

JURNAL PENDIDIKAN KHUSUS

**IDENTIFIKASI ANAK KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA (DISKALKULIA)
DI SEKOLAH DASAR**

**Diajukan kepada Universitas Negeri Surabaya
Untuk memenuhi Persyaratan Penyelesaian
Program Sarjana Pendidikan Luar Biasa**



Oleh :

JUDHA BASWARA ADHIM

NIM 15010044048

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA**

2019

IDENTIFIKASI ANAK KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA (DISKALKULIA) DI SEKOLAH DASAR

Judha Baswara Adhim dan Yuliati

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya)

baswara@merahputih.id

Penyelenggara pendidikan tingkat dasar di Kota Mojokerto terdapat 52 sekolah, ternyata masih belum memiliki pangkalan data yang berkaitan dengan jumlah anak diskalkulia. Padahal data anak diskalkulia perlu diketahui untuk pemberian pelayanan bagi anak, sehingga perlu adanya identifikasi. Pentingnya identifikasi sebagai proses awal mengenali suatu gejala atau ciri-ciri yang dialami oleh anak, sehingga dapat memberikan pelayanan yang sesuai. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi siswa berisiko kesulitan belajar matematika (diskalkulia) di sekolah dasar negeri Kota Mojokerto.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Dalam penelitian ini. Populasi berjumlah 52 SDN Kota Mojokerto. Sampel menggunakan teknik *random sampling* ditetapkan sebanyak 5 SDN. Alat identifikasi diadaptasi dari *Lafayette Parish School System* dan buku "Panduan Asesmen Matematika untuk Siswa Kesulitan Belajar" yang dimodifikasi. Teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang diberikan kepada guru untuk menjangkau siswa dan tes diberikan kepada siswa yang terjangkau untuk menentukan anak berisiko atau tidak, teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dengan rumus persentase ($P = \frac{n}{f} \times 100 \%$). Hasil penelitian menunjukkan siswa yang berisiko mengalami kesulitan belajar matematika (diskalkulia) di SDN Kota Mojokerto adalah sebesar 74 siswa (9,44) % dari 784 siswa.

Kata Kunci : Identifikasi, Siswa Diskalkulia, SDN Mojokerto

Pendahuluan

Dalam kegiatan belajar yang dilakukan anak di sekolah, terdapat pembelajaran matematika yang sering menjadi persoalan bagi siswa. Persoalan tersebut seperti rumus yang dianggap rumit, teori-teori yang sulit dipahami, atau guru pengajar yang kurang menarik dalam pembelajaran dapat memicu anak mengalami kesulitan belajar, sehingga anak mengalami kurang atau bahkan tidak dapat memahami matematika. Permasalahan tersebut umum terjadi, tapi tidak bisa dijadikan tolak ukur untuk menjustifikasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Contoh kesulitan belajar matematika yang lebih spesifik dikemukakan Linnell (2017) telah ditemui anak disekolah memiliki kesulitan untuk mengetahui waktu pada jam analog, memiliki masalah dengan hubungan kuantitas, seperti lebih dari dan kurang dari. Jika dibandingkan dari anak-anak lain yang memiliki usia sama, anak yang kesulitan belajar matematika perlu waktu lebih lama untuk belajar berhitung hingga sepuluh. Kesulitan berkaitan dengan waktu atau membaca jam analog akan menyebabkan kesulitan menunggu

giliran karena mereka tidak mengerti berlalunya waktu, dengan demikian pada saat disekolah anak-anak memerlukan pemahaman tentang matematika.

Murtadlo (2013) diskalkulia ialah kesulitan belajar yang menggunakan aspek paling dasar dari keterampilan aritmatika. Kesulitannya terdapat pada sektor memahami, penerimaan, atau memproduksi informasi yang bersifat kuantitatif dan spasial. Siswa yang mengalami diskalkulia dapat mengalami permasalahan dalam pemahaman konsep bilangan(angka) sederhana, kurangnya pemahaman dalam persepsi sebuah angka dan mempunyai permasalahan belajar dalam hal perhitungan dan prosedur. Hal ini dapat dilihat dalam keterhubungan di kehidupan sehari-hari seperti menyatakan waktu, menghitung harga, mengukur kecepatan dan sebagainya. Pernyataan ini sama dengan definisi dari DSM IV (dalam Suharmini, 2005) yaitu ketidakmampuan dalam melakukan ketrampilan aritmatika. Misalnya seperti tidak mampu dalam menyebutkan nama, konsep, symbol dalam matematika.

LDAA (2013), diskalkulia mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memahami angka dan mempelajari fakta matematika. Orang-orang dengan ketidakmampuan Belajar jenis ini mungkin juga memiliki pemahaman yang buruk tentang simbol-simbol matematika, kesulitan dalam menghafal dan mengatur angka-angka, mengalami kesulitan dalam menentukan waktu, atau kesulitan dalam menghitung.

Department for Education and Skills (DfES) (dalam Butterworth, 2003), berpendapat tentang diskalkulia yaitu: Suatu kondisi yang mempengaruhi kemampuan untuk memperoleh keterampilan aritmatika. Pelajar yang mengalami diskalkulia mungkin mengalami kesulitan memahami hal yang sederhana seperti konsep angka, tidak memiliki pemahaman angka yang intuitif, dan memiliki masalah dalam mempelajari fakta dan prosedur angka. Bahkan jika mereka menghasilkan jawaban yang benar atau menggunakan metode yang benar, mereka dapat melakukannya secara mekanis dan tanpa keyakinan.

Kesulitan belajar matematika sering diketahui dengan istilah diskalkulia. Menurut Lerner (1998) (dalam Abdurrahman, 2012:430) istilah diskalkulia memiliki konotasi medis yang melihat adanya keterkaitan dengan gangguan saraf pusat.

Ada beberapa karakteristik anak kesulitan belajar berhitung, yaitu :

a) Terganggu dalam Hubungan Keruangan

Anak berkesulitan belajar sering menghadapi kendala saat berpendapat dengan lingkungan sosialnya serta lingkungan sosialnya sering tidak membantu terselenggaranya situasi yang baik untuk komunikasi mereka. Hal tersebut dipengaruhi dari diri anak seperti kealahan fungsi otak dan dapat juga dipengaruhi dari luar diri anak berupa lingkungan sosial yang tidak dapat mengkondisikan terjadinya komunikasi, permasalahan tersebut dapat menjadikan anak mengalami permasalahan dalam pemahaman konsep-konsep hubungan keruangan. Permasalahan ini bisa membingungkan pemahaman anak terhadap sistem bilangan secara menyeluruh. Anak juga tidak dapat

merasakan jarak diantara angka-angka pada penggaris atau garis bilangan, serta kemungkinan anak tidak menyadari atau memahami jika angka 3 lebih dekat ke angka 4 daripada angka 6.

b) Abnormalitas Persepsi Visual

Anak berkesulitan belajar matematika kerap mengalami permasalahan untuk menyaksikan keterkaitan diantara objek dengan kelompok. Kemampuan meninjau berbagai objek didalam sebuah kelompok ialah awal yang sangatlah penting sehingga anak bisa dengan cepat mengetahui jumlah objek dalam sebuah kelompok. Anak yang mengalami gangguan persepsi visual akan menghadapi permasalahan jika mereka diminta untuk menghitung dua kelompok benda yang masing-masing terdiri dari empat sampai lima anggota. Anak dengan kondisi ini akan menghitungnya secara satu persatu setiap anggota kelompok sebelum mentotalnya. Permasalahan yang bisa dijumpai pada anak yang mengalami hambatan persepsi visual ialah ketidakmampuan dalam membedakan bentuk-bentuk geometri.

c) Asosiasi Visual Motor

Anak berkesulitan belajar matematika kerap tidak mampu mengurutkan objek-objek secara urut bersamaan dengan menyebutkan jumlah objek tersebut. Anak yang menghadapi permasalahan tersebut biasanya memberikan kesan mampu menghafal bilangan tapi tidak paham maknanya.

d) Perseverasi

Gangguan ini menjadikan fokus anak tertuju pada sebuah objek dalam waktu yang relatif lama.

e) Kesulitan Mengenal dan Memahami Simbol

Hal ini terpengaruh oleh terjadinya gangguan terhadap memori tetapi, juga dapat terpengaruh karena terjadinya kendala dalam persepsi visual.

f) Gangguan Penghayatan Tubuh

Anak berkesulitan belajar matematika sering menunjukkan permasalahan dalam penghayatan tubuhnya (*body image*). Anak akan merasa kesusahan dalam memahami hubungan bagian-bagian dari tubuh mereka.

g) Kesulitan dalam Bahasa dan Membaca

Johnson & Myklebust (1967) matematika itu ialah sebuah bahasa simbol (dalam Abdurrahman, 2012). Oleh sebab itu bahasa dapat mempengaruhi terhadap keahlian anak dalam keilmuan matematika. Permasalahan dalam tugas yang berbentuk teks bacaan mengharuskan keahlian dalam membaca agar bisa menyelesaikan soal dengan tepat. Oleh karena itu, anak yang menghadapi kesulitan dalam membaca akan menghadapi kesusahan dalam memecahkan soal matematika yang berbentuk soal teks bacaan.

h) Skor Performance IQ Jauh Lebih Rendah dari pada Skor Verbal IQ

Hasil skor intelegensi menggunakan tes WISC (*Wechsler Intelligence Scale for Children*) menunjukkan dalam belajar anak memiliki skor PIQ (*Performance Intelligence Quotient*) yang lebih rendah daripada skor VIQ (*Verbal Intelligence Quotient*).

Banyak permasalahan yang terjadi pada anak-anak yang mengalami kesulitan belajar matematika. Menurut Linnell (2017) ada beberapa permasalahan anak diskalkulia di rumah dan di sekolah yaitu:

a) Anak-anak usia prasekolah di rumah

Pada saat usia prasekolah anak akan mengalami permasalahan di rumah seperti; (1) sulit mengingat alamat atau nomor telepon Anda, meskipun sudah berulang kali berlatih, (2) ketidak mampuan untuk menghubungkan jumlah ke jumlah objek; Misalnya, anda meminta anak yang berusia 4 tahun untuk meletakkan tiga garpu di atas meja dan mereka hanya mengambil sebanyak yang mereka bisa, (3) kesulitan memahami berlalunya waktu; misalnya, anak anda mungkin mengeluh bahwa mereka telah duduk untuk makan malam selama berjam-jam padahal kenyataannya mereka sudah berada di meja selama beberapa menit.

b) Anak-anak usia prasekolah di sekolah

Pada saat usia prasekolah anak akan mengalami permasalahan di sekolah seperti; (1) kesulitan menunggu giliran mereka karena

mereka tidak mengerti berlalunya waktu, (2) Perlu waktu lebih lama untuk belajar berhitung hingga sepuluh dari anak-anak lain seusia mereka, (3) memiliki kesulitan dengan kegiatan penyortiran. Misalnya, mereka mungkin mengalami kesulitan menyortir item berdasarkan warna, bentuk, atau jenis objek.

c) Anak-anak usia sekolah dasar di rumah

Pada saat usia sekolah dasar anak akan mengalami permasalahan di rumah seperti; (1) tidak suka bermain permainan berbasis angka, seperti Chutes and Ladders, Monopoly Jr., dan sebagian besar permainan kartu, (2) menghabiskan waktu yang sangat lama setiap malam untuk mengerjakan pekerjaan rumah berdasarkan matematika atau angka, (3) mengalami kesulitan dengan tulisan tangan. (4) masih bingung dengan petunjuk dasar, seperti kiri dan kanan.

d) Anak-anak usia sekolah dasar di sekolah

Pada saat usia sekolah dasar anak akan mengalami permasalahan di sekolah seperti; (1) memiliki kesulitan untuk mengetahui waktu pada jam analog, (2) perbandingan dengan hubungan kuantitas, seperti lebih dari dan kurang dari masalah, (3) kesulitan mempelajari fakta dasar matematika, (4) jauh di belakang rekan-rekan mereka dalam matematika.

e) Anak-anak usia sekolah menengah pertama di rumah

Pada saat usia sekolah menengah pertama anak akan mengalami permasalahan di rumah seperti; (1) kesulitan mengingat skor permainan, (2) tampaknya masih memiliki sedikit konsep tentang berapa banyak waktu yang telah berlalu, (3) perbandingan dengan game yang melibatkan perhitungan matematika, (4) habiskan waktu yang sangat lama untuk mengerjakan PR matematika, dan pekerjaan rumah lain yang melibatkan keterampilan, arahan, estimasi, atau pengukuran matematika.

f) Anak-anak usia sekolah menengah pertama di sekolah

Pada saat usia sekolah menengah pertama anak akan mengalami permasalahan di sekolah seperti; (1) memiliki kesulitan yang tidak biasa dengan masalah kata, (2) masih mengandalkan

jari mereka untuk menghitung soal matematika, (3) terus berjuang dengan mengingat fakta matematika dasar, seperti tabel perkalian atau pembagian, meskipun telah menghabiskan banyak waktu untuk mempelajarinya, (4) mampu mempelajari fakta baru, tetapi kemudian dengan cepat melupakannya, (5) kesulitan menemukan pola dalam matematika.

g) Anak-anak usia sekolah menengah atas di rumah

Pada saat usia sekolah menengah atas anak akan mengalami permasalahan di rumah seperti; (1) berjuang dengan jam malam atau harapan lain tentang waktu, (2) tampaknya tidak dapat menganggarkan uang saku, (3) kesulitan memperkirakan berapa lama suatu kegiatan akan berlangsung, (4) umumnya menghindari pertanyaan berbasis matematika dalam percakapan sehari-hari dan kehidupan

h) Anak-anak usia sekolah menengah atas di sekolah

Pada saat usia sekolah menengah pertama anak akan mengalami permasalahan di sekolah seperti; (1) sering terlambat ke kelas, (2) menjadi gugup mengingat kelas mana mereka seharusnya berada pada saat itu, (3) kesulitan dengan jadwal yang bervariasi, (4) masih menggunakan kalkulator untuk menghitung matematika dasar

Identifikasi sebagai upaya dalam menemukan anak yang mengalami hambatan dalam aspek fisik, intelektual, mental, emosional, dan sosial dalam rangka pemberian pelayanan pendidikan yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus anak oleh para guru (pendidik) dan tenaga kependidikan (Kustawan dan Hermawan, 2013:93). Kegiatan identifikasi yang dimaksudkan merupakan cara atau penetapan yang dilakukan untuk menentukan suatu gejala-gejala permasalahan yang dialami oleh siswa, baik permasalahan dari segi psikologis maupun segi lingkungan. Permasalahan yang dapat diidentifikasi diduga dapat berasal dari dalam diri siswa atau dari luar diri siswa tersebut. Hal tersebut di dukung oleh pernyataan Pesova,dkk (2014) bahwa identifikasi menjadi proses penting dalam

mendeteksi anak-anak dengan kesulitan belajar tertentu, dengan tujuan akhir untuk memberikan perawatan yang tepat dan dukungan yang diperlukan untuk keberhasilan fungsi di dalam dan di luar sekolah.

Raharjo, Kawuryan dan Ahyani (2011), identifikasi ketidakmampuan belajar pada anak - anak sekolah dasar dari 209 anak diperoleh hasil bahwa anak yang mengalami masalah ketidakmampuan membaca (disleksia) sebanyak 43, anak yang mengalami masalah ketidakmampuan menulis (disgrafia) sebanyak 20 anak, anak yang mengalami masalah ketidakmampuan berhitung (diskalkulia) sebanyak 13 anak dan tidak ada yang mengalami gangguan perhatian dan hiperaktif, sedangkan berdasarkan hasil penelitian pada sampel lainnya mengalami adanya gangguan lambat belajar sebanyak 97 anak .Sedangkan menurut Bintoro (2016) bahwa siswa yang mengalami kesulitan berhitung di SDN Jabon 1 Jombang berjumlah 16 siswa (24%) yang terdiri dari 10 siswa (15%) laki-laki dan 6 (9%) siswa perempuan.

Terdapat lima alasan yang menyebabkan kenaikan jumlah anak berkesulitan belajar, antara lain : (1) peningkatan prosedur identifikasi dan asesmen anak berkesulitan belajar, (2) persyaratan yang longgar untuk menentukan anak berkesulitan belajar, (3) orang tua dan guru lebih menyukai klasifikasi anak berkesulitan belajar daripada klasifikasi lain, (4) penurunan biaya Program Pendidikan Khusus yang segregatif dan peningkatan biaya Program PLB yang integratif, inklusif, dan (5) adanya evaluasi ulang terhadap anak - anak yang pada mulanya dinyatakan sebagai anak tuna grahita." (Lerner, 1985:1 dalam Abdurrahman, 2012 : 6).

Di Kota Mojokerto yang menerapkan pendidikan umum, inklusi, dan khusus (pendidikan luar biasa) dalam mengembangkan potensi anak berkebutuhan khusus, termasuk anak diskalkulia, ternyata masih belum memiliki data base yang berkaitan dengan jumlah anak diskalkulia. Padahal, data jumlah anak diskalkulia, sebagaimana yang sudah dijelaskan, berfungsi untuk menemukan siswa yang beresiko disleksia sehingga akan

membantu pemerintah dan sekolah dalam memberikan pelayanan dan fasilitas yang sesuai pada anak. Selain itu, permasalahan siswa diskalkulia juga dapat semakin meningkat drastis jika tidak adanya identifikasi siswa diskalkulia secara dini. Untuk itu, proses identifikasi di sekolah dasar yang lebih dini menjadi topik yang menarik untuk dilakukan penelitian.

Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi siswa kesulitan belajar matematika (diskalkulia) di sekolah dasar negeri Kota Mojokerto pada tahun 2019, sehingga akan dapat diketahui jumlah siswa yang beresiko sebagai siswa kesulitan belajar matematika (diskalkulia).

Metode

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini Dalam rancangan penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif. Sehingga penelitian ini memperoleh data yang berbentuk angka yang digunakan untuk mendapati nilai mandiri variabel baik satu atau lebih variabelnya, tanpa membandingkan atau menghubungkan dengan variabel lain. (Sugiyono. 2016 : 14).

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survey research. Menurut Hasibuan (2007) penelitian survei merupakan penelitian yang mengambil sampel dari populasi dan menggunakan instrument sebagai alat dalam pengumpulan data yang pokok. Populasi yang besar dapat mencerminkan hasil kondisi nyata pada penelitian survei.

Kemudian data yang telah terkumpul diolah menggunakan Statistik Deskriptif. Statistik Deskriptif adalah statistik analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dengan tidak adanya uji signifikansi dan tidak adanya taraf kesalahan karena tidak bermaksud membuat kesimpulan secara umum atau generalisasi. (Sugiyono. 2016 : 209).

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini dilakukan di SDN Kota Mojokerto.

Pemilihan lokasi di SDN Kota Mojokerto, karena di kota Mojokerto belum adanya data anak kesulitan belajar berhitung dan kurang tahunya guru tentang anak kesulitan belajar sehingga anak masih dianggap bodoh.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh SDN di kota Mojokerto. Teknik sampel yang digunakan adalah teknik *Probability Sampling* dengan jenis teknik *Simple Random Sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Menurut Sugiyono, 2016 : 120, Teknik *simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak dan sederhana serta tidak memperhatikan strata yang ada dalam suatu populasi tersebut. Cara tersebut dapat dilakukan jika anggota populasi dianggap homogen. Cara menentukan sampel dalam penelitian ini yakni terdapat 52 sekolah di Kota Mojokerto, di ambil 5 sekolah sebagai sampel di ambil dengan cara acak atau *random* dan tidak memperhatikan status di masing - masing SDN tersebut. Berikut data populasi dan sampel :

Tabel 1

No	Nama Sekolah Dasar Negeri (Populasi)	Nama Sekolah Dasar Negeri (Sampel)
1	Mentikan 4	Kraggan 2 Kedundung 2 Balangsari 7
2	Pulorejo 1	
3	Pulorejo 2	
4	Kauman 1	
5	Kauman 2	
6	Prajuritkulon 1	
7	Prajuritkulon 2	
8	Prajuritkulon 3	
9	Mentikan 1	
10	Mentikan 2	

11	Surodinawan	Mentikan 2 Wates 2
12	Blooto 1	
13	Blooto 2	
14	Mentikan 6	
15	Wates 1	
16	Wates 2	
17	Wates 3	
18	Wates 4	
19	Wates 5	
20	Wates 6	
21	Gedongan 1	
22	Gedongan 2	
23	Gedongan 3	
24	Magersari 1	
25	Magersari 2	
26	Balangsari 1	
27	Balangsari 2	
28	Balangsari 5	
29	Balangsari 6	
30	Balangsari 7	
31	Balangsari 8	
32	Balangsari 10	
33	Gununggedangan 1	
34	Gununggedangan 2	
35	Kedundung 1	
36	Kedundung 2	
37	Kedundung 3	
38	Kranggan 1	
39	Kranggan 2	
40	Kranggan 3	
41	Kranggan 4	
42	Kranggan 5	
43	Miji 1	
44	Miji 2	
45	Miji 3	
46	Miji 4	
47	Jagalan	
48	Meri 1	
49	Meri 2	
50	Purwotengah 1	
51	Purwotengah 2	
52	Sentanan	

D. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang memiliki bentuk apa saja yang telah ditetapkan untuk dipelajari sehingga memperoleh informasi kemudian dapat ditarik kesimpulannya. (Sugiyono. 2016 : 60).

Moh.Nasir (2003:127), “ definisi operasional variabel adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan”. Pada penelitian ini hanya memiliki satu variabel yakni Identifikasi siswa kesulitan belajar matematika di Kota Mojokerto

1. Identifikasi

Identifikasi dalam penelitian ini ditujukan kepada siswa sebagai menemukan siswa yang terduga mengalami diskalkulia dengan melihat dari berbagai ciri - ciri dan karakteristiknya yang ada di Kota Mojokerto .

2. Anak Kesulitan Belajar Berhitung

Murtadlo (2013) diskalkulia ialah kesulitan belajar yang menggunakan aspek paling dasar dari keterampilan aritmatika. Kesulitannya terletak pada pemahaman, penerimaan, atau pembuatan informasi spasial dan kuantitatif. Siswa dengan diskalkulia bisa jadi mengalami kesulitan dalam memahami konsep angka yang sederhana, kurangnya kesadaran pemahaman dari sebuah angka dan memiliki masalah belajar dalam hitungan dan prosedur. Kemampuan berhitung sendiri merupakan kemampuan yang bertingkat dari kemampuan dasar sampai lanjut.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden selain itu teknik ini efisien dan cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar. Kuesioner dapat diberikan secara langsung kepada responden atau dikirim melalui pos atau internet.

(Sugiyono. 2016 : 199). Dalam penelitian ini, metode kuesioner digunakan untuk memperoleh data mengenai identifikasi siswa disleksia di Kota Surabaya bagian Timur.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini kuesioner tertutup, yakni peneliti sudah menetapkan jawaban ya atau tidak dari pertanyaan - pertanyaan yang telah diajukan kepada responden. Kuesioner diberikan kepada orang tua siswa sebanyak 140 orang tua yang di dapat dari proses penjarangan (*screening*) dari guru kelas. Proses ini dilakukan untuk mengetahui hasil identifikasi siswa yang bersesiko mengalami disleksia.

2. Wawancara

Wawancara atau *interview* adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interview*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan, Lincoln dan Guba (dalam Moloeng, 2000 : 186).

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Dan dapat dilakukan melalui tatap muka ataupun dengan menggunakan media elektronik. Sugiyono, (2016 : 194). Penelitian ini menggunakan wawancara terstruktur, karena peneliti telah menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan - pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini, setiap responden diberikan pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatat data.

Teknik wawancara dalam penelitian ini, dilakukan kepada guru kelas sebanyak 87 guru kelas dari 7 SDN Inklusi yang telah ditetapkan. Proses ini dilakukan sebagai tahap awal yakni tahap penjarangan (*screening*) mengenai siswa yang mengalami beberapa kesulitan dalam berbicara, membaca, dan menulis.

F. Teknik Analisis Data Penelitian

Proses teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik sederhana prosentase. Metode prosentase digunakan untuk melihat hasil identifikasi siswa disleksia di SDN Inklusi Kota Surabaya Timur. Adapun rumus

prosentase seperti dikemukakan Sudjana (2005 : 50) sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Prosentase

N = Jumlah responden

f = Frekuensi

100 % = Bilangan tetap

Pada penelitian ini pertanyaan dari rumusan masalah sebagai variabel yang dijabarkan menjadi indikator dan setiap indikator dijabarkan menjadi deskripsi. Selanjutnya untuk menyimpulkan setiap indikator dijawab secara deskriptif.

G. Hasil Penelitian

Hasil penelitian dengan analisis data menggunakan statistik sederhana prosentase yang diperoleh berdasarkan wawancara dan kuesioner (angket).

1. Hasil kuisisioner

Teknik pengumpulan data kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data sesuai karakteristik - karakteristik siswa kesulitan belajar matematika. Hasil Kuisisioner didapatkan dari wawancara melalui wali kelas 1 s/d kelas 5 di seluruh SDN Kota Mojokerto (SDN Balongsari 7, SDN Kedundung 2, SDN Kraggan 2, SDN Mentikan 2, dan SDN Wates 2) yang sebanyak 25 guru kelas. Hasil dari kuisisioner ini adalah salah satu kegiatan Penjarangan (*Screening*), tujuan dari penjarangan ini adalah untuk menentukan siswa mana saja yang akan diidentifikasi menggunakan tes yang sudah di sediakan. Adapun hasil siswa yang terjarang menggunakan kuisisioner berikut :

Tabel 2

Hasil Penjarangan (*Screening*) Siswa Diskalkulia Tiap Sekolah

No	Nama Sekolah	Kelas					Total
		1	2	3	4	5	
1.	SDN Balongsari 7	14	11	5	6	6	48
2.	SDN Kedundung 2	3	2	1	15	2	30
3.	SDN Kraggan 2	8	1	6	4	0	13

4.	SDN Mentikan 2	3	0	3	4	2	11
5.	SDN Wates 2	0	1	1	12	3	16
Jumlah		28	15	21	41	13	118

siswa(1,15%) pada kelas 3, 31 sisiwa (3,95%) pada kelas 4, dan 10 siswa (1,27%) pada kelas 5.

2. Hasil Tes

Setelah diketahui nama - nama siswa yang telah dilakukan dari hasil kuisioner atau kegiatan penjarangan (*screening*) maka tahapan selanjutnya, adalah kegiatan identifikasi siswa diskalkulia melalui pemberian tes terhadap siswa yang telah terpilih dari kegiatan penjarangan. Hasil tes merupakan tahap terakhir dalam identifikasi anak, serta menunjukan anak beresiko atau tidak beresiko mengalami kesulitan belajar Matematika (diskalkulia). Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3
Data Siswa yang Berisiko Mengalami Kesulitan Belajar Matematika

No	Kelas	Siswa Berisiko	Jumlah
1	Kelas 1	17	134
2	Kelas 2	7	133
3	Kelas 3	9	161
4	Kelas 4	31	169
5	Kelas 5	10	187
Total		74	784
Posentase		9,44%	100%

$$\text{Prosentase siswa} = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$\text{Siswa berisiko} = \frac{74}{784} \times 100\% = (9,44\%)$$

Berdasarkan data tabel 3, dapat dilihat bahwa keseluruhan anak yang berisiko mengalami kesulitan belajar matematika di seluruh SDN Kota Mojokerto dari kelas 1 s/d 5 yang terdiri dari 784 siswa adalah berjumlah 74 siswa (9,44%) yang terdiri dari 17 siswa (2,17%) pada kelas 1, 7 siswa (0,9%) pada kelas 2, 9

H. Pembahasan

Berdasarkan hasil temuan penelitian terdapat siswa yang berisiko mengalami diskalkulia melalui identifikasi anak kesulitan belajar matematika (diskalkulia) di sekolah dasar negeri kota Mojokerto dari kelas satu sampai kelas lima.

Hasil tersebut menunjukkan terdapat siswa berisiko mengalami kesulitan belajar matematika (diskalkulia) pada setiap kelasnya. Kesulitan yang dialami siswa ialah kesulitan terhadap pemahaman dalam melakukan perhitungan secara sistematis. Siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami konsep aturan, rumus, dan urutan. Terkadang siswa juga sulit dalam memperkirakan waktu, arah, urutan, pemahaman angka (pecahan, bilangan bulat, desimal, dan persen), dan sangat buruk ingatan jangka panjang siswa tentang sebuah konsep matematika.

Pernyataan diatas sesuai dengan pendapat LDAmerica (2013), juga menyatakan bahwa diskalkulia mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memahami angka dan mempelajari fakta matematika. Orang-orang dengan ketidakmampuan Belajar jenis ini mungkin juga memiliki pemahaman yang buruk tentang simbol-simbol matematika, kesulitan dalam menghafal dan mengatur angka-angka, mengalami kesulitan dalam menentukan waktu, atau kesulitan dalam menghitung. Serta pendapat Department for Education and Skills (DfES) (dalam Butterworth, 2003), bahwa diskalkulia merupakan suatu kondisi yang mempengaruhi kemampuan untuk memperoleh keterampilan aritmatika. Siswa yang mengalami diskalkulia mungkin mengalami kesulitan memahami hal yang sederhana seperti konsep angka, tidak memiliki pemahaman angka yang intuitif, dan memiliki masalah dalam mempelajari fakta dan prosedur angka. Bahkan jika mereka menghasilkan jawaban yang benar atau menggunakan metode yang benar, mereka

dapat melakukannya secara mekanis dan tanpa adanya keyakinan.

Pernyataan diatas diperkuat dengan perolehan analisis data hasil tes yang menunjukkan bahwa siswa yang beresiko mengalami kesulitan belajar matematika merupakan siswa yang mendapatkan nilai akhir ≤ 49 . Hal ini memiliki kesamaan teori dengan Helen Keller Internasional (2009) bahwa hasil perhitungan angka itu menunjukkan angka kurang dari sama dengan 49, maka tingkat prestasi ketrampilan diposisikan pada kelompok pemahaman yang dikategorikan rendah dan dapat dikategorikan berkelanjutan kesulitan belajar.

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa siswa yang beresiko mengalami diskalkulia sebanyak 74 siswa atau 9,4% dari 784 siswa. Penemuan ini selaras dengan hasil temuan Gordana Jovanović (2013) menemukan 9,9% siswa di sekolah dasar di Kragujevac, Serbia mengalami diskalkulia. Serta sesuai dengan penelitian Bastos, dkk (2016) yang dilakukan di salah satu wilayah di Brazil terdapat 226 (7,8%) siswa dari 2.893 siswa yang mampu membaca dan menulis serta memiliki IQ yang normal mengalami diskalkulia. Hal tersebut menunjukkan perbedaan tentang jumlah anak yang telah terdiagnosis mengalami diskalkulia dengan anak yang berisiko mengalami diskalkulia, dimana hasil temuan anak berisiko mengalami diskalkulia lebih banyak ditemukan dari pada anak yang mengalami diskalkulia.

Dalam penelitian ini juga ditemukan adanya permasalahan-permasalahan yang terjadi dilapang. Seperti ketika pengisian ceklist guru kurang obyektif terha terhadap permasalahan anak, kurang sadarnya guru dalam pentingnya guru terhadap kegiatan identifikasi, serta tidak adanya hasil tes IQ.

PENUTUP

A. Simpulan

Penelitian yang telah dilakukan di SDN Kota Mojokerto yang berjumlah 5 SDN , maka diperoleh hasil jumlah identifikasi siswa yang bersiko mengalami kesulitan belajar matematika di SDN Kota Mojokerto adalah sebesar 74 siswa

(9,44) % dari 784 siswa.terdiri dari 17 siswa (2,17%) pada kelas 1, 7 siswa (0,9%) pada kelas 2, 9 siswa(1,15%) pada kelas 3, 31 siswa (3,95%) pada kelas 4, dan 10 siswa (1,27%) pada kelas 5 dan kemungkinan mereka mengalami diskalkulia. Hal ini dikarenakan tidak adanya data tes IQ yang di jalani siswa, sehingga anak belum bisa dinyatakan sebagi siswa yang mengalami diskalkulia. Simpulan penelitian bahwa, adanya siswa yang berisiko diskalkulia sehingga kegiatan identifikasi sebagai sumber informasi dan pedoman dalam pelayanan serta peningkatan tumbuh kembang anak sangat penting.

B. Saran

1. Bagi Pengelola Sekolah

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan pengetahuan agar setiap pihak yang bersangkutan dalam perkembangan anak, khususnya siswa diskalkulia dapat melakukan pengambilan tindakan dan kebijakan untuk menunjang tumbuh kembang siswa dari hasil identifikasi ini. Serta kepada pihak – pihak yang terkait agar dijadikan sebagai acuan bahwa siswa memiliki resiko mengalami diskalkulia. Selain itu, pihak sekolah juga melakukan proses identifikasi di awal masuk pendaftaran sekolah dengan secara detail.

2. Bagi Guru

Bagi pihak guru diharapkan agar selalu memantau permasalahan-permasalahan siswa dan memberikan pelayanan yang sesuai untuk anak .

3. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti lain diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini dengan melaksanakan tes IQ, sehingga siswa yang beresiko mengalami diskalkulia dapat teridentifikasi secara utuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar : Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Butterworth, Brian. *Dyscalculia Screener: Highlighting Pupils with Specific Learning Difficulties in Maths*. London: nferNelson Publishing Company Limited
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penilaian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Bagaskorowati, Riana. 2007. *Anak Beresiko : Identifikasi, asesmen dan intervensi dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Chinn, Steve. 2007. *Dealing with Dyscalculia*. London: Souvenir press Ltd.
- David, J Smith. 2013. *Sekolah Inklusif: Konsep dan Penerapan Pembelajaran*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Devaraj, Sheila Christine. 2004. "The Identification of Primary School Students With Symptoms and Discipline Problems".
- Hasibuan, Zainal A. 2007. *Metodelog Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi: Konsep, Teknik, dan Aplikasi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Negeri Jakarta.
- Internasional, Helen Keller. 2009. *Asesmen Bahasa Indonesia dan Matematika untuk Anak dengan Kesulitan Belajar*. Jakarta
- Kustawan, Dedy & Hermawan, Budi. 2013. *Model Implementasi Pendidikan Inklusif Ramah Anak*. Jakarta: PT. Luxima Metro Media.
- Linnell, Lisa & Olsen. 2017. *Signs of Dyscalculia at Home and in School*, (Online), <https://www.verywellfamily.com/signs-of-dyscalculia-4121685>, diakses 09 April 2019
- Murtadlo, Ali. 2013. *Kesulitan Belajar (Learning Difficult) dalam Pembelajaran matematika*, Vol. 4 Edu-Math
- M, Nasir. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Galia Indonesia
- Pesova, Biljama et al. 2014. *Early Intervention and Prevention of Students with Specific Learning Disabilities*. *Social and Behavioral Sciences* 149: hal 701-70
- Raharjo, Trubus. Kawuryan, Fajar. Ahyani, Latifah Nur. 2011. "Identifikasi Learning Disability pada Anak Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Khusus*. Vol. 4 (2): hal 136 – 142
- Rofiah, Nurul Hidayati. 2015. "Proses Identifikasi : "Mengenal Anak Kesulitan Belajar Tipe Disleksia Bagi Guru Sekolah Dasar Inklusif"". *Inklusi*. Vol. 2 (1): hal 109-124.
- Solek, Purboyo. 2015. *mengenal kesulitan belajar dan kesulitan belajar spesifik*, (Online), repository.upy.ac.id/414/1/artikel%20purboyo.pdf diakses 15 Maret 2019
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana. 2005. *Metoda statistika*. Bandung: Tarsito
- Team, LDAA. 2013. *Dyscalculia: Affects a person's ability to understand numbers and learn math facts*, (Online), <https://ldaamerica.org/types-of-learning-disabilities/dyscalculia/> diakses 16 maret 2019.
- Tim Penyusun Buku Pedoman Skripsi Program S-1 Unesa. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Unesa.