

Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Muhammadiyah Tolangohula

Hawai Abas Kue^{1*)}, Syamsu Qamar Badu², Resmawan³, Siti Zakiyah⁴

^{1,2,4} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Gorontalo, Bone Bolango 96119, Indonesia

³ Program Studi Matematika, Universitas Negeri Gorontalo, Bone Bolango 96119, Indonesia

Info Artikel

*Penulis Korespondensi.

Email: hawaihue@gmail.com

Submit: 25 Januari 2022

Direvisi: 23 Februari 2022

Disetujui: 28 Februari 2022

Copyright ©2022 by Author(s).

Diterbitkan oleh:

Scimadly Publishing

Under the licence CC BY-SA 4.0

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula dengan menggunakan metode deskriptif yang melibatkan 19 orang siswa sebagai sampel penelitian. Data diperoleh dari hasil belajar matematika siswa kelas VII yang mengikuti tes semester genap dimana tes tersebut disajikan dalam bentuk soal objektif dan esai dengan melibatkan beberapa indikator: (1) pengetahuan, (2) pemahaman, (3) aplikasi dan (4) analisis. Kemudian dideskripsikan dalam bentuk mean (\bar{X}), median (Me), modus (Mo), histogram dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar matematika siswa pada semester genap berada dalam kategori yang sangat rendah dengan persentase pada kategori sangat rendah sebanyak 84,21%, sebanyak 0% pada kategori rendah, sebanyak 10,53% pada kategori sedang, sebanyak 0% pada kategori tinggi dan ada sebanyak 5,26% pada kategori yang sangat tinggi.

Kata Kunci: Deskripsi Hasil Belajar; Hasil Belajar Matematika; Covid-19

Abstract

This study aims to describe students' mathematics learning outcomes in the even semesters of the 2019/2020 school year. This research was conducted at SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula using a descriptive method involving 19 students as research samples. The data obtained from the mathematics learning outcomes of class VII students who took the even semester exam where the test was presented in the form of objective questions and essays involving several indicators: (1) knowledge, (2) understanding, (3) application and (4) analysis. Then described in the form of mean (\bar{X}), median (Me), mode (Mo), histogram and percentage. The results showed that students' mathematics learning outcomes in even semesters were in a very low category with the percentage in the very low category as much as 84.21%, as much as 0% in the low category, as much as 10.53% in the medium category, as much as 0% in the high category. and there are as many as 5.26% in the very high category.

Keywords: Description of Learning Outcomes; Mathematics Learning Outcomes; Covid-19

1. Pendahuluan

Pembelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari SD, SMP hingga SMA bahkan Perguruan tinggi [1]. Hal ini dikarenakan matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Di kalangan siswa matematika sering dianggap sebagai momok yang menakutkan karena menurut mereka materinya sulit untuk dipaham. Padahal sejatinya matematika dapat mengembangkan pola pikir siswa itu sendiri [2].

Hasil belajar matematika siswa sejauh ini baik disekolah dasar maupun sekolah menengah, masih jauh dari harapan [3]. Banyak hal yang dapat menjadi faktor rendahnya hasil belajar matematika dapat

berasal dari diri peserta didik sendiri maupun dari guru sebagai pendidik [4]. Peserta didik beranggapan bahwa matematika sangat sulit sehingga mereka tidak mempunyai keinginan untuk memperlajarnya, dan pada saat pembelajaran berlangsung masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan gurunya [5]. Siswa hanya menerima begitu saja pelajaran matematika disekolah, tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika harus diajarkan [6]. Faktor hasil belajar secara umum dibedakan menjadi 2, faktor kognitif mencakup kemampuan intelektual siswa dan cara siswa mencerna matematika. faktor non kognitif diantaranya pengajar, media pembelajaran, sarana dan prasarana.

Hingga saat ini, diberbagai satuan pendidikan masih dihadapkan dengan berbagai tantangan salah satu diantaranya yaitu hasil belajar matematika siswa, termasuk di SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula. Berdasarkan hasil observasi ditemukan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa dalam tiga tahun terakhir mencapai rata-rata 66,33. Hal ini diperoleh dari data hasil belajar semester genap tahun ajaran 2016/2017 sebesar 63,50, tahun ajaran 2017/2018 sebesar 68,00 dan tahun ajaran 2018/2019 sebesar 67,5. Hasil belajar ini termasuk dalam kategori sedang [7].

Hasil belajar yang diperoleh sepanjang tiga tahun terakhir adalah output dari proses pembelajaran yang berlangsung secara normal. Namun sejak terjadinya wabah covid-19 berdampak pada berbagai sektor dikehidupan masyarakat, termasuk pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 yang semestinya berlangsung secara tatap muka, harus dilaksanakan secara daring mengingat diberlakukannya pembatasan sosial untuk pencegahan penularan covid-19.

Dengan diterapkannya pembelajaran daring (online) secara mendadak, hal ini menimbulkan beberapa masalah yang dihadapi guru dan peserta didik, terlebih lagi jika pembelajaran online sebelumnya belum pernah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah [8]. Guru melaksanakan pembelajaran meski tanpa bertatap muka secara langsung melalui berbagai platform [9-11]. Semisal grup whatsapp (WA), email, google classroom, aplikasi zoom, telegram ataupun media lainnya. Guru berusaha menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, dengan menyiapkan konten materi pelajaran yang akan disampaikan pada setiap pertemuan dan diunggah di media daring. Salah satu pelajaran yang akan mengalami beberapa masalah selama pembelajaran daring (online) yaitu pelajaran matematika, karena masih banyak peserta didik yang menganggap pelajaran matematika itu sangat sulit apalagi jika dibelajarkan secara daring.

Berberapa penelitian yang berkaitan dengan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah, hal ini dapat dilihat dari rata-rata presentase capaian indikator hasil belajar [12]. Selain itu, hasil belajar matematika siswa pada semester genap juga terbilang sangat rendah yang ditunjukkan dengan persentase tiap indikator kognitif hasil belajar siswa [13]. Namun penelitian tersebut dilakukan sebelum diterapkannya pembelajaran daring akibat pandemi covid-19.

Pada artikel ini dideskripsikan hasil belajar matematika siswa dengan memperhatikan indikator pengetahuan, pemahaman, aplikasi dan analisis. Karena adanya keterbatasan untuk bertatap muka secara langsung dengan guru membuat siswa harus mandiri dalam memahami materi dan mengerjakan tugas yang ada. Hal ini jelas berbeda dengan pembelajaran langsung atau tatap muka yang tentunya akan berdampak pada hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hasil belajar matematika siswa pada semester genap kepada guru ataupun pihak sekolah, agar dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki dan menyempurnakan proses belajar mengajar pada mata pelajaran matematika terlebih pada saat pandemi covid-19 di masa sekarang ini.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal-hal yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian [14]. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula pada semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Populasi

dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII yang terdiri dari dua kelas sampelnya adalah kelas VII B SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula.

Data yang digunakan adalah data hasil belajar siswa semester genap yang diperoleh dengan menggunakan tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan esai yang disusun sesuai kurikulum dan mengacu pada materi semester genap yang telah diajarkan kepada siswa. Sebelum digunakan dalam penelitian, tes tersebut diuji validitas isinya. Pengujian validitas dilakukan oleh para ahli selaku validator yaitu dosen jurusan matematika Universitas Negeri Gorontalo dan juga guru bidang studi matematika di sekolah tempat penelitian. Instrumen yang telah diperiksa oleh validator diperbaiki dan disempurnakan sesuai saran-saran validator. Selanjutnya dilakukan validasi empirik melalui uji coba kepada responden. Dalam penelitian ini data-data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dianalisis dalam bentuk mean (\bar{X}), median (Me), modus (Mo), histogram, indikator hasil belajar dan persentase. Untuk mengetahui persentase hasil belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Untuk mengetahui hasil belajar masing-masing siswa disesuaikan dengan kategori yang tercantum dalam panduan penilaian oleh pendidik dan satuan pendidikan. Kategori hasil belajar siswa mengacu pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Penilaian

Persentase (%)	Kategori
$86 \leq P < 100$	Sangat Tinggi
$76 \leq P < 86$	Tinggi
$60 \leq P < 76$	Sedang
$55 \leq P < 60$	Rendah
$P < 55$	Sangat Rendah

Kesimpulan di dalam penelitian ini diperoleh dari hasil analisis mean (\bar{X}), median (Me), modus (Mo), histogram, indikator hasil belajar dan persentase.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis dalam bentuk mean (\bar{X}), median (Me), modus (Mo) dan histogram

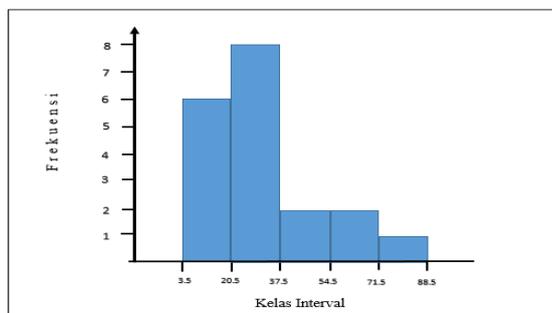
Dari hasil belajar matematika siswa semester genap dengan 19 siswa diperoleh skor minimum adalah 4 sedangkan skor maksimumnya adalah 88. Dari kedua skor diatas rentang skornya 84. Menggunakan rumus Struges banyaknya interval kelas yang diperoleh dari data-data tersebut adalah 5 dan panjang interval kelas itu sendiri adalah 16. Berdasarkan data-data tersebut dibuat tabel distribusi frekuensi, yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika

No	Kelas Interval	F _i	F _(Relatif)
1	4 - 20	6	31,58
2	21 - 37	8	42,11
3	38 - 54	2	10,53
4	55 - 71	2	10,53
5	72 - 88	1	5,26
Jumlah		19	100

Berdasarkan data daftar distribusi frekuensi pada Tabel 2 rata-rata (\bar{x}) skor hasil belajar matematika siswa adalah 31,68, nilai tungan (M_e) adalah 27,94 dan nilai yang banyak muncul (M_o) adalah 24,75. Dengan ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata lebih besar dari median dan modulus sehingga memberikan informasi bahwa hasil belajar matematika siswa semester genap kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula termasuk pada kategori sangat rendah.

Histogram data distribusi frekuensi di atas dapat ditampilkan dalam bentuk gambar seperti pada di bawah ini.



Gambar.1 Histogram Hasil belajar Matematika Siswa kelas VII

Dari histogram terlihat bahwa pada rentang kelas interval 4 – 20 memiliki 6 frekuensi, 21 – 37 memiliki 8 frekuensi, 38- 54 memiliki 2 frekuensi, 55 – 71 memiliki 2 frekuensi dan 72 – 88 memiliki 1 frekuensi. Skor maksimal berada pada rentang 72 – 88 sedangkan skor minimal berada pada rentang 4 – 30.

3.2 Analisis indikator hasil belajar

Tes hasil belajar dalam penelitian ini dinilai berdasarkan 4 indikator ranah kognitif yaitu yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi dan analisis. Pengklasifikasian butir soal dalam tingkat kognitif disajikan pada Tabel 4.

Tabel.4 Klasifikasi Butir Soal Tes Berdasarkan Tingkat Kognitif

No	Tingkat Kognitif	Butir Soal
1.	C1	5, 18, 19, 20, 27
2.	C2	2, 3, 6, 7, 16, 24, 29, 30, 33, 35
3.	C3	1, 8, 10, 22, 23, 26, 31, 32
4.	C4	4, 12, 13, 34

3.2.1 Pencapaian kemampuan kognitif siswa pada soal objektif

a. Kemampuan pengetahuan (knowledge)

Berdasarkan penyajian Tabel 4.2 ada 22,72% soal objektif berada pada indikator kemampuan Pengetahuan/knowledge (C1) atau 5 soal dari 22 soal yang valid. 5 soal tersebut sebanyak 1 soal pada materi perbandingan yaitu soal nomor 5 dengan capaian 31,25%, sebanyak 3 soal pada materi segiempat dan segitiga soal nomor 18, 19, dan 20 dengan capaian 33,30%, sebanyak 1 soal pada materi penyajian data soal nomor 27 dengan capaian 37,50%. Rata-rata yang dicapai siswa pada indikator kemampuan pengetahuan (C1) adalah 34,02% atau dapat dinyatakan termasuk pada kategori sangat rendah.

b. Kemampuan Pemahaman

Untuk soal yang berada pada indikator kemampuan pemahaman (C2) diperoleh 36,36% atau 8 soal dari 22 soal objektif yang valid. 8 soal tersebut terdiri dari 4 soal di materi perbandingan yaitu soal nomor 2, 3, 6, dan 7 dengan capaian 34,38%, sebanyak 1 soal pada materi garis dan sudut soal nomor 16 dengan capaian 25,00%, sebanyak 1 soal pada materi segiempat dan segitiga soal nomor

24 dengan capaian 31,25% dan sebanyak 2 soal pada materi penyajian data soal nomor 29 dan 30 dengan capaian 25,00%. Rata-rata pencapaian siswa pada indikator kemampuan pemahaman (C2) yaitu 28,91% tergolong sangat rendah.

c. Kemampuan Aplikasi

Untuk soal pada indikator Aplikasi (C3) diperoleh 27,27% atau 6 soal dari 22 soal objektif yang valid. 6 soal tersebut terdiri dari 1 soal di materi perbandingan yaitu soal nomor 1 dengan capaian 25,00%, sebanyak 2 soal pada materi aritmatika sosial soal nomor 8 dan 10 dengan capaian 37,50%, dan ada sebanyak 3 soal pada materi segiempat dan segitiga soal nomor 22, 23 dan 26 dengan capaian 20,83%. Rata-rata pencapaian siswa pada indikator aplikasi (C3) yaitu 27,78% tergolong sangat rendah.

d. Kemampuan Analisis

Adapun soal pada indikator Kemampuan Analisis (C4) diperoleh 13,63% atau 3 soal dari 22 soal objektif yang valid. 3 soal tersebut terdiri dari 1 soal dimateri perbandingan soal nomor 4 dengan pencapaian 37,50% dan 2 soal pada materi garis dan sudut soal nomor 12 dan 13 dengan pencapaian 46,36%. Rata-rata pencapaian siswa pada indikator kemampuan analisis (C4) yaitu 42,18% yang tergolong masih sangat rendah.

3.2.2 Pencapaian kemampuan koognitif siswa pada soal essai

a. Kemampuan Pemahaman

Di dalam soal essai terdapat 40,00% pada indikator kemampuan pemahaman (C2) atau 2 soal dari 5 soal essai yang valid. 2 soal tersebut terdiri dari 1 soal pada materi sudut dan garis yaitu soal nomor 33 dengan capaian 17,19%, dan 1 soal pada materi penyajian data soal nomor 35 dengan capaian 12,11%. Rata-rata yang dicapai siswa pada indikator kemampuan pemahaman (C2) adalah 14,65% yang tergolong masih sangat rendah.

b. Kemampuan Aplikasi

Untuk soal essai pada indikator kemampuan aplikasi (C3) diperoleh 40,00% atau 2 soal dari 5 soal essai yang valid. 2 soal tersebut terdiri dari 1 soal pada materi perbandingan yaitu soal nomor 31 dengan capaian 23,96% dan 1 soal pada materi Aritmatika sosial soal nomor 32 dengan capaian 26,79%. Rata-rata pencapaian siswa dalam soal essai pada indikator kemampuan aplikasi (C3) yaitu 25,38% yang masih termasuk pada kategori sangat rendah.

c. Kemampuan Analisis

Adapun soal essai pada indikator kemampuan analisis (C4) diperoleh 20,00 % atau 1 soal dari 5 soal essai yang valid. 1 soal tersebut terdapat pada materi segiempat dan segitiga yaitu soal nomor 34 dengan capaian 21,88%. Rata-rata yang dicapai siswa pada indikator kemampuan analisis (C3) adalah 21,88% atau dapat dinyatakan termasuk pada kategori yang sangat rendah.

3.2.3 Persentase

Persentase Masing-masing hasil belajar matematika siswa disajikan dalam Tabel 5.

Tabel.5 Persentase masing-masing hasil belajar siswa

No.Res	Skor	Presentase (%)	Kategori	Ket.
1	12,00	12,00	Sangat Rendah	TT
2	88,00	88,00	Sangat Tinggi	T
3	30,00	30,00	Sangat Rendah	TT
4	4,00	4,00	Sangat Rendah	TT
5	21,00	21,00	Sangat Rendah	TT
6	22,00	22,00	Sangat Rendah	TT
7	21,00	21,00	Sangat Rendah	TT

No.Res	Skor	Presentase (%)	Kategori	Ket.
8	13,00	13,00	Sangat Rendah	TT
9	23,00	23,00	Sangat Rendah	TT
10	16,00	16,00	Sangat Rendah	TT
11	25,00	25,00	Sangat Rendah	TT
12	41,00	41,00	Sangat Rendah	TT
13	20,00	20,00	Sangat Rendah	TT
14	8,00	8,00	Sangat Rendah	TT
15	69,00	69,00	Sedang	T
16	70,00	70,00	Sedang	T
17	26,00	26,00	Sangat Rendah	TT
18	21,00	21,00	Sangat Rendah	TT
19	53,00	53,00	Sangat Rendah	TT

Catatan: T = Tuntas TT = Tidak Tuntas

Tabel 5 menunjukkan dari 19 siswa yang mengikuti ujian semester hanya ada 3 siswa nilainya di atas KKM atau dapat dinyatakan tuntas, sedangkan siswa dengan nilai di bawah KKM atau tidak tuntas sebanyak 16 siswa

Hasil penelitian yang ditunjukkan melalui instrumen tes dalam pembelajaran matematika ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel.6 Presentase Hasil Penelitian

	Kategori				
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Jumlah Siswa	16	0	2	0	1
(%)	84,21	0	10,53	0	5,26

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dari 19 siswa sebanyak 16 siswa (84,21%) pada kategori sangat rendah, sebanyak 0 siswa (0%) berada pada kategori rendah, sebanyak 2 siswa (10,53%) pada kategori sedang, sebanyak 0 siswa (0%) pada kategori tinggi, dan sebanyak 1 siswa (5,26%) berada pada kategori sangat tinggi.

3.3 Pembahasan

Terdapat lima materi pada mata pelajaran matematika di kelas VII semester genap yaitu perbandingan, aritmatika sosial, sudut dan garis, segiempat dan segitiga, dan penyajian data. Karena adanya Covid-19 dari lima materi yang dipelajari hanya dua materi saja yang sempat diajarkan secara tatap muka tiga materi lainnya diajarkan secara daring ataupun luring. Tidak sedikit siswa yang merasa bingung ataupun tidak mengerti dengan materi pelajaran matematika disaat pandemi hal ini berdampak pada hasil belajar matematika siswa itu sendiri.

Hasil belajar matematika dapat dijadikan acuan untuk melihat sejauh mana siswa dalam memperoleh pembelajaran matematika dan mengembangkan pemikirannya dari apa yang didapatkan dalam proses pembelajaran matematika. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari hasil ujian semester. Setelah digunakan analisis statistik deskriptif diperoleh rata-rata (\bar{x}) nilai hasil belajar matematika siswa adalah 31,68, nilai tengah/median (Me) adalah 27,94 dan nilai yang paling banyak muncul/modus (M_0) adalah 24,75. Karena KKM untuk pelajaran matematika adalah 60, maka rata-rata siswa lebih kecil dari atau lebih rendah dari nilai KKM sehingga dapat dinyatakan hasil belajar matematika siswa tergolong kurang. Dan jika dilihat dari nilai modulus berada pada skor 24,75 nilai tersebut juga berada di bawah KKM sehingga dapat dinyatakan banyak siswa yang hasil belajarnya masih kurang.

Hasil dari analisis setiap butir soal berdasarkan ranah kognitif terdiri dari 6 indikator akan tetapi hanya ada 4 indikator yang terdapat pada soal yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi dan analisis. Diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa berdasarkan ranah kognitif diperoleh hasil belajar matematika siswa tergolong sangat kurang pada indikator pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3) dan Analisis (C4). Dengan kata lain 4 indikator kognitif pada soal objektif dan essai memperoleh hasil yang rendah.

Adapun pencapaian hasil belajar matematika siswa berdasarkan ujian semester genap dari 19 siswa yang mengikuti ujian semester diperoleh sebanyak 3 siswa atau 15,79% siswa memperoleh nilai di atas KKM sehingga dapat dinyatakan tuntas. Sedangkan siswa dengan nilai di bawah KKM atau tidak tuntas sebanyak 16 siswa dari 19 siswa atau 84,21% menunjukkan bahwa siswa yang tidak tuntas jauh lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang tuntas. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa menurut standar ketuntasan dari sekolah berada pada kategori sangat kurang, karena siswa yang nilainya di atas KKM berada di bawah 50% yaitu 15,79%.

Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa di kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula tahun ajaran 2019/2020 yang belum mampu menyelesaikan masalah yang diberikan melalui tes tertulis objektif dan essai berupa ujian semester genap meliputi pemahaman konsep, melakukan operasi hitung, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dengan adanya hasil penelitian ini maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula semester genap tergolong sangat rendah sehingga perlu untuk meningkatkan hasil belajar siswa agar tercapai dengan maksimal.

Berdasarkan uraian di atas hasil belajar dapat dijadikan sebagai tolak ukur keberhasilan siswa dan guru selama melakukan proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Karena jika siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan terkait materi pembelajaran maka hasil belajar siswa akan tercapai, sebaliknya jika siswa belum mampu menyelesaikan masalah terkait materi maka hasil belajar belum tercapai.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada semester genap tahun ajaran 2019/2020 di kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Tolangohula selama pandemi covid-19 tergolong dalam kategori sangat rendah. Hal ini di tunjukkan dengan hasil yang diperoleh dari 19 orang siswa hanya 3 orang siswa yang tuntas berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM). Untuk pelaksana pembelajaran hendaknya memberikan bimbingan belajar yang sistematis dan terarah terlebih pada masa pandemi, dalam pembelajaran matematika guru harus mampu memanfaatkan dan menggunakan teknologi dengan baik agar pembelajaran matematika dapat menyenangkan contohnya membuat video pembelajaran yang menarik, dan dapat mengantisipasi kemungkinan terjadinya kesulitan belajar pada materi matematika.

Referensi

- [1] A. S. R. Yani, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Anchored Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa," *AKSIOMATIK J. Penelit. Pendidik. dan Pembelajaran Mat.*, vol. 8, no. 3, pp. 1–8, 2020.
- [2] I. Farahsanti and A. P. Exacta, "Pendekatan Pembelajaran Metakognitif dengan Media Flash Swishmax pada Pembelajaran Matematika Smp," *JP2M (Jurnal Pendidik. dan Pembelajaran Mat.*, vol. 2, no. 2, pp. 48–56, Apr. 2017, doi: 10.29100/jp2m.v2i2.205.
- [3] I. Ayuwanti, "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation di SMK Tuma'ninah Yasin Metro," *SAP (Susunan Artik. Pendidikan)*, vol. 1, no. 2, pp. 105–114, Jan. 2017, doi: 10.30998/sap.v1i2.1017.
- [4] N. Nurdin, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Pembelajaran chalk and

- talk pada peserta didik kelas VII. 2 SMP Muhammadiyah Parepare,” *Diferensial*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [5] W. H Mailili, “Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent,” *ANARGYA J. Ilm. Pendidik. Mat.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, Apr. 2018, doi: 10.24176/anargya.v1i1.2371.
- [6] M. Ilyas, “Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Gaya Kognitif Filed Independent Dan Filed Dependent,” *Pedagog. J. Pendidik. Mat.*, vol. 3, no. 1, pp. 77–115, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.30605/pedagogy.v3i1.951>.
- [7] R. I. Pesona and T. N. H. Yunianta, “Deskripsi Kemampuan Matematika Siswa dalam Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Berdasarkan Level Taksonomi Solo,” *J. Ilm. Pendidik.*, vol. 9, no. 1, pp. 99–109, 2018.
- [8] A. W. Abdullah, D. R. Isa, and N. F. Podungge, “Analisis Hasil Balajar Matematika Siswa pada Meteri Matriks Melalui Pembelajaran Berbasis E-Learning,” *Euler J. Ilm. Mat. Sains dan Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–5, Apr. 2021, doi: 10.34312/euler.v9i1.10325.
- [9] P. Wahyono, H. Husamah, and A. S. Budi, “Guru profesional di masa pandemi COVID-19: Review implementasi, tantangan, dan solusi pembelajaran daring,” *J. Pendidik. Profesi Guru*, vol. 1, no. 1, pp. 51–65, 2020, doi: <https://doi.org/10.22219/jppg.v1i1.12462>.
- [10] A. A. Diu, A. D. Mohidin, N. Bitto, S. Ismail, and R. Resmawan, “Deskripsi Penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Sisi Lengkung Tabung,” *Jambura J. Math. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 83–89, Oct. 2020, doi: 10.34312/jmathedu.v1i2.7613.
- [11] S. Khadijah, S. Ismail, and R. Resmawan, “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Penalaran pada Materi Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran,” *Al-Khwarizmi J. Pendidik. Mat. dan Ilmu Pengetah. Alam*, vol. 8, no. 1, pp. 1–12, Apr. 2020, doi: 10.24256/jpmipa.v8i1.838.
- [12] A. R. Sisca, “Deskripsi Hasil Belajar Matematika Semeseter Genap di kelas VII SMP Negeri 4 Wonosari,” Universitas Negeri Gorontalo, 2020.
- [13] A. S. Dian, “Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Semester Genap Tahun Penlajaran 2018/2019 Di Kelas VII_B SMP Negeri 11 Gorontalo,” Universitas Negeri Gorontalo, 2017.
- [14] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta, 2019.