

Analisis Kesulitan Belajar Siswa Smpn 8 Kupang Kelas VIIA Pada Materi Penyajian Data

Wulan Nggadas¹⁾, Yohanes O. Jagom²⁾, Wilfridus B.N. Dosinaeng³⁾

Universitas Katolik Widya Mandira^{1,2,3)}
wulannggadas2662@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar siswa SMPN 8 kota Kupang kelas VIIA pada mata pelajaran penyajian data yang dilihat dari letak, jenis dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah SMPN 8 kota Kupang kelas VIIA yang pelajaran matematika mata pelajaran penyajian data yang berjumlah 32 orang. Instrumen penelitian yang dikembangkan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah berupa tes dan wawancara. kesulitan yang dialami siswa yaitu: Siswa kesulitan untuk menentukan perpotongan sumbu horisontal dan vertikal siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan. Hasil dalam penelitian ini dapat diharapkan menjadi suatu sumbangan dan bahan pertimbangan bagi dunia pendidikan dan pembelajaran matematika. Berikut ini beberapa saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut: 1.) Bagi siswa agar terus mencoba untuk memahami dimana letak dan jenis kesulitan yang dialaminya dalam belajar matematika pada materi mata pelajaran penyajian data. 2.) Bagi guru agar memperhatikan letak dan jenis kesulitan belajar matematika siswa. Dengan mengetahui letak dan jenis kesulitan belajar matematika, guru dapat mengusahakan pembelajaran yang sesuai agar dapat meminimalisir maupun mengatasi kesulitan yang dialami oleh siswa.

Kata Kunci

Kesulitan belajar; *Didactical Design Research*; Penyajian data

This research aims to describe the learning difficulties of students in class VIIA at SMPN 8 Kupang City in the subject of data presentation, viewed from the location, type, and factors causing the students' learning difficulties. The type of research conducted is descriptive research. The research subjects are the 32 students in class VIIA at SMPN 8 Kupang City who study mathematics in the data presentation subject. The research instruments developed to collect data in this study are in the form of tests and interviews. The difficulties experienced by the students are as follows: Students have difficulty determining the intersection of horizontal and vertical axes. Students are not meticulous in solving the given problems. The results of this research are expected to contribute and serve as considerations for the world of education and mathematics learning. Here are some suggestions that the researcher can provide: 1.) For students, to continue trying to understand where the location and type of difficulties they experience in learning mathematics on the subject of data presentation. 2.) For teachers, to pay attention to the location and type of students' difficulties in learning mathematics. By knowing the location and type of difficulties in learning mathematics, teachers can strive to provide appropriate learning to minimize or overcome the difficulties experienced by students.

Keywords

Learning difficulties; Didactical Design Research; Data presentation

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu proses perubahan tingkah laku dari ketidaktahuan menjadi tahu yang berlangsung terus-menerus dalam kehidupan (Wahab & Rosnawati 2021). Tanpa pendidikan, seseorang tidak akan pernah tahu tentang perkembangan dunia luar dan bahkan kesulitan untuk bersaing di dunia global. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti halnya ilmu pengetahuan, yang tidak akan pernah habis digunakan, malah semakin berkembang jika digunakan. Pendidikan yang kuat mencakup pembelajaran matematika, karena keterampilan ini sangat berguna untuk memecahkan masalah di berbagai aspek kehidupan.

Matematika adalah ilmu penting yang dipelajari di seluruh tingkatan sekolah di Indonesia, dari mulai taman kanak-kanak hingga universitas. Dan faktanya ilmu matematika dapat diterapkan pada banyak aspek kehidupan dan berperan penting dalam pola pikir manusia. Belajar matematika dapat membantu untuk berkonsentrasi lebih baik dengan meningkatkan kemampuan dalam berpikir rasional untuk mengambil keputusan terbaik. Beberapa siswa percaya bahwa menguasai matematika adalah tugas yang sulit. Matematika tidak disukai karena beberapa alasan, salah satunya karena berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Matematika lebih dari sekadar menghafal rumus dan mengartikan simbol, tetapi kita dituntut harus mempelajari ilmu dasar matematika, dari yang sederhana hingga yang kompleks. Menurut Lamote (Pembelajaran et al. 2022) mengemukakan bahwa matematika adalah pelajaran abstrak yang membutuhkan perhatian secara serius. Hal ini dikarenakan pada saat belajar matematika, struktur formal dan abstrak sering digunakan. Sifat abstrak membuat siswa kesulitan dalam mempelajari konsep matematika. Pada dasarnya dalam belajar matematika artinya memerlukan belajar mengenai struktur bahasan dan konsep yang harus dipelajari hubungannya (Hasratuddin 2008).

Kesulitan belajar atau *learning disability* disebut dengan istilah lain *learning disorder* atau *learning difficulty* adalah suatu kelainan yang membuat individu sulit melakukan kegiatan belajar secara efektif (Fatah, et., al., 2021). Kesulitan belajar matematika adalah suatu kondisi di mana siswa tidak dapat belajar secara wajar dalam bidang akademik khususnya pada mata pelajaran matematika sehingga siswa tidak bisa belajar sebagaimana mestinya. Pada umumnya, seorang siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika menunjukkan sulitnya dalam belajar serta mengerjakan tugas yang melibatkan angka atau simbol (Amallia & Unaenah 2018). Banyak siswa mengalami kesulitan belajar, khususnya dalam pembelajaran matematika hal ini berdasarkan hasil observasi pada salah satu SMP Negeri di Kota Kupang yang dilakukan, dari hasil wawancara beberapa guru di sekolah tersebut didapati informasi bahwa pada umumnya, beberapa siswa menjadikan pelajaran

matematika sebagai mata pelajaran yang paling dihindari sehingga banyak dari siswa mendapatkan hasil belajar yang rendah. kurangnya pemahaman siswa terhadap materi penyajian data juga masih rendah. Ketidakpahaman siswa terhadap suatu konsep materi serta seringnya siswa merasa lupa juga merupakan menjadikan faktor yang membuat nilai latihan siswa di rumah maupun di sekolah rendah.

Kesulitan belajar matematika yang tidak segera ditangani bisa berdampak buruk bagi siswa. Mereka akan kehilangan minat, sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang dihindari. Siswa juga cepat merasa bosan dan jenuh. Oleh karena itu, kesulitan ini perlu dideteksi sejak awal, terutama saat anak mulai di sekolah dasar. Penyebabnya bisa berupa kurangnya minat, motivasi, dan dukungan dari orang tua atau lingkungan, yang mungkin tidak paham matematika. Siswa yang kesulitan perlu diberi dukungan dan motivasi agar mereka bisa mengikuti pembelajaran dan menyukai matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif berfungsi untuk meninjau, melihat dan mengungkapkan keadaan apa adanya pada waktu penelitian itu dilakukan. Dalam melakukan penelitian deskriptif akan diperoleh data yang memberikan gambaran yang nyata dari objek yang diteliti. Data yang diperoleh dalam penelitian dapat diproses, dianalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian. Subjek penelitian adalah siswa SMPN 8 Kota Kupang kelas VIIA dengan mata pelajaran matematika materi penyajian data yang berjumlah 32 orang. Untuk penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Observasi kegiatan Belajar mengajar yang terjadi didalam kelas.
2. Tes, dimana pada penelitian ini tes yang digunakan berbentuk soal yang diberikan kepada siswa kelas VIIA.
3. Wawancara, metode wawancara pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui fakta apa saja yang menyebabkan siswa kelas VII. Mengalami kesalahan pengerjaan soal materi penyajian data. Maka peneliti mewawancarai beberapa siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM, dan peneliti juga mewawancarai guru mata pelajaran mengenai prosese belajar mengajar yang mengakibatkan banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam pengerjaan materi penyajian data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar di kelas virtual. Misalnya metode mengajar yang digunakan guru, kemudian cara guru menyampaikan materi di kelas, dan ketika siswa berada di kelas.

1) Observasi Guru Mengajar

Guru masuk kelas pada pukul 11.30 WITA dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa setelah itu guru mempersiapkan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku SOLATIF (solusi siswa aktif) MATEMATIKA KELAS VII yang di ambil dari perpustakaan untuk siswa mencatat materi penyajian data. Kemudian guru menjelaskan materi penyajian data (cara mengurutkan data, membuat tabel frekuensi, menggambar grafik) guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Setelah menjelaskan materi, guru membuat kelompok untuk mengerjakan soal bersama kemudian guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelesaikan soal di papan tulis. Setelah itu guru memberikan tugas proyek untuk dikerjakan di rumah. Setelah itu guru memberikan kuis untuk siswa lebih aktif dan memotivasi siswa dalam belajar materi penyajian data.

2) Observasi Belajar Siswa

Di dalam ruang kelas sebagian besar siswa terlihat aktif saat pelajaran berlangsung dikarenakan dalam proses pembelajaran tersebut guru tidak terlihat monoton melainkan memberikan kesempatan juga kepada siswa untuk bertanya atau menyampaikan apa yang mereka pahami dan ada beberapa siswa juga kurang fokus saat mengikuti pembelajaran karena pembelajaran berlangsung pada siang hari sehingga siswa mengantuk dan membuat siswa tidak fokus mengikuti pembelajaran berlangsung.

2. Hasil Tes dan Wawancara Kepada siswa

Hasil tes diambil dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal materi penyajian data yang berjumlah 2 soal dalam bentuk uraian. Berdasarkan pada hasil jawaban siswa saat menyelesaikan soal, ditemukan beberapa kesalahan. Berikut ini kesalahan yang dilakukan siswa:

Soal:

- 1) Berikut adalah data kecepatan kendaraan dalam Km/jam yang berjalan pada jalur cepat. 70 60 68 69 58 67 68 70 66 64 62 68 78 57 54 61 64 53 78 72 82 76 56 67 74 67 57 55 61 58 65 78 57 67 54 68 80 74 63 73 69 76 62 63 56 Buatlah Tabel frekuensi

Penyelesaian:

- a. Urutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar 53 54 54 55 56 56 57 57 57 58 58 60 61 61 62 62 63 63 64 64 65 66 67 67 67 67 68 68 68 68 69 69 70 70 72 73 74 74 76 76 78 78 80 82
- b. Buatlah tabel frekuensi

Tabel 1. Tabel Frekuensi

Nilai	Frekuensi
53	1
54	2
55	1
56	2
57	3
58	2
60	1
61	2
62	2
63	2
64	2
65	1
66	1
67	4
68	4
69	2
70	2
72	1
73	1
74	2
76	2
78	3
80	1
82	1
Jumlah	45

Kesalahan jawaban siswa pada soal nomor 1. Kesalahan siswa pada soal ini adalah siswa tidak teliti dalam mengurutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar dengan baik.

Nama: El Dotu
 Kelas: VIII
 Mata Pelajaran: Matematika

x Soal x

1. Berikut adalah data kecepatan kendaraan dalam km/jam yang berjalan pada jalur carter.

Nilai	53	54	55	56	57	58	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	72	73	74	76	78	80
f	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1	1	3	3	1	1	1	1	2	1	2	1

Tabel 5-frekuensi

Jumlah total = 43

70 60 68 69 58 67 68 70 66
 64 62 68 78 57 54 61 64 53
 78 72 82 76 56 67 74 67 57
 55 61 58 65 78 57 67 54 68
 80 74 63 73 69 76 62 63 56

Gambar 1. Hasil kerja siswa soal nomor 1

Berdasarkan jawaban tertulis siswa, dilakukan wawancara untuk mendalami jawaban siswa. Berikut merupakan cuplikan hasil wawancara siswa pada soal nomor 1. (wawancara terhadap E pada pekerjaan gambar nomor 1)

W: "Apakah adik mengerti dengan maksud soal yang diberikan?"

E: "Iya kak mengerti."

P: "Apakah ada kesulitan yang adik ditemui dalam mengerjakan soal?"

E: "Iya ada kak, saya kesulitan untuk mengurutkan data dari yang terkecil hingga yang terbesar."

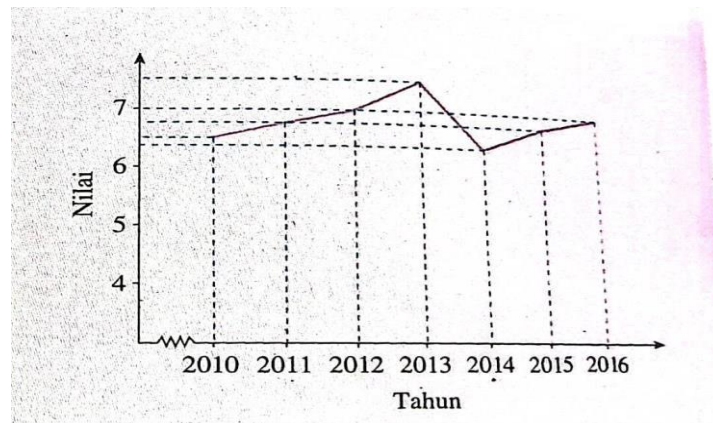
2) Berikut adalah nilai rata rata Ujian Nasional suatu sekolah selama enam tahun terakhir:

Tabel 2. Nilai rata-rata UN

Tahun	Nilai rata-rata
2017	6,6
2018	6,8
2019	7,0
2020	7,5
2021	6,4
2022	6,8
2023	7,0

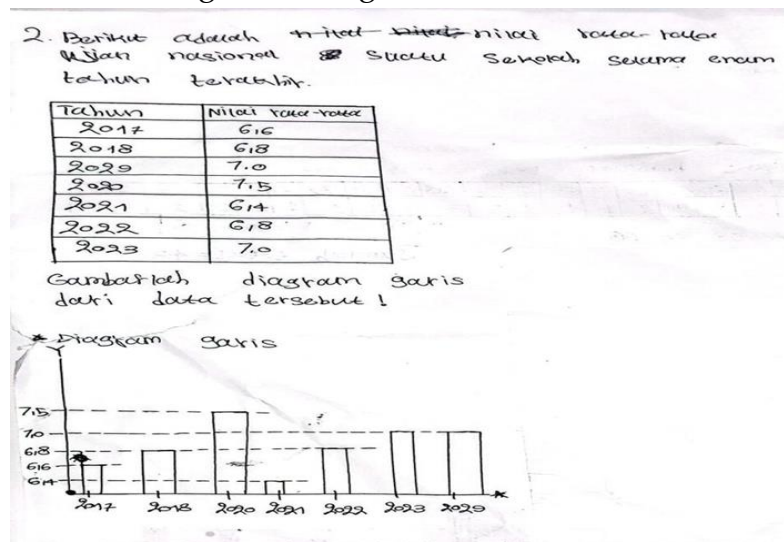
Gambarlah diagram garis dari data tersebut!

Penyelesaian:



Gambar 2. Gambar diagram garis

Kesalahan siswa pada soal ini adalah siswa tidak bisa membedakan mana diagram garis dan mana diagram batang.



Gambar 3. Hasil kerja siswa soal nomor 2

Berdasarkan jawaban tertulis siswa, dilakukan wawancara untuk mendalami jawabansiswa. Berikut merupakan cuplikan hasil wawancara siswa pada soal nomor 2. (wawancara terhadap T pada pekerjaan gambar 2)

W: "Apakah adik mengerti dengan maksud soal yang diberikan?"

T: "saya kurang memahami soal ka."

W: "Apa yang membuat adik kurang memahami soal?"

T: "saya kesulitan untuk membedakan diagram batang dan diagram garis ka."

B. Pembahasan

Pada saat proses pembelajaran, siswa sering mengalami kesulitan dalam belajar. Kesulitan atau hambatan belajar tersebut biasa disebut sebagai learning obstacles. *Learning obstacles* dapat terjadi akibat banyak faktor. Terdapat tiga faktor pokok yang mengakibatkan kesulitan belajar pada siswa, yaitu *Ontogenic Obstacles*, *Didactical Obstacles*, dan *Epistemological Obstacles* (Rahmi & Yulianti 2022).

1. *Ontogenic Obstacles* (Hambatan Ontogenik)

Terjadi karena kurangnya kesiapan mental belajar anak. Suryadi dalam penelitiannya mengemukakan bahwa ontogenical obstacles dapat dibagi menjadi tiga macam, yaitu hambatan yang bersifat psikologis, instrumental, dan konseptual (Musyrifah et al. 2022). *Ontogenic alobstacles* psikologis adalah ketidaksiapan siswa yang berkaitan dengan motivasi belajar dan ketertarik anter hadap materi yang dipelajari. *Ontogenic alobstacles* instrumental adalah ketidaksiapan siswa yang berkaitan dengan hal yang bersifat teknis dari suatu proses belajar. Hal tersebut dapat terungkap melalui respon siswa dan kekeliruan penyelesaian dalam proses belajar. *Ontogenic alobstacles* konseptual adalah ketidaksiapan siswa yang berkaitan dengan pengalaman belajar sebelumnya, misalnya kurangnya pemahaman konsep padamateri prasyarat (Novianti and Riajanto 2021).

2. *Didactical Obstacles* (Hambatan Didaktis)

Terjadi karena adanya kekurangan dalam kemampuan mengajar seorang guru atau dapat juga terjadi karena kekeliruan seorang guru dalam merancang proses pembelajaran. Hal tersebut dapat terjadikarena kurangnya kompetensi mengajar seorang guru atau kurangnya persiapanguru dalam mempersiapkan pembelajaran. Hambatan didaktis juga dapat terjadi karena adanya loncatan materi atau pengulangan materi yang tidak efisien. Akibatnya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya tidak tercapai dengan baik (Hasan & Prabawanto 2023). Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman siswa terhadap suatu materi yang tidak utuh merupakan indikator dari hambatan didaktis.

3. *Epistemological Obstacles* (Hambatan Epistimologi)

Hambatan yang terkait dengan pengetahuan siswa yang terbata spada suatu konteks tertentu. Hambatan tersebut mengakibatkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan pemasalahan matematika (Yusuf, et., al., 2017).

Tabel 4. Hasil Analisis Hambatan Belajar (*learning obstacle*) Siswa Pada Materi penyajian data

No	Jenis Hambatan Belajar (<i>Learning Obstacle</i>)	Indikator
1	Hambatan Ontogenik (<i>Ontogenic Obstacles</i>)	a. Kurangnya keseriusan siswa dalam pembelajaran penyajian data: Pada saat guru sedang mengajar, ada sebagian siswa tidak berkonsentrasi menerima pelajaran melainkan lebih asik bercerita dan sibuk mengganggu temannya b. Kurangnya kesadaran siswa terhadap materi yang diberikan: Ketika proses pembelajaran berlangsung guru menyuruh siswa untuk mencatat tetapi ada sebagian siswa masa bodoh dan tidak mencatat.
2	Hambatan Didaktis (<i>Didactical Obstacles</i>)	Siswa belum mampu mengurutkan data yang diberikan.
3	Hambatan Epistemologi (<i>Epistemological Obstacles</i>)	Kesulitan menyelesaikan membedakan grafik yang ada

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara peneliti terhadap beberapa siswa dikelas VIIA SMPN 8 Kupang, yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal materi Penyajian Data, diperoleh penyebab kesulitan siswa: Siswa kurang teliti saat mengurutkan data yang diberikan dan Siswa merasa kesulitan dalam membedakan diagram garis dan diagram batang.

REFERENSI

- Amallia, Nurul, and Een Unaenah. 2018. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa." *Attadib Journal of Elementary Education* 3(2): 123–33. <https://jurnalfai-uikabogor.org/index.php/attadib/article/view/414>.
- Fatah, Moh., Fitriah M. Suud, and Moh. Toriqul Chaer. 2021. "Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Dan Faktor Penyebabnya Sebuah Kajian Komprehensif Pada Siswa Smk Muhammadiyah Tegal." *Psycho Idea* 19(1): 89. doi:10.30595/psychoidea.v19i1.6026.
- Hasan, Nelvita Febrina, and Sufyani Prabawanto. 2023. "Learning Obstacles Siswa Smk Dalam Menyelesaikan Masalah Barisan Geometri." *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 6(4): 1–7.
- Hasratuddin. 2008. "Permasalahan Pembelajaran Matematika ... (Hasratuddin)." *Pythagoras* 4(1): 67–73.

- Musyriefah, Eva, Jarnawi Afgani Dahlan, Endang Cahya, and M. Hafiz. 2022. "Analisis Learning Obstacles Mahasiswa Calon Guru Matematika Pada Konsep Turunan." *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 8(2): 187. doi:10.24853/fbc.8.2.187-196.
- Novianti, Vina, and Marchasan Lexbin Elvi Judah Riajanto. 2021. "Analisis Kesulitan Siswa SMK Dalam Menyelesaikan Soal Materi Trigonometri." *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4(1): 161-68. doi:10.22460/jpmi.v4i1.161-168.
- Pembelajaran, Jurnal, Matematika Inovatif, Indriani Lestari, Tina Rosyana, Luvy Sylviana Zhanty, and Jawa Barat. 2022. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Smp Kelas Vii Pada Materi Himpunan." 5(6): 1841-48. doi:10.22460/jpmi.v5i6.1841-1848.
- Wahab, Gusnarib, and Rosnawati. 2021. 3 Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran. [http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1/TEORI-TEORI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN.pdf](http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1/TEORI-TEORI%20BELAJAR%20DAN%20PEMBELAJARAN.pdf).
- Yusuf, Yusfita, Neneng Titat, and Tuti Yuliawati. 2017. "Analisis Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa SMP Pada Materi Statistika." *Aksioma* 8(1): 76. doi:10.26877/aks.v8i1.1509.