

ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR SDN KARANG TENGAH 7

Yusuf Fadillah Ramadhan¹, Raudhatul Jannah², Muhammad Ariq³, Ina Magdalena⁴
Universitas Muhammadiyah Tangerang
blackendil7@gmail.com

Abstract

This study aims to (1) reveal the types of difficulties experienced by fourth grade students at Karang Tengah 7 Public Elementary School, and (2) describe the mathematics learning difficulties experienced by fourth grade students at Karang Tengah 7 Elementary School. This study used an analytic descriptive method with a qualitative. The subjects in this study were students of class IV A at SD Negeri Karang Tengah 7. The subjects in this study were determined using purposive sampling. Data collection techniques used in this study were used by means of essay tests and interviews. The data analysis technique used in this study is data reduction, data presentation, and finally drawing conclusions. The results of the study (1) learning difficulties in mathematics experienced by fourth grade students at SD Negeri Karang Tengah 7, namely spatial relationship disorders, visual perception abnormalities, visual motor associations, difficulty using symbols, difficulties in language and reading, and (2) students who experience relationship disorders 12 students in the room, 14 students with visual perception abnormalities, 13 students with visual perception abnormalities, 8 students with difficulty understanding symbols, 2 students with language and reading difficulties.

Keywords: *Analysis, Mathematics, Flat Shapes*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengungkapkan jenis-jenis kesulitan yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7, dan (2) mendeskripsikan kesulitan belajar matematika yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A SD Negeri Karang Tengah 7. Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan cara purpose sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini digunakan dengan cara tes esai dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan terakhir penerikan kesimpulan. Hasil penelitaian (1) kesulitan belajar matematika yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7 yaitu gangguan hubungan keruangan, abnormalitas presepsi visual, asosiasi visual motor, kesulitan menggunakan simbol, kesulitan dalam bahasa dan membaca, dan (2) siswa yang mengalami gangguan hubungan keruangan 12 siswa, siswa yang mengalami gangguan abnormalitas presepsi visual 14 siswa, siswa yang mengalami abnormalitas presepsi visual 13 siswa, siswa yang mengalami kesulitan memahami simbol 8 siswa, siswa kesulitan dalam bahasa dan membaca 2 siswa.

Kata Kunci: Analisis, Matematika, Bangun Datar

PENDAHULUAN

Konsep-konsep yang diberikan guru kepada siswa pada jenjang sekolah sebelumnya terkadang masih kurang lengkap. Padahal hal tersebut merupakan kunci dalam mempelajari konsep matematika yang baru. Ketidakteraturan guru dalam memberikan konsep terhadap siswa yang membuat siswa bingung dan banyak mengalami kesalahan dalam pembelajaran matematika. Ketika siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran akan berakibat fatal untuk pembelajaran selanjutnya karena matematika selalu berkaitan setiap jenjang.

Pembelajaran matematika harus diajarkan melalui konsep dasar terlebih dahulu. Mempelajari konsep tidak mudah dibandingkan dengan mempelajari fakta-fakta dan algoritma dalam matematika karena konsep dimulai hal yang paling dasar. Tidak semua orang berpikir tentang ide-ide geometri dengan cara yang sama tetapi kita dapat menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan kita untuk berpikir dan menimbang dalam konteks geometri. Geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum sekolah, karena banyak konsep yang termuat didalamnya dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Yuyono, 2014:959), Mempelajari geometri merupakan bagian penting dari pembelajaran matematika, karena mementingkan peserta didik untuk menganalisis dan menafsirkan dunia mereka tinggal serta melengkapi mereka dengan alat yang dapat diterapkan dalam bidang selain matematika.

Abdurrahman (2012:22) mengatakan bahwa “geometri merupakan bagian penting dari matematika, akan tetapi peserta didik tidak bisa mengembangkan konseptual yang kuat pada materi tersebut”. Matematika adalah suatu mata pelajaran yang wajib dipelajari di tingkat sekolah dasar. Dalam kurikulum 2013 matematika diajarkan secara terpisah dari mata pelajaran lain (tidak menggunakan tema). Matematika salah satu mata pelajaran yang juga tidak terlepas dengan mata pelajaran yang lain dimana setiap mata pelajaran lain saling terkait dengan matematika. Adapun materi matematika dalam tingkat sekolah dasar adalah bilangan, geometri, pengukuran dan pengolahan data. Materi yang akan diteliti pada penelitian ini berlangsung adalah geometri dan pengukuran. Pembelajaran materi geometri di SD merupakan hal yang sangat menarik jika diajarkan dengan pemahaman konsep yang benar terhadap siswa (Antonius, 2015:175).

Walle (2015:29) mengemukakan “bahwa pengetahuan matematika dibedakan menjadi dua macam, pengetahuan konsep dan pengetahuan prosedur”. Pengetahuan konsep merupakan pengetahuan yang dipahami yang berisi jaringan ide. Sedangkan pengetahuan

prosedural merupakan pengetahuan tentang aturan atau cara mencakup langkah demi langkah yang digunakan untuk menyelesaikan tugas matematika, Siswa yang memahami konsep matematika secara benar akan mudah menyelesaikan setiap soal-soal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Tetapi hal yang terjadi ketika peneliti melakukan observasi pada saat magang siswa kesulitan dalam menyelesaikan soalsoal yang berkaitan dengan bangun datar dan nilai siswa tidak bagus. Kesulitankesulitan yang dialami siswa dapat menyebabkan ketidak berhasilan dalam proses belajar mengajar. Kesulitan belajar matematika ini juga tidak disadari oleh guru yang mengajar mata pelajaran matematika.

Guru hanya memberikan nilai saja pada hasil belajar siswa tanpa menganalisis kesulitan yang dialami setiap siswa. Dengan adanya penelitian ini sehingga dapat menjadi referensi yang selanjutnya yang akan digunakan bagi yang memerlukan yang berkaitan dengan kesulitan belajar matematika. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian akan melakukan penelitian dengan judul “ Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7 ” sehingga dapat diketahui kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar pada siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7.

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti membuat rumusan masalah penelitian sebagai berikut: Apa sajakah kesulitan belajar matematika yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7 ? Bagaimana kesulitan belajar matematika yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7 pada materi bangun datar persegi dan persegi panjang? Bagaimana kesulitan belajar matematika yang dialami siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7 pada materi bangun datar persegi dan persegi panjang?

METODE

Untuk mengkaji penelitian ini peneliti menggunakan metode kualitatif. Menurut Satori dan Komariah (2017:22) bahwa “penelitian kualitatif atau naturalistic inquiry adalah penelitian yang menekankan pada quality atau hal yang terpenting dari suatu barang/jasa”. Selain itu, Fraenkel dan Wallen (Moleong, 2017:3) menyatakan “bahwa penelitian yang mengkaji kualitas hubungan, kegiatan, situasi, atau material disebut penelitian kualitatif, dengan penekanan kuat pada deskripsi menyeluruh dalam menggambarkan rincian segala sesuatu yang terjadi pada suatu kegiatan atau situasi tertentu”. Penelitian yang dilakukan ini

bersifat deskriptif, setiap data yang diperoleh dari lapangan akan diolah kebanyakan dalam bentuk kata-kata dari pada angka-angka.

Peneliti mendeskripsikan data-data dari lapangan dalam bentuk cerita terperinci dan analisis. Data yang diolah bersumber dari tes objektif berupa esai dan wawancara. Hal yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa berdasarkan teori Lenner. Pendeskripsian yang digunakan dalam penelitian ini ditelusuri melalui pengamatan langsung dengan menganalisis hasil tes yang dikerjakan subjek penelitian serta hasil wawancara terhadap subjek. Dimana tes yang digunakan berbentuk esai dan wawancara dalam bentuk pertanyaan.

Lokasi Penelitian dan Sumber Data Penelitian tentang kesulitan belajar matematika siswa materi bangun datar yang dilakukan selama 1 minggu berlokasi di SD Negeri Karang Tengah 7. SD ini terletak di Jl. Komplek Barata raya, Karang Tengah, Kota Tangerang. Sebelum memilih lokasi penelitian ada beberapa pertimbangan untuk menentukan lokasi penelitian yaitu SD Negeri Karang Tengah 7 merupakan tempat peneliti melakukan Observasi Jurnal Desain Pembelajaran. Adanya ketersediaan dan keterbukaan staf tenaga pendidik yang ada di SDN Karang Tengah 7 untuk menerima peneliti untuk melakukan penelitian di SD Negeri Karang Tengah 7

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 SD Negeri Karang Tengah 7 yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas A dan kelas B. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 A SD Negeri Karang Tengah 7 yang terdiri dari 24 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Purpose Sampling yaitu sampel yang dipilih berdasarkan tujuan peneliti. Objek penelitian ini adalah hasil tes esai dan wawancara yang diberikan terhadap subjek dengan materi bangun datar.

Teknik Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2010:3). Dalam penelitian ini menggunakan 2 teknik pengumpulan data yaitu tes diagnostik dan wawancara semi terstruktur.

Tes Diagnostik Tes diagnostik yang digunakan dalam penelitian ini berupa butir soal yang berbentuk soal esai. Adapun kegunaan dari tes diagnostik ini adalah pertama untuk mengidentifikasi siswa-siswa yang mengalami masalah dalam pembelajaran Purwanto (2017:69), kedua untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan bangun datar dan ketiga untuk mengetahui pada bagian mana

kesulitan dalam pembelajaran bangun datar Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis wawancara semi standar yaitu pertanyaannya disesuaikan dengan keadaan subjek saat dilapangan dengan menyediakan pokok pertanyaan yang akan diajukan (Satori dan Komariah 2017:135

Tahap Analisis Data Setiap data penelitian yang didapat dari lapangan tentang kesulitan belajar matematika akan dianalisis supaya lebih mudah dipahami dan dimengerti setiap pembaca. Moleong (2017:248) menyebutkan: “bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasi data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”.

Berdasarkan pengertian analisis data diatas, maka setiap data yang ditemukan dilapangan dianalisis adalah hasil tes esai dengan hasil wawancara yang mengaju pada indikator kesulitan belajar matematika. Teknik analisis dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis yang mengacu pada pendapat Miles dan Huberman (Satori dan Komariah, 2014:218-220) yang meliputi: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.

Reduksi data Setiap data yang didapat dari lapangan pada saat penelitian akan di reduksi supaya data-data yang didapat terarah. Setiap data yang telah di reduksi akan memberikan gambaran yang spesifik dan mempermudah peneliti dalam menemukan data serta mencari tambahan jika diperlukan. Penyajian Data Setiap data yang telah direduksi akan dibuat penyajiannya data dalam analisis, yang menggambarkan kemungkinan untuk penarikan kesimpulan dari hal yang diteliti

Dalam melakukan penyajian data, data dikategorisasikan sesuai dengan indikator kesulitan belajar matematika menurut Lerner. Data yang disajikan dalam naratif secara terperinci sehingga akan lebih mempermudah dalam penarikan kesimpulan. Menarik Kesimpulan Penarikan kesimpulan dan verifikasi dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan tes tertulis dan wawancara yang dilakukan untuk dianalisis kesulitan belajar matematika pada materi bangun di SD Negeri Karang Tengah 7 kelas IV pada materi bangun datar. Data dari hasil tes soal esai dan wawancara dinaratifkan kedalam bentuk kalimat yang mudah dipahami.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menganalisis jenis kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar di SD Negeri Karang Tengah 7, maka langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah memberikan soal berupa esai materi bangun datar kelas IV-A. Tes esai ini di gunakan untuk memperoleh subjek penelitian dari kelas yang diteliti, tes ini di laksanakan pada tanggal 4 Juni 2022 dengan jumlah peserta sebanyak 24 orang kelas IV-A. Selam proses tes berlangsung beberapa siswa bertanya tentang pertanyaan yang ada pada soal yang mereka kurang paham. Hal itu tidak dapat dipungkiri karena setiap soal mempunyai kesulitan masing-masing. Disamping itu setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda untuk memahami soal-soal yang disajikan dalam setiap tes esai. Soal tes terdiri dari 8 soal esai dengan setiap soal mempunyai fungsi masing-masing untuk mengindikasi kesulitan belajar matematika yang dialami siswa.

Jumlah skor setiap soal adalah berbeda-beda dengan skor maksiman dari keseluruhan soal dalah 100. Berdasarkan hasil tes kesulitan belajar matematika pada materi bangun datar kelas IV-A SD Negeri Karang Tengah 7, diperoleh hasil yaitu 5 orang siswa dengan pencapaian kemampuan “sangat baik”, 7 orang siswa dengan pencapaian kemampuan “baik”, 6 orang siswa dengan pencapaian kemampuan “cukup”, 1 orang siswa dengan pencapaian kemampuan “kurang”, dan 5 orang siswa dengan pencapaian “kurang sekali”. Persentase seluruh hasil tes berdsarkan pencapaian kemampuan siswa dapat dilihat pada lampiran (lampiran 6)

dengan menggunakan rumus :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan, R = Skor mentah yang diperoleh siswa, SM = Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan, 100 = Bilangan tetap

Tabel 1 Jumlah Siswa Berdasarkan Presentasi Kemampuan Siswa

Predikata	Frekuensi
Sangat baik	5 orang
Baik	7 orang
Cukup	6 orang
Kurang	1 orang

Kurang sekali	5 orang
Jumlah	24 orang

Sebagai subjek dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah siswa kelas IV. Untuk mempermudah mengetahui kesulitan belajar matematika yang dialami setiap siswa. Maka peneliti akan menganalisis berdasarkan urutan nilai pencapaian siswa.

Setelah data di sajikan dalam bentuk deskripsi analisis maka peneliti dapat mengelompokkan kesulitan belajar matematika yang dialami setiap subjek berdasarkan indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan teori Lenner. Berdasarkan hasil analisis terhadap jawaban-jawaban setiap subjek dalam penelitian ini maka dapat dideskripsikan kesulitan belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7

a. Gangguan Dalam Hubungan Keruangan

Menurut Lenner (dalam Abdurrahman, 2018:210) bahwa “kesulitan dalam gangguan hubungan keruangan adalah tidak dapat membedakan konsep hubungan keruangan seperti atas-bawah, puncak-dasar, jauh-dekat, tinggi-rendah, dan awal dan akhir”. Subjek yang mengalami gangguan hubungan keruangan dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut ini:

Tabel 2 subjek yang mengalami gangguan dalam hubungan keruangan

Krakteristik Kesulitan belajar matematika	Subjek yang mengalami	Keterangan
Gangguan dalam hubungan keruangan subjek 5, subjek 7, subjek 10	Subjek 5	Dimana subjek 5 pada soal nomor 5 mengelompokkan pengaris pada tabel persegi yang sebenarnya, persegi berada pada kolom persegi panjang
	Subjek 7	Dimana subjek 7 pada soal nomor 5 mengelompokkan buku sebagai bangun datar persegi yang sebenarnya, buku dikelompok bangun datar persegi panjang
	Subjek 10	Dimana jawaban subjek pada soal nomor 5 tidak dapat membedakan bangun datar yang sisinya lebih panjang dengan bangun datar yang sisinya sama panjang.
	Subjek 11	Subjek 11 tidak dapat membedakan mana contoh gambar yang yang sisinya lebih panjang dengan yang lebih pendek dengan sisi yang sama panjang.

	Subjek 12	Hal ini dibuktikan jawaban subjek pada soal nomor 5 dimana buku tulis dimasukkan pada kolom bangun datar persegi
	Subjek 15	Dimana subjek mengelompokkan gambar buku tulis pada kolom persegi padahal sisi-sisi dari buku tidak sama panjang
	Subjek 16	Dimana subjek tidak dapat mengelompokkan gambar-gambar contoh benda bangun datar yang ada pada soal
	Subjek 17	Dimana subjek tidak dapat mengelompokkan gambar-gambar contoh benda bangun datar yang ada pada soal
	Subjek 19	Subjek 19 tidak dapat membaca dan memahami makna bahasa
	Subjek 20	Dimana subjek tidak dapat membedakan dengan tepat antara contoh benda yang berbentuk sisi yang sama panjang dengan, sisi benda yang sisinya tidak sama panjang
	Subjek 22	Kesalahan jawaban subjek adalah tidak dapat membedakan contoh benda yang sisinya sama panjang dengan benda yang sisi tidak sama panjang
	Subjek 24	Subjek 24 tidak dapat membaca

b. Abnormalitas Presepsi Visual

Dalam teorinya Lenner (dalam Abdurrahman, 2018:211) mengatakan bahwa “anak yang berkesulitan matematika jenis ini sering mengalami kesulitan dalam melihat berbagai objek dalam hubungannya dengan kelompok atau set”. Subjek yang mengalami kesulitan belajar matematika karakteristik abnormalitas presepsi visual dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 subjek yang mengalami abnormalitas persepsi visual

Karakteristik Kesulitan belajar matematika	Subjek yang mengalami	Keterangan
Abnormalitas persepsi visual	Subjek 4	Dimana subjek 4 menyebutkan jawabanya pada soal nomor 4 meja dan lampu merupakan contoh dari bangun datar persegi.
	Subjek 5	Subjek tidak dapat membedakan sisi-sisi yang sama panjang dengan sisi-sisi bangun datar yang tidak sama panjangnya
	Subjek 6	Tidak dapat mengelompokkan benda-benda berdasarkan ukuranya.
	Subjek 10	Tidak dapat mengelompokkan benda berdasarkan ukuranya
	Subjek 11	Tidak dapat mendeskripsikan gambar bangun datar yang ditentukan
	Subjek 12	Tidak dapat mendeskripsikan gambar bangun datar yang ditentukan.
	Subjek 13	Tidak dapat mengelompokkan benda-benda berdasarkan ukuranya
	Subjek 14 subjek 15 subjek 16 subjek 17 subjek 18 subjek 19 subjek 20 subjek 21 subjek 22 subjek 23 subjek 24	Tidak dapat mendeskripsikan ciri-ciri bangun datar dan mengelompokkannya berdasarkan bentuknya.

c. Asosiasi Visual Motor

Kesulitan belajar matematika asosiasi visual motor ditandai sering tidak dapat menghitung benda-benda secara beruntun sambil menyebutkan bilangannya. Dari nomor soal 1,2,6 dan 7 yang mengalami jenis gangguan asosiasi visual motor dapat dilihat pada table 4 berikut.

Tabel 4 subjek yang mengalami asosiasi visual motor

Karakteristik Kesulitan belajar matematika	Subjek yang mengalami	Keterangan
Asosiasi visual motor	Subjek 5 subjek 6 subjek 11	Tidak dapat menyebutkan jumlah sudut yang sama besar, sisi yang sama panjang dan diagonal yang

subjek 13 subjek 15 subjek 16	sama panjang dari bangun datar yang ditentukan. Dan siswa ini tergolong siswa tingkat pemikiran Van Hiele level 0.
Subjek 14 subjek 17 subjek 18 subjek 19 subjek 20 subjek 21 subjek 23 subjek 24	Tidak mampu menjumlahkan dengan rumus persegi panjang dan persegi dan tidak dapat menentukan jumlah sudut, sisi, diagonal dari bangun datar yang ditentukan

d. Kesulitan Memahami Simbol

Menurut Lenner (dalam Abdurrahman, 2018:212) mengatakan bahwa “anak berkesulitan belajar matematika sering mengalami kesusahan menggunakan, memahami dari simbol yang ada dalam matematika contohnya +,-,x,;” dan tidak dapat menggunakan rumus dengan benar”. Dari soal nomor 6 subjek yang mengalami gangguan kesulitan memahami simbol dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 subjek yang mengalami kesulitan memahami simbol

Karakteristik Kesulitan belajar matematika	Subjek yang mengalami	Keterangan
Kesulitan memahami simbol	Subjek 8, subjek 9, subjek 17, subjek 18	Tidak dapat menggunakan simbol dan rumus matematika dengan tepat
	Subjek 19, subjek 20, subjek 21, subjek 22, subjek 23, Subjek 24	Tidak dapat menggunakan simbol dan rumus matematika dengan tepat. Dan tidak mengetahui fungsi dari simbol matematika tersebut

e. Kesulitan Dalam Bahasa dan Membaca

Kesulitan dalam bahasa dan membaca dapat berpengaruh terhadap kemampuan anak dalam matematika, karena ada beberapa soal matematika yang menunukan pernyataan dan soal

cerita. Menurut Lenner (dalam Abdurrahman, 2018:213) bahwa “anak yang kesulitan dalam bahasa dan membaca akan kesulitan pula dalam memecahkan soal yang berbentuk pernyataan dan soal cerita”. Dari soal nomor 2 dan 5 subjek yang mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6 subjek yang mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca

Karakteristik Kesulitan belajar matematika	Subjek yang mengalami	keterangan
Kesulitan dalam bahasa dan membaca	Subjek 19, subjek 24	subjek tidak dapat membaca sehingga susah memahami soal esai dan wawancara

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari hasil tes esai, wawancara dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan oleh peneliti antara lain:

1. Berdasarkan deskripsi pada pembahas hampir setiap indikator kesulitan matematika dialami subjek. Berikut ini kesulitan-kesulitan yang dialami siswa yang mewakili kelas IV SD Negeri Karang Tengah 7 yaitu gangguan hubungan keruangan, abnormalitas persepsi visual, asosiasi visual motor, kesulitan memahami simbol dan kesulitan dalam bahasa dan membaca.

2. Setiap subjek dalam penelitian ini memiliki kesulitan belajar matematika yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil analisis subjek yang mengalami gangguan hubungan keruangan adalah subjek 5, subjek 7, subjek 10, subjek 11, subjek 12, subjek 15, subjek 16, subjek 17, subjek 19, subjek 20, subjek 22, subjek 24. Dimana setiap kesalahan jawaban subjek adalah tidak dapat membedakan contoh benda yang sisinya sama panjang dengan benda yang sisi tidak sama panjang. Subjek yang mengalami kesulitan belajar matematika karakteristik abnormalitas persepsi visual adalah subjek 4, subjek 5, subjek 6, subjek 13, subjek 14, subjek 15, subjek 16, subjek 17, subjek 18, subjek 19, subjek 20, subjek 21, subjek 22, subjek 23, subjek 24. Subjek yang mengalami abnormalitas persepsi visual cenderung mengalami kesalahan pada jawaban tidak dapat mendeskripsikan ciri-ciri bangun datar dan mengelompokkannya berdasarkan bentuknya.

Subjek yang mengalami asosiasi visual motor adalah subjek 5, subjek 6, subjek 11, subjek 13, subjek 15, subjek 16, Subjek 14, subjek 17, subjek 18, subjek 19, subjek 20, subjek 21, subjek 23, subjek 24. Pada kesulitan matematika pada jenis ini subjek sering Tidak mampu

menjumlahkan dengan rumus persegi panjang dan persegi dan tidak dapat menentukan jumlah sudut, sisi, diagonal dari bangun datar yang ditentukan. Subjek yang mengalami kesulitan memahami simbol adalah subjek 8, subjek 9, subjek 17, subjek 18, subjek 19, subjek 20, subjek 21, subjek 22, subjek 23, subjek 24. Dalam hal ini subjek cenderung Tidak dapat menggunakan simbol dan rumus matematika dengan tepat. Dan tidak mengetahui fungsi dari simbol matematika tersebut. Siswa yang mengalami kesulitan dalam bahasa dan membaca adalah subjek 19 dan 24. Dimana kedua subjek tidak dapat membaca sehingga tidak dapat menjawab soal matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arwanda, P., Irianto, S., dan Andriani, A., (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 193-204.
- Darnawati, Jamiludin, Batia, L., Irawaty, & Salim. (2019). Pemberdayaan Melalui Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Aplikasi Articulate Storyline. *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8–16.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Hamzah, A. (2019). Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development): Uji Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Contoh Proposal Pengembangan Desain Uji Kualitatif dan Kuantitatif. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.
- Jalinus, N dan Ambiyar. (2016). *Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Kustandi, C & Sutjipto, B. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Murti, O. S., & Reinita, R. (2020). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2147–2155.
- Nabilah, C. H., Sesrita, A., dan Suherman, I. (2020). Development Of Media Based On Articulate Storyline. *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)*, 1(2), 80–85.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud
- Pratama, R. A. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline 2 Pada Materi Menggambar Grafik Fungsi Di Smp Patra Dharma 2 Balikpapan. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 19–35.
- Rafmana, H., Chotimah, U., dan Alfianandra. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKn Kelas XI Di SMA Srijaya Negara Palembang. *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 5(1), 52–65.

- Reinita, dan Andrika, D. (2017). Pengaruh Penggunaan Model Kooperatif Think Pair Share (TPS) dalam Pembelajaran Pkn di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2), 61–73.
- Rohmah, F. N., & Bukhori, I. (2020). Pengembangan Media Interaktif Mata Pelajaran Korespondensi Berbasis Android Menggunakan Articulate Storyline 3. *Ecoducation: Economic and Education Journal*, 2(2), 169–182.
- U'la, I. D., Murtono, M., & Ulya, H. (2018). Efektivitas Model Think- Pair-Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 51–58.