Islamic Kindergarten 35 Su," *Jurnal BK*

geometri di TK Kartika XXI-17 dilakukan dengan melihat proses pembelajaran yang sedang berlangsung serta melihat hasil unjuk kerja anak. Hal ini berkaitan dengan evaluasi pembelajaran anak, seperti yang diungkapkan Pangastuti dalam jurnalnya, bahwa tujuan evaluasi proses pembelajaran dan hasil pembelajaran adalah untuk melihat kembali apakah pembelajaran sudah berjalan secaar efektif dan memberikan dampak yang baik dalam perkembangan anak.

### 1. Faktor Penghambat Proses Pembelajaran Geometri di TK Kartika XXI-17

Proses pembelajaran tentunya tidak selamanya berjalan dengan baik tanpa adanya hambatan. Tidak terkecuali pada anak usia dini yang usianya baru mecapai 0-6 tahun, di mana dalam usia ini sering dikatakan anak dalam masa emas (golden age). Seperti yang terjadi di TK Kartika XXI-17 yang menjadi tempat penelitian bagi penulis. Peneliti menemukan masalah tentang rendahnya pemahaman bentuk geometri di kelompok B. Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk mencari informasi terkait faktor apa saa yang menjadi penghambat dalm proses pembelajaran geometri ini.

Dari hasil wawancara dan pengamatan di lapangan, terlihat bahwa yang menjadi faktor penghambat dalam proses pembelajaran geometri ini adalah kurangnya pengunaan media yang bervariatif dan strategi serta metode yang digunakan oleh guru. Seperti yang diungkapkan oleh Cepi Riyana bahwa kompenen-komponen pembelajaran terdiri dari : tujuan, materi/bahan ajar, meteode dan media, evaluasi, anak didik/peserta, dan adanya pendidik/guru.<sup>19</sup>

Guru adalah komponen terepenting dalam sebuah lembaga pendidikan, lebih tepatnya pada proses belajar mengajar baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Guru harus memahami dengan benar setiap karakteristik anak yang akan di ajar, sehingga mampu memberikan pembelajaran yang menarik, menyenagkan dan tentunya mudah diterima oleh anak. Hal ini didukung oleh pendapat Ratna Pangastuti, di dalam jurnalnya dituliskan bahwa Guru yang professional salah satu cirinya adalah guru yang mampu mengelola kelasnya dengan baik, efektif, dan tepat.<sup>20</sup>

Sedangkan media pembelajaran tidak boleh lepas dari proses pembelajaran di TK maupun PAUD. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa dunia anak adalah dunia bermain, maka alangkah baiknya pada proses pembelajaran dihadirkan media pembelajaran yang dapat membantu guru, serta dapat dimainkan oleh anak. Hal ini didukung oleh pendapat Heinich dalam Afriani bahwa media pembelajaran berperan

<sup>20</sup>Pangastuti, "Media Puzzle Untuk Mengenal Bentuk Geometri."

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup>Riyana, "Modul 6: Komponen-Komponen Pembelajaran."

penting dalam proses belajar mengajar.<sup>21</sup> Menurut Hamalik dalam Ulfa dituliskan secara umum manfaat media pembelajaran adalah untuk memperlanacar aktifitas atau interaksi antara guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif dan efisien. Peran guru dalam memilih dan menentukan media pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh terhadap keberhasilan anak usia dini. Kesalahan dalam memilih media mampu membuat anak tidak konsentrasi, tidak tertarik bahkan merasa bosan dengan kegitan pembelajaran yang di berikan. <sup>22</sup>

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan akibat dari kurangnya penggunaan media serta metode bercerita atau ceramah yang dilakukan oleh guru menyebabkan kemampuan siswa susah untuk menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru, banyak anak yang kurang fokus dan bahkan tidak mengerti dengan apa yang disampaikan. Ini karena guru memberikan pengajaran dengan meteode ceramah, tanpa dibantu dengan media, karena kurangnya media yang ada disekolah sehingga guru memanfaatkan papan tulis untuk mempermudah pada saat guru menerangkan. Guru sendiri masih kesulitan memberikan kosa kata yang tepat untuk anak agar mudah dipahami. Di samping guru kesulitan dalam memberikan kosa kata yang tepat, banyak anak yang tidak fokus dengan apa yang telah disampaikan. Akibatnya guru beberapa kali mengulang kembali apa yang telah disampaikan, tentunya pada saat itu konsetrasi anak sudah berkurang. Hal inilah yang kemudian menyebabkan pembelajaran tidak berjalan dengan baik.

Seperti yang terjadi di TK Kartika XXI-17 pemilihan meteode pembelajaran yang tidak sesuai dan hanya dibantu menggunakan papan tulis dan media gambar, menyebabkan anak merasa bosan dan kurang tertarik untuk menyimak apa yang disampaikan oleh guru. Oleh sebabnya pembelajaran tidak berjalan dengan efektif serta kemampuan anak dalam memahami materi kurang maksimal. Karena berdasarkan hasil pengematan terlihat bahwa hanya ada 3 samapi 5 anak yang mampu memahami materi dengan baik.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>Afriani and Puspitasari, "Pengembangan Media Cacing Magnet Geometri Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun."

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup>Suyadi & Maulidya Ulfa, "Pentingnya Media Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1 No.1 (2017): 81–96.

### **KESIMPULAN**

Pengenalan Geometri belum dilaksanakan secara maksimal dikarenakan guru tidak menerapkan beberapa indikator yang ada di dalam program semester (PROSEM), guru juga kurang paham dengan apa yang seharusnya diajarkan kepada anak sesuai dengan tahapan usianya. Karena bentuk yang dikenalkan oleh guru baik di kelompok A maupun di kelompok B yaitu hanya 3 bentuk saja seperti bentuk lingkaran, segi tiga dan persegi panjang. Karena menurut pemahaman mereka bahwa di sekolah TK/PAUD bentuk geometri yang dikenalkan memang hanya 3 bentuk itu saja. Dalam kegiatan pembelajaran guru juga kadang menggunakan media dan tidak diselingi dengan kegiatan bermain. Guru juga tidak mengenalkan bentuk geometri sesuai dengan tahapan-tahapannya, Anak juga tidak di kenalkan dan di latih untuk mengumpulkan benda berdasarkan warna bentuk, ukuran serta pola. Namun hanya di perlihatkan gambar yang ada di papan tulis. Sedangkan Ada beberapa faktor, seperti metode yang digunakan oleh guru kurang tepat, karena menggunaka metode bercerita atau ceramah, kemudian kurangnya penggunaan media pembelajaran yang berfariativ. Karena kurangnya ketersediaan media sehingga guru kesulitan dalam memilih kosa kata yang tepat untuk mengajarkan bentuk geometri, kegiatan yang dipilih oleh guru juga kurang menarik karena hanya seputar kegiatan menggunting, menempel, dan mewarnai.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Afriani, Depi, and Enda Puspitasari. "Pengembangan Media Cacing Magnet Geometri Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Anak Usia 5-6 Tahun" 5, no. 2013 (2021): 1890–99.
- Angga Saputra, Angga Saputra, and Lalu Suryandi Lalu Suryandi. "Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Perspektif Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran." *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini* 2, no. 2 (2021): 198–206. https://doi.org/10.52266/pelangi.v2i2.582.
- Dewi, Eka Yuni Puspita. "Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Balok Anak Usia Dini." *Journal on Early Childhood Education Research (JOECHER)* 1, no. 1 (2019): 32–45. https://doi.org/10.37985/joecher.v1i1.5.
- Fa, Zul. "Implementasi Kurikulum Dan Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada PAUD." *MUDARRISA: Journal of Islamic Education* 6, no. 1 (2015): 1. https://doi.org/10.18326/mdr.v6i1.757.
- Hapsari, Rian Putri. "Studi Tentang Pelaksanaan Pemberian Reward Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Kelompok-a Di TK Islam Al-Azhar 35 Surabaya Study Councering the Implementation of Reward in Increasing Motivation for Learning Group-a in Al-Azhar 35 Islamic Kindergarten 35 Su." *Jurnal BK Unesa* 04, no. 01 (2013): 274–84.
- Hasanah, Lathipah, and Shinta Agung. "Kemampuan Pengenalan Geometri Melalui Kegiatan

- Bermain Balok Anak Usia 5-6 Tahun." *Jurnal Paud Agapedia* 2, no. 2 (2020): 115–24. https://doi.org/10.17509/jpa.v2i2.24538.
- Hijriati. "Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini." *Januari Juni* 1 (2017): 74–92.
- Kemendikbud. Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Taman Penitipan Anak. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2015.
- Manajemen, Program, Kelas Impian, Dalam Pembelajaran, D I Mi, Kresna Mlilir, Dolopo Madiun, Apriliyanti Muzayanati, et al. "Program Manajemen Kelas Impian Dalam Pembelajaran Di Mi Kresna Mlilir Dolopo Madiun," 2020.
- Mariati, M. Syukri, and R. Marmawi. "Penerapan Metode Bermain Dalam Pengenalan Konsep Geometri Pada Anak Usia 3-4 Tahun." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 3, no. 6 (2014): 1–10.
- Pangastuti, Ratna. "Media Puzzle Untuk Mengenal Bentuk Geometri." *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development* 1, no. 1 (2019): 50–59. https://doi.org/10.15642/jeced.v1i1.496.
- Riyana, Cepi. "Modul 6: Komponen-Komponen Pembelajaran," 2007, 106.
- Sum, Theresia Alviani. "Kompetensi Guru PAUD Dalam Pembelajaran Di PAUD Di Kecamatan Langke Rembong Kabupaten Manggarai." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 2, no. 1 (2019): 68–75.
- Ulfa, Suyadi & Maulidya. "Pentingnya Media Pembelajaran." *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 1 No.1 (2017): 81–96.
- Usia, Anak, Dini Melalui, Permainan Mencari, and Harta Karun. "Peningkatan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini Melalui Permainan Mencari Harta Karun." *Metodik Didaktik* 11, no. 1 (2016). https://doi.org/10.17509/md.v11i1.3787.