

## **Persepsi Guru Tentang standar Pembelajaran Matematika Di Tk Di Kabupaten Magelang**

Febru puji astuti<sup>1</sup>, rasidi<sup>2</sup>

1 universitas muhammadiyah magelang, JL. Tidar No.21, Magersari, Kec. Magelang Sel., Kota Magelang,

2 universitas muhammadiyah magelang, JL. Tidar No.21, Magersari, Kec. Magelang Sel., Kota Magelang,  
[februpuji@gmail.com](mailto:februpuji@gmail.com) [rasidi88@gmail.com](mailto:rasidi88@gmail.com)

### **Abstract**

*The purpose of this study: 1) Describe teacher perceptions about mathematics learning standard in kindergarten in Mertoyudan District, Magelang Regency. 2) Supporting Factors for teacher perceptions about mathematics learning standard in kindergarten. 3) Factors inhibiting teacher perceptions about mathematics learning standard in kindergarten. This study uses a mixed-method with a type of sequential expansion, the research data begins with quantitative research to see teacher perception descriptive, then look for the problem and dominant factor using a qualitative approach. The study conducted on 38 kindergarten teachers, with simple random sampling. The method used 1). Questionnaire (primary data), documentation study (secondary); 2). Followed by observations, interviews, participatory, document review, and FGD. The first stage of data analysis uses descriptive percentages, and the second stage uses qualitative data with interactive model data analysis techniques, namely data reduction, data presentation, and concluding. The results showed 1) descriptive obtained teacher perceptions about learning standards with a score of 3.186 with a percentage of 70.42% and included in either category. 2) The main supporting factors are curriculum support, school principal development, stakeholder requests, parent's request. 3) The main inhibiting factors are teacher's thinking, learning media, assessment, teacher's personality in applying mathematics learning standards in kindergarten.*

**Keywords:** *teacher perception, Mathematics learning standards, Mathematics in Early Childhood Education Programs*

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui persepsi guru terhadap standar pembelajaran matematika di TK di Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. 2) Faktor pendukung persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika di TK. 3) Faktor penghambat persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika di TK. Penelitian ini menggunakan *mix method* dengan jenis *ekspalanasi sekuensial*, Data penelitian ini diawali dengan penelitian kuantitatif untuk melihat kondisi persepsi guru secara deskriptif, kemudian dicari akar masalah dan faktor yang dominan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dilakukan pada 38 guru TK di kecamatan mertoyudan, dengan *simple random sampling*. Metode yang digunakan 1). Menghimpun data melalui angket (data primer), studi dokumentasi (sekunder); 2). Ditindaklanjuti oleh observasi, wawancara, partisipatoris, kajian dokumen, dan FGD. Analisis data tahap pertama menggunakan deskriptif persentase, dan tahap kedua menggunakan analisis data kualitatif dengan teknik analisis data model interaktif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan 1) secara deskriptif diperoleh persepsi guru tentang standar pembelajaran dengan skor 3.186 dengan persentase 70.42% dan masuk dalam kategori baik. 2) Faktor pendukung utama yaitu dukungan kurikulum, pembinaan kepala sekolah, permintaan stakeholder terutama guru SD, permintaan orang tua. 3) Faktor penghambat utama yaitu Pemikiran guru, media pembelajaran, penilaian, kepribadian guru dalam menerapkan standar pembelajaran matematika di TK.

**Kata kunci:** Persepsi Guru, Standar Pembelajaran Matematika, Matematika di PAUD

---

*History*

---

*Received 2020-06-20   Revised 2020-06-27   Accepted 2020-06-29*

---

## PENDAHULUAN

Proses belajar pada setiap individu terjadi dari awal kehidupan hingga akhir hayat. Pada awal kehidupan seorang individu mengembangkan pengetahuan mealui pembiasaan, pengalaman serta mengcopi lingkungan sekitar. Beragamnya eksplorasi dan kesempatan yang diberikan kepada anak memungkinkan mereka untuk mengoptimalkan kemampuan, minat, bakat, dan pengetahuan yang dimiliki.

Menginjak masa pra sekolah seorang individu mulai masuki fase dimana dunia eksplorasinya menjadi lebih luas karena dipertemukan dengan lingkungan baru di luar lingkungan keluarga. Mereka mulai mengenal arti teman sebaya dan mulai belajar untuk memposisikan diri dalam satu lingkungan sosial. Hal ini mengakibatkan kegiatan ekplorasi yang jauh lebih beragam dari yang mereka alami di rumah. Seiring bertambahnya usia maka kemampuan mereka mengadaptasi pengetahuan melalui pengalaman semakin bertambah. Memasuki usia TK (4 - 6 tahun) anak mulai dihadapkan tidak hanya pada dunia teman sebaya namun juga aturan baru yang diterapkan oleh orang dewasa baru yaitu guru di lembaga pendidikan. Anak belajar tentang pengaturan diri, kemampuan untuk mengendalikan emosi dan perilaku mereka, untuk menahan kegembiraan, dan untuk membangun hubungan social positif dengan orang lain (Morrison, 2012:222). Di sisi lain guru sebagai orang dewasa baru dalam kehidupan anak memiliki tugas, kewajiban dan tuntutan yang cukup besar dalam membantu optimalisasi pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini sesuai dengan apa yang tertulis dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 14, menyatakan bahwa: Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap mengikuti pendidikan selanjutnya.

Diantara beragam kemampuan perkembangan yang perlu dicapai oleh anak salah satunya adalah kemampuan untuk berfikir logis serta mampu memecahkan masalah. Kemampuan berfikir ini banyak diasumsikan sebagai implementasi kemampuan akademik sehingga banyak guru atau lembaga lebih mengutamakan pada pemberian kegiatan membaca menulis dan berhitung dengan memanfaatkan lembar kerja siswa. Atau memberikan kegiatan dasar yang dianggap mampu mewakili kemampuan tersebut seperti menempel, menggunting dan menebalkan huruf atau angka. Hal tersebut tentu kurang berkesesuaian dengan karakter anak yang membutuhkan ruang beresplorasi dalam memperoleh pemahaman baru, serta kenyataan bahwa kemampuan ini diperoleh dan diasah melalui kegiatan-kegiatan yang dikemas menarik baik dalam bentuk pembiasaan kehidupan sehari-hari atau dalam bentuk permainan-permainan sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh anak.

Berfikir logis juga erat kaitannya dengan kegiatan pembelajaran matematika, hal ini dikarenakan matematika tidak hanya mengandung pemahaman tentang bilangan namun juga tentang analisis, berfikir kritis dan logis. Pembelajaran matematika pada hakekatnya lekat dengan kehidupan sehari-hari dan berfungsi sebagai alat bantu bagi anak dalam menganalisa dunia sekitarnya, sehingga pada dasarnya matematika dapat diajarkan sedini mungkin pada anak melalui kegiatan-kegiatan pembiasaan mau pun bermain. Meski begitu ketika memasuki lembaga sekolah maka konsep matematika yang diajarkan terbatas pada pengetahuan dasar dan lebih memfokuskan pada pengenalan bilangan, hal ini dikarenakan beragam faktor diantaranya orang tua yang kurang faham bagaimana

konsep matematika pada anak dipelajari, pada lembaga yang merasa mendapat tuntutan dari lembaga pendidikan yang lebih tinggi (SD) agar anak setelah lulus TK dapat melakukan operasi bilangan sederhana (mengetahui angka, menambah dan mengurangi), serta faktor dari guru sendiri yang kurang memahami konsep atau materi matematika apa saja yang perlu diajarkan kepada anak usia dini sehingga dalam prakteknya satu lembaga dengan lembaga yang lain berbeda sesuai tuntutan wilayah masing-masing. Hal ini mengakibatkan anak tidak benar-benar matang dalam memahami konsep matematika sehingga kurang sepenuhnya siap dalam menghadapi materi pembelajaran pada jenjang yang lebih tinggi.

Kualitas matematika pada anak prasekolah bukan pada penguasaan matematika dasar namun bagaimana kita mampu melalui permainan-permainan matematika memberikan pengalaman, menjelaskan dan memberikan kesempatan pada anak untuk berfikir tentang dunia mereka. Hal ini dapat dicapai dengan menyediakan pusat matematika seperti meja dengan berbagai jenis permainan manipulatif yang mampu memperkaya pengalaman anak (Clements & Sarama, 2018:3).

Pengembangan kegiatan pembelajaran pada anak usia dini yang mengacu pada perkembangan-perkembangan anak banyak dipengaruhi oleh para ahli. Para ahli ini lah yang mencetuskan teori pembelajaran atau pemberian stimulasi baik yang dilihat dari aspek sosial, kognitif, behavioris, bahasa, maupun tahapan bermain anak. Salah satu teori yang banyak dijadikan panduan dalam pemberian kegiatan stimulasi termasuk di dalamnya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran matematika anak adalah Jean Piaget dan Lev Vygotsky yang berada di ranah konstruktivis atau menekankan bagaimana seorang mampu mengembangkan pengetahuan pemahaman dalam dirinya. Piaget berpendapat bahwa kesiapan anak untuk belajar matematika ditinjau dari kesiapan struktur kognitifnya, yaitu kapasitas kemampuan berfikir secara terorganisir dan terkoordinir. Struktur kognitif yang matang dibutuhkan untuk mengembangkan kemampuan menalar yang distimulasi melalui kegiatan-kegiatan atau permainan-permainan yang mengandung unsur atau pembelajaran matematika. Sehingga dapat terjadi timbal balik antara kesiapan kognitif atau pemahaman anak dengan pengembangan kemampuan bernalar anak (Danoebroto, 2015:192). Hal ini memberikan artian bahwa stimulasi pembelajaran berpengaruh secara maksimal apabila anak telah memiliki kematangan berfikir.

Tokoh lain yang cukup berpengaruh dalam pembelajaran matematika pada anak usia dini adalah Lev Vygotsky yang mengemukakan bahwa optimalisasi perkembangan kognitif seorang anak diperoleh melalui hasil interaksi sosial dengan orang lain baik orang tua, orang dewasa lain maupun teman sebaya yang lebih memahami tentang suatu hal atau suatu pemecahan masalah (Danoebroto, 2015:194). Pembelajaran matematika yang merupakan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dikuasai dengan mudah solusinya oleh anak melalui interaksinya dengan orang lain. Kedua tokoh tersebut menekankan pada bagaimana membantu anak mempersiapkan diri untuk membangun pengetahuan barunya dengan terlebih dahulu menyiapkan kognitifnya melalui stimulasi yang tepat baik sesuai dengan perkembangan mau pun dengan menyediakan lingkungan yang mendukung.

Secara umum kedua tokoh tersebut memberikan gambaran bahwa pengembangan pengetahuan matematika pada khususnya berlangsung dengan ideal melalui benda-benda dan orang di lingkungan sekitar mereka yang secara bertahap mereka memanipulasi benda dan mampu merepresentasikan benda tersebut. Sementara itu pada kenyataannya di lingkungan sekolah tidak jarang ditemui guru lebih banyak memfokuskan anak dengan memberikan banyak latihan dan pengulangan hanya pada topik atau kompetensi matematika tertentu seperti angka, geometri dan pola tanpa melihat sejauh mana penguasaan anak seberapa dalam materi yang disampaikan dan materi yang perlu disampaikan kepada anak. Hal ini jika mengacu pada teori Piaget dan Vygotsky maka

kurang dapat mengakomodir optimalisasi perkembangan pengetahuan anak.

Seperti halnya dalam perkembangan maka dalam pembelajaran matematika dibutuhkan adanya standar pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan pembelajaran matematika anak. Hal ini dimaksudkan agar dalam kegiatan pembelajaran setiap guru memiliki pedoman atau panduan dalam memberikan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan anak. Standar pembelajaran matematika bertujuan untuk mengembangkan pengalaman matematika anak. Pengembangan sesuai perkembangan artinya memberikan tantangan namun dapat dicapai sebagian besar anak usianya, fleksibel terhadap kondisi anak, dan yang paling penting adalah memberikan pengalaman yang sesuai dan konsisten dengan metode belajar dan berfikir anak (D. Clements, 2017:1)

Standar pembelajaran matematika memungkinkan para guru untuk dapat lebih mengeksplorasi kegiatan pembelajaran matematika sehingga mengoptimalkan ragam kemampuan dan mendukung kematangan berfikir anak. Hal ini memberikan panduan pada guru untuk lebih meningkatkan kompetensi pedagogis yang tidak hanya terbatas pada pembelajaran akademik yang monoton dan hanya berpusat pada pemberian materi berhitung dan bilangan saja. Cakupan standar pembelajaran matematika meliputi 5 area yaitu: angka dan operasi bilangan, aljabar, geometri, pengukuran, analisis dan probabilitas (Linder, 2017:2-3)

Standar ini di susun sebagai panduan dalam memberikan pengalaman materi pembelajaran matematika yang lebih beragam dan dapat mengakomodir ragam kemampuan matematika yang lebih terintegrasi dengan lingkungan dan kondisi keseharian anak. Tidak dapat dipungkiri bahwa 5 area yang ada dalam standar tidak sepenuhnya menjadi hal baru bagi guru namun begitu tidak menutup kemungkinan juga bahwa masih banyak guru yang hanya terfokus pada beberapa area saja dan kurang memahami area yang lain.

Konten atau isi materi yang disajikan dalam setiap area disesuaikan dengan tingkat kemampuan, karakteristik anak. 1) angka dan operasi bilangan mencakup materi yang berisikan tentang berhitung, korespondensi satu-satu, penjumlahan dan pengurangan, persamaan, membandingkan jumlah, 2) geometri mencakup materi tentang bentuk, transformasi dan simetris, penalaran visual dan spasial, lokasi dan arah, 3) pengukuran mencakup atribut, bagian dan proses, teknik dan alat ukur, 4) aljabar mencakup konsep klasifikasi, pola dan hubungan, 5) analisis data dan probabilitas mencakup kemampuan anak untuk berfikir menganalisis kemungkinan dalam memecahkan suatu permasalahan matematika. Konten-konten matematika yang ada ini dalam prakteknya saling berhubungan sebagai contoh ketika anak belajar tentang sebuah bangun geometri anak belajar juga tentang operasi bilangan ketika menghitung jumlah sisinya sekaligus belajar tentang bagaimana mengukur suatu benda aljabar dalam kegiatan ini pun terlihat dalam proses mendeskripsikan sedangkan analisis data digunakan anak ketika mengorganisir informasi pola, bilangan dan bentuk geometri.

Standar matematika ini menjadi panduan dalam menyediakan sumber belajar, media pembelajaran, kegiatan yang lebih beragam. Namun tentunya hal ini hanya dapat dilakukan jika guru sebelumnya memiliki pelatihan dan pengetahuan terhadap konsep pembelajaran pada anak usia dini. Hal ini dikarenakan dalam prakteknya guru belum memiliki gambaran tentang pembelajaran matematika anak usia dini sehingga terfokus hanya pada kegiatan mengenal bilangan dan berhitung saja

## METODE

Penelitian ini menggunakan *mix method*, yaitu menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk data awal, berikutnya menggunakan deskriptif kualitatif. Beberapa data penelitian ini diawali dengan penelitian kuantitatif untuk melihat sejauh mana kondisi persepsi guru secara deskriptif, kemudian dilacak menggunakan pendekatan kualitatif dicari akar masalah dan faktor yang dominan dalam mempengaruhi persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika yaitu pendukung dan

Penghambat. Setelah itu dianalisis untuk mencari rekomendasi solutif untuk menyelesaikan permasalahan persepsi guru tentang standar matematika di TK.

Subjek penelitiannya adalah 38 guru yang berada di Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang. Penentuan data ini terdapat 2 (dua) buah data yang terkumpul oleh penulis antara lain: a) Data Primer, adalah data yang diperoleh secara langsung yang meliputi: 1) persepsi guru TK tentang standar pembelajaran matematika. 2) faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi guru TK tentang standar pembelajaran matematika. b) Data Sekunder, adalah data yang diperoleh secara tidak langsung ini diperoleh dari kepala sekolah, orang tua, siswa, dan anggota masyarakat.

Penelitian ini dengan menggunakan strategi eksplanatoris sekuensial. Penelitian campuran merupakan suatu prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan mencampur metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian (Creswell, 2010:313). Tujuannya adalah Melakukan kajian eksplanasi dengan melakukan uji hipotesis, Melakukan pendalaman (*exploration*) atas temuan hasil uji di atas secara fokus. Kegiatan dilakukan dengan: 1) Menghimpun data melalui angket (data primer) atau studi dokumentasi (sekunder); 2) Ditindaklanjuti oleh observasi, wawancara, partisipatoris, kajian dokumen, dan FGD atas temuan tahap pertama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Karakteristik Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil angket yang diberikan pada guru TK dikecamatan mertoyudan, diperoleh karakteristik subjek sebagai berikut:

Tabel 1  
*Karakteristik subjek penelitian*

JENIS TK	USIA	PENDIDIKAN	PENGALAMAN MENGAJAR				
<b>TK A</b>	24	23-25	6	D2	1	< 1 Tahun	4
<b>TK B</b>	14	26 – 30	4	S1	23	2 – 5 Tahun	11
		31- 35	4	Sma	9	6 – 10 Tahun	6
		36 – 40	11	Smk	5	.> 10 Tahun	15
		41 – 45	8				
		46 – 50	4				
	.> 50	1					
	38	38	38			38	

Pembagian guru TK sebagai subjek penelitian terdapat pembagian TK A (untuk usia 4-5 tahun), TK B (untuk usia 5-6 tahun). Sekarang ini, untuk usia 5-6 tahun wajib belajar adanya di TK. Guru TK yang ada lebih dominan guru pada kelas TK A dengan jumlah 24 guru dengan persentase 63% dan guru TK B dengan jumlah 14 guru dan dengan persentase ini 37%. Kuantitas guru ini tidak banyak membedakan yang membedakan hanya siswa yang mereka ajar adalah siswa yang lebih muda pada TK A. Klasifikasi kelompok usia yang dominan adalah kelompok usia dengan usia 36 – 40 dengan jumlah 11 guru dengan persentase 29% hal ini menunjukkan bahwa guru Sebagian besar merupakan kelompok manusia dewasa yang sudah matang secara mental dan emosional. Pendidikan guru juga didominasi dengan pendidikan S1, dengan jumlah 23 dengan persentase 61% hal ini menandakan guru sudah memenuhi kualifikasi sebagai pendidik PAUD. Dengan bekal Pendidikan S1 pendidikan maka membekali pengetahuan pedagogik yang dimilikinya selama kuliah dan diberdayakan dalam pengajaran di PAUD. Pengalaman mengajar guru juga didominasi oleh guru yang memiliki pengalaman mengajar lebih dari 5 tahun yaitu sejumlah 15 orang dengan persentase 39 persen yang menandakan bahwa sebagian besar guru telah matang secara pengalaman untuk

menghadapi dan membimbing anak dalam bermain dan belajar di PAUD.

## B. Deskripsi hasil penelitian

### 1. Deskripsi Persepsi Guru Tentang Standar Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil item angket penelitian, dikelompokkan dalam data interval dalam tabel berikut ini.

Tabel 2  
*Kriteria hasil persepsi guru tentang matematika*

Kelas Interval	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
71 – 80	9	23.68	23.68
81 – 85	12	31.58	55.26
86 – 90	15	39.47	94.74
91 – 95	2	5.26	100.00
<b>Jumlah</b>	38	100	100

Analisis deskriptif dengan melihat dan membandingkan skor item, sehingga item yang tinggi dan rendah dapat terlihat jelas, bias dilihat pada diagram berikut. Data penelitian diperoleh nilai tertinggi 93, nilai terendah 72, modus 87, median 85, standar deviasi 4.96. Data hasil penelitian secara rata-rata keseluruhan diperoleh skor 3.186 kemudian dibandingkan dengan skor maksimal 4.408 ( $29(\text{item soal}) \times 4(\text{skor maksimal angket}) \times 38(\text{subjek})$ ) dan dipersentasekan diperoleh persentase 70.42% dan masuk dalam kategori baik. Persepsi guru tentang pengajaran matematika yang dilakukannya menunjukkan bahwa guru memiliki pemahaman yang baik pentingnya matematika dikenalkan sejak Pendidikan anak usia dini. Hal ini dipahami guru untuk membekali siswa untuk lebih mudah mencerna pengetahuan di jenjang Pendidikan dasar. Perolehan data secara detail dapat digambarkan pada diagram berikut.



**Gambar 1. Persentase skor per item persepsi guru tentang pembelajaran matematika di TK**

Analisis deskriptif berdasarkan item butir angket diperoleh data penelitian dengan nilai tertinggi 95, nilai terendah 53, nilai modus 88, nilai median 72 dan standar deviasi 12. Data ini menunjukkan adanya persebaran yang beragam tentang perbedaan persepsi guru tentang pembelajaran matematika. Data kuantitatif ini sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan secara kualitatif, dimana skor tertinggi didalami untuk mengungkap faktor pendukung, dan skor terendah digunakan untuk mendalami faktor penghambat.

**2. Faktor Pendukung Persepsi Guru Tentang Standar Pembelajaran Matematika**

Faktor pendukung diperoleh dengan melakukan penelusuran lebih mendalam pada item yang skornya tertinggi. Hal ini dilakukan dengan mencari tahu lebih mendalam dengan wawancara, observasi, studi dokumen yang dimulai dari titik awal indikator pada skor tertinggi yang diperoleh sebelumnya. Item-item dengan skor tertinggi.

Tabel 3  
*Faktor pendukung persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika*

Nomor item	Persentase	Item pertanyaan
14	86.2	14. Apakah bapak/ibu mengetahui cakupan materi apa saja yang ada dalam konsep penggolongan bagi anak usia dini?
5	88.2	5. Apakah bapak/ibu mengetahui konsep matematika apa sajakah yang diperuntukan bagi anak usia dini?
23	88.2	23. Apakah bapak/ibu mengetahui cakupan materi apa saja yang ada dalam konsep pengukuran bagi anak usia dini?
17	92.8	17. Apakah bapak/ibu mengetahui cakupan materi apa saja yang ada dalam konsep pola-pola bagi anak usia dini?
20	94.7	20. Apakah bapak/ibu mengetahui cakupan materi apa saja yang ada dalam konsep geometri bagi anak usia dini?

Butir item tersebut kemudian dicermati untuk digali lebih mendalam dengan pendekatan kualitatif diperoleh data tambahan dari observasi, wawancara, dan FGD sebagai berikut.

a. Cakupan materi penggolongan matematika untuk TK

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa sebagian besar guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang ada sehingga materi yang disajikan dianggap telah sesuai dengan yang seharusnya diajarkan. Cakupan materi penggolongan telah dikuasai baik oleh guru sehingga mampu menyajikan pembelajaran pada area ini dengan variasi kegiatan yang lebih menarik dan beragam. Hal ini juga divalidasi oleh kepala sekolah, kepala sekolah mengarahkan guru untuk mengajarkan dari yang termudah dan sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah. Hasil observasi juga mendukung temuan ini bahwa guru telah melaksanakan penggolongan materi matematika sesuai dengan usia anak dan sesuai dengan kurikulum.

b. Konsep matematika untuk TK

Berdasarkan hasil observasi di dapati data bahwa selama kegiatan pembelajaran pada dasarnya guru telah melakukan beberapa konsep matematika sesuai standar pembelajaran matematika, hal ini salah satu disebabkan tidak hanya lamanya jam terbang mengajar namun juga pelatihan dan diskusi dan evaluasi yang senantiasa mereka lakukan dengan rekan sejawat. Pernyataan didukung kepala sekolah yang senantiasa memberikan kesempatan bagi guru untuk mengikuti pelatihan dan forum diskusi yang ada seputar pembelajaran, selain itu orang tua pun merasa cukup puas dengan hasil yang diperoleh oleh putra putri mereka karena dinilai cukup mampu menguasai konsep matematika dengan baik. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa dalam prakteknya guru mampu dengan baik menyampaikan materi sesuai dengan tingkatan kesulitan sesuai dengan kemampuan anak.

c. Konsep pengukuran matematika di TK

Secara umum berdasarkan hasil wawancara guru memahami konsep pengukuran dalam pembelajaran matematika pada anak, dalam prakteknya pun banyak guru yang telah mampu memanfaatkan dengan baik benda sekitar serta mengenalkan ragam alat ukur pada anak sehingga anak memiliki kesempatan untuk mempelajari hal baru dengan lebih mudah. Berdasarkan data diperoleh informasi bahwa keterlibatan sekolah dalam menyediakan fasilitas berupa sarana dan

prasarana memudahkan guru untuk menyajikan materi dengan lebih maksimal. Pernyataan guru dalam wawancara ini di dukung juga oleh pernyataan kepala sekolah yang mendukung kegiatan guru dengan menyediakan dan memudahkan guru mengakses fasilitas sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

d. Konsep pola matematika di TK

Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi bahwa pemahaman guru tentang pembelajaran pola pada anak usia dini sudah cukup luas, guru cukup memahami tahapan mengajarkan pola sesuai dengan usia dan kemampuan anak, konsep dan materi dalam pembelajaran pola. Dari hasil wawancara juga diperoleh informasi bahwa pembelajaran pola menjadi salah satu kegiatan favorit bagi anak dikarenakan kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan material yang beragam sehingga anak menjadi lebih tertarik dan lebih antusias untuk mencoba dan bergabung. Dalam wawancara lain di peroleh informasi bahwa antusiasme anak dalam kegiatan ini juga lah yang memacu guru untuk lebih berinovasi dalam penggunaan material untuk membuat pola baik dengan bahan alam maupun menyesuaikan dengan tema yang sedang berlangsung didalam kelas.

e. Konsep geometri matematika di TK

Berdasar hasil observasi dan wawancara diperoleh data bahwa banyak guru telah memahami cakupan materi dalam pembelajaran geometri dan mampu dengan baik mengajarkan kepada anak sesuai dengan materi yang ada. Berdasarkan hasil observasi diperoleh informasi bahwa dengan intensitas kegiatan geometri yang dilakukan oleh guru mengakibatkan kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri menjadi baik, anak mampu mengaplikasikan pemahaman mereka mengenai bentuk geometri dalam kegiatan bermain mereka salah satunya adalah ketika bermain balok anak dengan cukup baik dapat memanfaatkan bentuk-bentuk geometri menjadi satu bentuk bangun tertentu. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dan sikap kepala sekolah yang memfasilitasi media pembelajran sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Setelah melakukan pendalaman wawancara baik dengan kepala sekolah, guru sejawat, observasi. Maka dilakuakn FGD yaitu *focus group discussion* dengan melakukan diskusi terbatas untuk membahas faktor pendukung guru dalam melakukan pembelajaran matematika di TK. Diperoleh temuan penelitian sebagai berikut.

- 1) Sistem kurikulum yang sudah tersedia sangat membantu guru dalam menggolongkan materi serta menentukan standar capaian belajar yang harus dicapai siswa. Sistem kurikulum sudah menetapkan standar kompetensi dan kompetensi inti yang ingin dicapai siswa melalui pembelajaran yang dilakukan guru.
- 2) Pembinaan kepala sekolah yang dilakukan pada guru sangat membantu guru dalam menerapkan pembelajaran matematika di sekolah. Disini kepala sekolah berperan sebagai konsultan, Ketika guru mengalami kebingungan tentang standar matematika yang diajarkan. Kepala sekolah menjawab dan memberi keputusan tentang standar yang harus dicapai anak dalam belajar matematika sejak dini. Pembinaan yang dilakukan kepala sekolah berupa bimbingan langsung maupun secara tidak langsung. Secara langsung guru bertatap muka dengan menanyakan baik secara pribadi maupun berkelompok tentang pembelajaran yang dilakukan. Beberapa guru juga meminta pendapat tentang kinerjanya dalam pembelajaran matematika yang dilakukan untuk memperoleh umpan balik dari kepala sekolah. Bimbingan secara tidak langsung biasa dilakukan kepala sekolah melalui *grup whatsapp*, yang membagikan informasi tentang pembelajaran yang seharusnya dilakukan guru TK termasuk didalamnya pembelajaran matematika yang dilakukan.
- 3) Permintaan stakeholder khususnya guru SD, hal ini karena adanya komunikasi yang massif antara guru SD dengan guru TK, dimana beberapa guru SD mewakili sekolahnya untuk jemput bola dan memberikan request untuk menekankan pembelajaran membaca dan berhitung didalamnya. Guru SD sebagai stakeholder yang menerima estafet Pendidikan dari lanjutan TK merasa perlu mengingatkan guru TK untuk memperkuat pembelajaran matematika sehingga Ketika masuk SD

mereka tidak mengalami kesulitan. Dukungan yang diberikan guru SD ini bersifat masukan dan secara dominan ketika mereka melakukan promosi untuk penerimaan siswa baru.

- 4) Permintaan orang tua, ini merupakan bagian dari hubungan interpersonal guru dengan orang tua dimana guru biasa menanyakan perkembangan belajar siswa dirumah, serta sebaliknya orang tua menanyakan perkembangan belajar anaknya di TK. Guru memperoleh daya dukung dari orang tua, yang secara khusus meminta untuk memperhatikan anaknya yang kurang pandai berhitung dibandingkan dengan teman-temannya. Hal ini dilakukan di semua TK yang diteliti di Mertoyudan Kabupaten Magelang. Hal ini menunjukkan kepedulian orang tua pada pendidikan anaknya serta proses pembelajaran yang terjadi di TK.

Temuan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa dukungan kurikulum, pembinaan kepala sekolah, permintaan stakeholder terutama guru SD, permintaan orang tua, merupakan aspek utama yang mendukung guru untuk menerapkan pembelajaran standar matematika di TK.

### 3. Faktor Penghambat Persepsi Guru Tentang Standar Pembelajaran Matematika

Faktor penghambat diperoleh dengan melakukan penelusuran lebih mendalam pada item yang skornya terendah. Hal ini dilakukan dengan mencari tahu lebih mendalam dengan wawancara, observasi, studi dokumen yang dimulai dari titik awal indikator pada skor terendah yang diperoleh sebelumnya. lima item dengan skor terendah.

Tabel 4

*Faktor penghambat persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika*

Nomor item	Persentase	Item pertanyaan
24	53.3	24. Pernahkah bapak/ibu mengajarkan konsep analisis data dan probabilitas di sekolah?
19	55.9	19. Apakah konsep geometri terlalu sulit untuk diajarkan?
16	56.6	16. Apakah konsep pola-pola terlalu sulit untuk diajarkan?
13	57.2	13. Apakah konsep penggolongan terlalu sulit untuk diajarkan?
7	57.9	7. Apakah konsep bilangan terlalu sulit untuk diajarkan?

Butir item tersebut kemudian dicermati untuk digali lebih mendalam dengan pendekatan kualitatif diperoleh data tambahan dari observasi, wawancara, dan FGD sebagai berikut.

#### a. Konsep analisis data dan probabilitas

Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa konsep analisis data dan probabilitas pada anak usia dini menjadi salah satu konsep belum sepenuhnya dipahami oleh guru. Banyak guru yang mengalami kesulitan untuk menjelaskan bagaimana proses pembelajaran konsep analisis data dan probabilitas pada anak usia dini dan menganggapnya sebagai suatu hal yang terlalu sulit bagi anak. Pemahaman ini membawa kesimpulan pada sebagian besar guru untuk memilih tidak mengenalkan dulu kegiatan yang berkenaan dengan konsep analisis data dan probabilitas. Berdasar hasil FGD ditemukan fakta bahwa banyak guru yang belum memahami konsep analisis data bagi anak, sebagian besar guru beranggapan bahwa analisis data memiliki artian menghitung angka-angka dan sehingga kesulitan dalam menerapkannya kepada anak-anak. Pemahaman yang kurang tepat ini disebabkan tidak hanya tidak maksimalnya kompetensi guru namun juga kurangnya sosialisasi dan informasi lebih mendalam berkaitan dengan konsep analisis data bagi anak baik dari laman virtual maupun dalam buku-buku panduan. Meskipun dalam banyak buku dikatakan bahwa matematika merupakan kemampuan berfikir logis namun pada kenyataannya guru masih kesulitan dalam mempraktekkannya kepada anak. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan kepala sekolah yang menginformasikan bahwa materi analisis data merupakan materi yang awam bagu guru TK sehingga sulit untuk dipraktekkan.

b. Kesulitan mengajar materi geometri

Meski dalam data yang diperoleh berkaitan dengan materi geometri cukup tinggi namun berdasar hasil diskusi yang dilakukan ditemukan fakta bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam memilah materi yang seharusnya disajikan dan cakupan atau bentuk geometri yang perlu diajarkan oleh anak. Hal ini terlihat dari kegiatan yang dilakukan baik di kelas A mau pun kelas B yang memiliki kegiatan, bentuk geometri, dan materi yang hampir sama sehingga kemampuan anak mengenal geometri terbatas dan kurang berkembang. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi kesamaan materi yang diberikan kepada anak berkaitan dengan jumlah bentuk yang dikenalkan dan konten yang di bahas berkaitan dengan bentuk geometri yang diajarkan. Dari hasil wawancara kepada kepala sekolah juga diketahui bahwa sebagian besar guru mengeluhkan kurangnya media yang mendukung dalam proses kegiatan belajar sehingga menghambat aktivitas yang dilakukan oleh guru di dalam kelas.

c. Kesulitan mengajar pola

Hasil wawancara menunjukkan bahwa meski banyak guru telah mampu mengaplikasikan kegiatan pembelajaran pola pada anak namun masih banyak guru yang melihat kegiatan membuat pola sebagai kegiatan seni dan bukan bagian dari pembelajaran matematika, sehingga penilaian kemampuan anak dalam konsep pola menjadi terlewat karena guru fokus menilai pada hasil akhir yang sesuai estetika seni. Informasi yang diperoleh ini memberikan kesimpulan bahwa guru masih belum sepenuhnya paham dan menyadari pentingnya standar pembelajaran matematika dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian yang terlewat pada anak mengakibatkan kemampuan yang telah berkembang menjadi kurang berkembang secara optimal, hal ini tentu merugikan bagi anak diakarenakan dia tidak dapat sepenuhnya mengembangkan potensi yang dimiliki. Berdasar hasil wawancara dengan kepala sekolah diperoleh keterangan bahwa kegiatan pola lebih banyak ditekankan pada kegiatan seni dan bukan matematika, ini tentu menegaskan yang terjadi di dalam kelas selama proses kegiatan belajar.

d. Kesulitan mengajar konsep penggolongan

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa guru telah cukup mampu memahami konsep materi penggolongan dalam kegiatan matematika. Namun begitu guru-guru yang terlibat dalam penelitian ini dalam prakteknya selama kegiatan belajar mengajar dikelas 90% diantaranya hanya menyajikan materi berhitung dan mengenal angka. Sehingga meskipun mereka memahami materi yang perlu diajarkan di kelas namun dalam pelaksanaannya mereka masih kesulitan untuk mempraktekkan materi-materi lain di luar pengenalan angka dan berhitung. Sebagian besar guru juga melihat kegiatan penggolongan sebagai kegiatan sains sehingga kesulitan ketika membedakan penilaian untuk matematika atau sains. Meski konsep sains dan matematika terhubung dan saling berkaitan dalam beberapa hal namun seorang guru yang memiliki kompetensi yang baik perlu lebih peka dalam melakukan penilaian agar tidak merugikan anak. Pernyataan-pernyataan tersebut di dukung oleh kepala sekolah yang juga menambahkan bahwa masalah lain yang dihadapi oleh guru berdasarkan informasi yang diperoleh berkenaan dengan pengadaan media dan sumber belajar yang dinilai masih kurang memenuhi harapan guru sehingga guru kesulitan melakukan kegiatan pembelajaran.

e. Kesulitan mengajar konsep bilangan

Dalam FGD diperoleh informasi dan data bahwa meski dalam prakteknya banyak guru yang lebih banyak memfokuskan pada kegiatan pembelajaran berhitung dan mengenal bilangan namun mereka masih mengalami kesulitan-kesulitan diantaranya merasa bahwa anak sulit paham dengan materi yang diajarkan, anak kurang antusias dengan kegiatan yang diberikan, guru kesulitan mencari metode dan media yang tepat untuk mengajarkan konsep bilangan pada anak. Berdasarkan informasi yang diperoleh peneliti menemukan bahwa permasalahan yang dihadapi guru tidak hanya berkaitan dengan kurangnya informasi serta pengetahuan tentang konsep matematika namun juga

masih adanya guru yang kurang peka terhadap kemampuan anak sehingga memberikan materi yang tidak sesuai dengan kemampuan anak yang akibatnya anak kesulitan, kurang antusias dan belum memahami materi yang diberikan. Selain itu konsep yang ditemukan juga bahwa karena guru terlalu fokus mengajarkan angka sehingga guru kurang memperhatikan tahapan dalam mengajarkan konsep bilangan pada anak. Hal ini dipertegas oleh keterangan kepala sekolah yang menyatakan bahwa dalam beberapa kesempatan guru terlalu fokus pada satu materi tertentu sehingga terdapat materi lain yang kurang maksimal stimulasinya.

Setelah melakukan pendalaman wawancara baik dengan kepala sekolah, guru sejawat, observasi. Maka dilakuakn FGD yaitu *focus group discussion* dengan melakukan diskusi terbatas untuk membahas faktor penghambat guru dalam melakukan pembelajaran matematika di TK. Hasil temuan dapat dirangkum sebagai berikut.

1. Pemikiran guru sangat mempengaruhi kinerjanya baik dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran. Hal ini berkaitan dengan cara pandang guru dalam memperoleh informasi, mengolah, dan menerpakan informasi yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika di TK. Pemikiran guru dalam memperoleh informasi masih kurang optimal, banyak guru yang memiliki *smartphone* tetapi masih saja kurang adanya kemauan untuk mencari informasi yang membingungkan menurut dirinya melalui *smartphone*. Guru lebih memilih bertanya kepada kepala sekolah atau guru lain untuk mencari informasi yang dibutuhkan. Secara otomatis kurangnya inisiatif guru untuk memperoleh informasi menjadikan guru lambat dalam mengolah informasi yang terkait pembelajaran matematika. Hal ini juga yang menjadikan guru menerapkan informasi yang diperolehnya bukan informasi yang terbaru dan kurang optimal dalam menerpakan solusi terbaik yang terkait pembelajaran yang dilakukannya.
2. Media pembelajaran sangat berperan dalam pembelajaran yang diterapkan guru, karena anak masih dalam tahapan operasional konkret yang mereka lebih paham jika disandingkan dengan media nyata. Realita di sekolah, banyak konsep matematika yang diajarkan guru dengan media seadanya atau dengan gambar saja karena kurang lengkapnya media pembelajaran yang dimiliki TK tersebut. Ternyata TK lebih senang membeli media dan sarana pembelajaran yang berukuran besar yang mudah dilihat dan dipamerkan, hal ini dilakuakn sebagai pencitraan supaya sekolah terkesan memiliki sarana pembelajaran yang lengkap. Beberapa media pembelajaran matematika kurang lengkap atau terbatas jumlahnya sehingga guru harus mengatur penggunaan media tersebut. Hal ini yang cukup membuat guru kewalahan dalam mengajarkan matematika.
3. Penilaian yang dilakukan guru Ketika anak bermain pola hanya sebatas permainan dan seni, hal ini yang mengarah pada kegiatan guru yang menilai tanpa rubrik yang jelas. Guru mengalami kesulitan ketika menilai, karena butuh waktu dan pemikiran tersendiri guru menyiapkan rubrik penilaian dalam pembelajaran. Beberapa penilaian terkait permainan sebagai pembelajaran dinilai guru tanpa rubrik yang jelas.
4. Kepribadian guru yang kurang peka, hal ini ditunjukkan dengan beberapa permainan sederhana yang seharusnya sudah dikuasai siswa selalau berulang dimainkan tanpa ada tingkatan permainan yang lebih tinggi tingkatannya. Kasus juga terjadi pada siswa yang harusnya belajar konsep matematika secara sederhana, guru mengajarkan dengan beberapa istilah orang dewasa, sehingga kurang efektif karena banyak siswa yang mengarah pada kebingungan istilah yang disampaikan guru. Adanya kalimat dan penjelasan guru yang kurang dimengerti siswa ini juga mengarah pada kurang pekanya guru pada perkembangan belajar anaknya.

Temuan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa Pemikiran guru, kurang lengkapnya media pembelajaran, penilaian yang dilakukan, kepribadian guru yang kurang peka dengan usia serta perkembangan anak, merupakan aspek utama yang menghambat guru untuk menerapkan

pembelajaran standar matematika di TK.

### C. Pembahasan

#### 1. Persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dan dari hasil data yang diperoleh dipahami bahwa guru belum sepenuhnya paham tentang standar pembelajaran matematika yang ada. Para guru cukup memahami standar yang ada namun belum sepenuhnya memahami konsep cakupan materi yang perlu diajarkan dalam area standar pembelajaran sehingga tidak jarang ditemui kegiatan pembelajaran yang penilaian kemampuan anaknya menjadi kurang optimal, serta guru kurang dapat melihat perkembangan kemampuan yang telah dicapai oleh anak. Teori ekologi dalam perkembangan anak menekankan pada interaksi antara orang dengan lingkungan fisik dan sosialnya. Manusia dipandang sebagai makhluk yang berkembang dan beradaptasi melalui interaksi dengan semua elemen lingkungannya. (Mujahidah, 2015:173; Na'imah, 2012:160). Anak yang berkembang terutama dalam konsep matematika perlu adaptasi juga dalam mengajarkannya.

Beberapa standar matematika dianggap masih awam bagi guru karena dianggap terlalu sulit untuk diajarkan pada anak, salah satunya adalah area analisis dan probabilitas hal ini disebabkan konsep atau pemahaman guru tentang pembelajaran matematika pada anak usia dini masih belum kuat. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar subjek penelitian yang terlihat masih memiliki mindset bahwa matematika artinya belajar tentang angka sehingga mereka kesulitan untuk mengaplikasikan konsep pembelajaran lain selain mengajarkan konsep bilangan pada anak. *"Mathematics learning builds on children's natural curiosity and enthusiasm, and challenges children to explore ideas about patterns and relationships, order and predictability, logic and meaning. Other relevant mathematical ideas include the concepts of number patterns, measurement, shape, space and classification"* (Dooley et al., 2014:9; González & Jackson, 2013:317; Kaur & Dindyal, 2010:22; Li & Ni, 2012). Pembelajaran matematika dibangun di atas rasa ingin tahu dan antusiasme alami anak-anak, dan menantang anak-anak untuk mengeksplorasi ide-ide tentang pola dan hubungan, keteraturan dan prediktabilitas, logika dan makna. Gagasan matematika lain yang relevan termasuk konsep pola angka, pengukuran, bentuk, ruang dan klasifikasi. Guru sering kali salah memahami matematika itu sendiri, sehingga berdampak pada pengajaran yang dilakukannya.

Penelitian (Nurkamilah et al., 2018:1) menggambarkan salah satu adaptasi dalam pembelajaran, yang dilakukan disposisi matematis anak memiliki potensi kemunculan lebih banyak pada aktifitas pembelajaran yang menggunakan media nyata dan berbasis aktifitas untuk anak, dan 2) anak usia 3-4 tahun menunjukkan kecenderungan disposisi matematis berkembang pada aspek percaya diri terhadap kemampuan matematika dan rasa ingin tahu terhadap matematika. Sedangkan pada usia 4-5 tahun, cenderung menunjukkan kemunculan disposisi matematis yang dominan pada kepercayaan diri, rasa ingin tahu, daya cipta, serta sedikit frekuensi kemunculan pada ketekunan, fleksibilitas dan apresiasi matematis. Hal ini dicapai melalui standar yang ditetapkan dan diepakati Bersama untuk diajarkan. Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan (TPP) untuk anak kelompok usia 4-6 tahun yang berkaitan dengan matematika, terdapat dalam Bagian C. Berfikir Simbolik, Lingkup Perkembangan Kognitif, Lampiran I, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Standar TPP-nya adalah (1) membilang banyak benda satu sampai sepuluh, (2) mengenal konsep bilangan, (3) mengenal lambang bilangan, (4) menyebutkan lambang bilangan 1-10, (5) menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, dan (6) mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan. Pemahaman guru sering keliru yang menganggap matematika anak usia dini dilakukan masih terbatas pada konsep pembelajaran angka dan berhitung saja. Mindset ini pula lah yang menghambat guru untuk dapat mengkreasikan

kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik bagi anak.

## 2. Faktor pendukung standar pembelajaran matematika

Pemahaman guru berkenaan tentang materi yang perlu diajarkan kepada anak di dalam kelas menjadi dasar dalam proses pembelajaran. Berdasar data yang diperoleh dapat di lihat bahwa pemahaman dasar materi dan konsep matematika cukup dipahami oleh guru hal ini di dukung dengan adanya pelatihan dan diskusi dengan rekan sejawat yang senantiasa diikuti oleh guru sehingga pengetahuan dan pengalaman guru menjadi lebih beragam dan bertambah. Dari kegiatan pelatihan dan diskusi ini lah guru saling bertukar informasi baik dalam metode pengajaran, media pembelajaran yang digunakan serta materi yang diajarkan kepada anak. Pengenalan atau sosialisasi tentang standar pembelajaran matematika perlu dilakukan dengan intensif agar dapat membantu guru untuk merubah mindset serta lebih mampu menyajikan kegiatan pembelajaran matematika yang lebih (UNICEF, 2014:51) menari dan berkesesuaian. Temuan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa:

Dukungan kurikulum, *the curriculum must serve all children, including exceptional children (those with developmental delays and those with exceptional talent) and children in culturally diverse context* (Dooley et al., 2014:11). Pengembangan kurikulum yang tepat memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran dan optimalisasi kemampuan anak. Pembinaan kepala sekolah, *Teachers and principals hope that there are specific guidelines to teach the values of entrepreneurship so that the target is not too much teaching and difficult to measure. Thus, it is not only necessary guide but also a specific lesson plan to develop entrepreneurial values in children.*(Christianti et al., 2015:68). Dengan kukungan system yang baik dari kepala sekolah dan guru dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya memunculkan kemampuan akademik namun juga kemampuan non akademik anak. Permintaan stakeholder terutama guru SD, *stakeholders at all levels of education systems in creating schools with conditions that reflect effective, child-focused teaching and learning, and in encouraging educators to think about how to serve the whole child. the nurturing and supportive school and home environment should work mutually in offering successful pupils* (Joy Caño et al., 2016:143). Keterlibatan orang tua dalam kegaitan sekolah mendukung berlangsungnya proses belajar yang optimal dan merupakan salah satu aspek utama yang mendukung guru untuk menerapkan pembelajaran standar matematika di TK.

## 3. Faktor penghambat standar pembelajaran matematika

Secara umum guru memahami konsep dalam pembelajaran matematika pada anak, namun berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa masih banyak guru yang kebingungan dalam prakteknya dikarenakan masih kurangnya contoh nyata pelaksanaan standar matematika yang ada. Kurangnya informasi yang diperoleh guru berkaitan dengan konsep yang bisa diajarkan kepada anak juga menjadi salah satu faktor penghambat guru untuk meningkatkan pengetahuan dan komepetensi pedagoginya. Banyak guru yang belum menyadari dan kurang memahami bahwa banyak kegiatan yang dilaksanakan mengandung konsep pembelajaran matematika. Meski telah memperoleh informasi dan pelatihan namun dalam prakteknya masih banyak guru yang berpendapat bahwa anak cukup atau hanya perlu belajar tentang bilangan dan berhitung saja. Meskipun mereka mengajarkan konsep gometri dan pola atau area lain dalam standar matematika yang ada namun hanya sebagai kegiatan selingan dan bukan konsep matematika utama yang perlu diajarkan secara mendalam kepada anak.

Penggunaan media yang kurang bervariasi menyebabkan kesempatan dan pengalaman belajar anak menjadi terbatas, hal ini bertolak belakang dengan keberhasilan penggunaan media

pembelajaran dalam meningkatkan keberhasilan matematika anak usia dini (Hartini, 2012:9) sebagai contoh adanya peningkatan yang sangat baik dalam kemampuan matematika anak dengan menggunakan media permainan memancing angka. Dilihat dari segi kegiatan yang telah dilakukan guru menampakkan hasil yang baik dan kemampuan matematika (berhitung) anak pun meningkat.

Penilaian pada kegiatan pembelajaran anak dilakukan utamanya melalui observasi dalam proses pembelajaran. Penilaian dilakukan pada aspek-aspek perkembangan pada anak sehingga penilaian dilakukan secara menyeluruh dan menyesuaikan pada karakteristik siswa. Penilaian dalam kegiatan matematika mencakup tidak hanya berkaitan dengan pemahaman konsep bilangan namun juga proses berfikir anak sehingga diperoleh indikator sebagai berikut, 1) aktivitas siswa dalam eksplorasi konsep dan interpretasi masalah, 2) aktivitas siswa pengenalan konsep dan interpretasi masalah, 3) aktivitas siswa dalam melakukan aplikasi konsep, 4) aktivitas siswa dalam menghasilkan kesimpulan, dan, 5) aktivitas siswa dalam melakukan evaluasi. (Rusmawan et al., 2017:133). Kepribadian dan kompetensi guru dalam mengolah materi dan menyajikan di dalam kelas menjadi salah satu modal dalam menerapkan standar pembelajaran matematika di TK. Hal ini berkaitan dengan bagaimana membangun kepercayaan anak sehingga mereka dapat lebih mudah memahami dan menghormati yang disampaikan oleh guru.

Keterbatasan penelitian ini, masih mengungkap standar matematika secara permukaan, kurang mendalam dan bersifat persepsional yang memungkinkan data yang diperoleh bersifat subjektif bagi guru.

Saran untuk peneliti selanjutnya, bisa meneliti bukan hanya persepsi standar, tetapi bisa meneliti perencanaan, pelaksanaan pembelajaran matematika, serta penilaian pembelajaran matematika. Berdasarkan penelitian, ini ada faktor pendukung yang perlu menjadi perhatian para peneliti dan ademi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di TK, bisa diteliti dengan penelitian Tindakan, eksperimen maupun penelitian pengembangan.

## **KESIMPULAN**

Pembelajaran matematika tidak hanya diperuntukan agar anak mampu mengikuti materi pada jenjang yang lebih tinggi, namun matematika merupakan salah satu pengetahuan yang berkaitan dengan pola pikir yang perlu diasah dan dibentuk sejak dini agar anak mampu memiliki kematangan berfikir dalam menyelesaikan masalah baik masalah akademik maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karenanya pembelajaran matematika penting diberikan kepada anak sedini mungkin. Berkaitan dengan hal tersebut tidak hanya lingkungan yang perlu disiapkan namun juga kompetensi guru dalam memahai konsep pembelajaran matematika pada anak juga perlu lebih di asah. Pemahaman guru yang menganggap bahwa matematika adalah pembelajaran yang sulit dan hanya berkutat dengan angka perlu di rubah. Konsep matematika yang merupakan proses memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari menjadi salah satu dasar bagi guru dalam memberikan kegiatan pembelajaran. Standar matematika yang ada membantu guru untuk dapat lebih memilah, memvariasi, dan memahami cakupan materi apa saja yang dapat diajarkan kepada anak sehingga kegiatan pembelajaran matematika tidak lagi menjadi monoton dan kurang membuat anak antusias serta merasa sulit, selain itu standar matematika juga memungkinkan guru untuk dapat melakukan penilaian yang lebih optimal terhadap kemampuan anak tidak hanya pada satu aspek namun dalam beragam aspek. Untuk mencapai keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran matematika ini tidak hanya kegiatan yang perlu di desain menarik serta sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan anak namun juga perlu adanya pelatihan dan workshop yang lebih mendalam kepada guru-guru agar pemahaman dan kemampuan kompetensi guru dapat lebih ditingkatkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) secara deskriptif diperoleh persepsi guru tentang standar pembelajaran matematika dengan skor 3.186 dengan persentase 70.42% dan masuk dalam kategori baik. 2) Faktor pendukung utama yaitu dukungan kurikulum, pembinaan kepala sekolah, permintaan stakeholder

terutama guru SD, permintaan orang tua. 3) faktor penghambat utama yaitu Pemikiran guru, media pembelajaran, penilaian, kepribadian guru dalam menerapkan standar pembelajaran matematika di TK.

## DAFTAR PUSTAKA

- Christianti, M., Cholimah, N., & Suprayitno, B. (2015). Development of Entrepreneurship Learning Model for Early Childhood. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 3(3), 65–70.
- Clements, D. (2017). Mathematics in early childhood learning. *National Council of Teachers of Mathematics*.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2018). Myths of early math. *Education Sciences*, 8(2), 1–8.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design : Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Danoebroto, S. W. (2015). Teori belajar konstruktivis Piaget dan Vygotsky. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 2(3), 191–198.
- Dooley, T., Dunphy, E., With, G. S., Butler, D., Corcoran, D., Farrell, T., Nicmhúirí, S., O’connor, M., Travers, J., & Perry, B. (2014). *Mathematics in Early Childhood and Primary Education (3-8 years) Teaching and Learning*.
- González, R. L., & Jackson, C. L. (2013). Engaging with parents: the relationship between school engagement efforts, social class, and learning. *School Effectiveness and School Improvement*, 24(3), 316–335.
- Hartini, P. (2012). Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Melalui Media Permainan memancing Angka Di Taman Kanak-Kanak Fathimah Bukareh Agam. *Pesona PAUD*, 1(20), 10.
- Joy Caño, K., Grace Cape, M., Mar Cardoso, J., Miot, C., Rianne Pitogo, G., & Mae Quinio Jewish Merin, C. (2016). Parental Involvement on Pupils’ Performance: Epstein’S Framework. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 6(4), 143–150.
- Kaur, B., & Dindyal, J. (2010). *Mathematical Applications and Modelling: Yearbook 2010, Association of Mathematics Educator*.
- Li, Q., & Ni, Y. (2012). Debates on the Basic Education Curriculum Reform and Teachers’ Challenges in China. *Chinese Education & Society*, 45(4), 9–21.
- Linder, S. M. (2017). Early Childhood Mathematics: Making it Count. *Institute for Child Succes*, 12.
- Morrison, G. S. (2012). *Dasar-dasar pendidikan anak usia dini (PAUD)*. Jakarta: Indeks.
- Mujahidah. (2015). Implementasi Teori Ekologi Bronfenbrenner Dalam Membangun Pendidikan Karakter Yang Berkualitas. *Implementasi Teori Ekologi*, 1XX(2), 171–185.
- Na’imah, T. (2012). Pendidikan Karakter (Kajian Dari Teori Ekologi Perkembangan). *Prosiding Seminar Nasional Psikologi Islami*, 159–166.
- Nurkamilah, M., Mirawati, M., & Arumsari, C. (2018). Disposisi matematis anak usia dini (studi kasus di kelompok a paud permata hati aisyyiah tasikmalaya). *Early Childhood : Jurnal Pendidikan*, 2(2b), 19–29.
- Rusmawan, I. P. H. G., Candiasa, I. M., & Parwati, N. N. (2017). Instrumen Penilaian Aktivitas Belajar Matematika Siswa Sd Berorientasi Pendidikan Karakter. *Wahana Matematika Dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 11(2), 125–139.
- UNICEF. (2014). Child Rights Education Toolkit: Rooting Child Rights in Early Childhood Education, Primary and Secondary Schools. (Online). (<https://www.unicef.org/media/63081/file/UNICEF-Child-Rights-Education-Toolkit.pdf>). Diakses 12 Juni 2020
- Lampiran I Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, hlm. 26. (Online), (<http://repositori.kemdikbud.go.id/>), diakses 12 Juni 2020.