

DESKRIPSI HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PEMBELAJARAN DARING PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR

Abdul Wahab Abdullah¹, Novianita Achmad², Nada Chandra Fahrudin^{3*}

^{1,2,3}Jurusan Matematika, Universitas Negeri Gorontalo, Bone Bolango 96119, Indonesia

*Penulis Korespondensi. Email: nadachandra72@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran daring tahun pelajaran 2019/2020 pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar. Penelitian deskripsi ini dilakukan di SMP Negeri 5 Paguyaman dengan melibatkan siswa kelas VIII sebanyak 28 orang siswa sebagai sampel, yang dipilih dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes berupa soal pilihan ganda dan angket respon siswa. Adapun hasil penelitian yang mengacu pada ranah kognitif taksonomi Bloom revisi oleh Anderson dan Krathwohl diperoleh bahwa ranah kognitif C1 yaitu mengingat, kemampuan siswa dalam mengingat, mengenal atau mengetahui suatu konsep materi yang ditanyakan dalam soal yang diberikan rata-rata 77.36% berada pada kategori baik. Ranah kognitif C2 yaitu memahami, kemampuan pemahaman siswa dalam memahami materi rata-rata 35.75% berada pada kategori kurang. Ranah kognitif C3 menerapkan, pada indikator ini kemampuan penerapan siswa dalam menerapkan rumus pada soal yang diberikan rata-rata 17.85% berada pada kategori kurang. Ranah kognitif C4 menganalisis, kemampuan siswa dalam menganalisis soal rata-rata 39.70% yang berada pada kategori kurang. Dengan rata-rata persentase seluruh ranah kognitif yaitu sebesar 45.71% sehingga hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran daring pada materi bangun ruang sisi datar masih termasuk dalam kategori kurang dan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan *facebook messenger* belum memberikan hasil yang maksimal.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika; Pembelajaran Daring; Bangun Ruang Sisi Datar

Abstract

This study aims to describe students' mathematics learning outcomes through online learning for the 2019/2020 academic year on the subject of flat-sided space geometry. This descriptive study was conducted at SMP Negeri 5 Paguyaman involving 28 students of class VIII as a sample selected using the purposive sampling technique. Data collection techniques in this study were tests in the form of multiple-choice questions and student response questionnaires. The results of the research that refer to the cognitive domain of the revised Bloom taxonomy by Anderson and Krathwohl show that the C1 cognitive domain is remembering, the ability of students to remember, recognize or know a concept of the material being asked in the questions given an average of 77.36% is in a good category. C2 cognitive domain is understanding; students' ability to understand the material on average 35.75% is in the poor category. C3 cognitive realm applies, on this indicator, students' ability to apply the formula to the questions given an average of 17.85% is in the poor category. C4 cognitive domain analyzes students' ability to analyze the average question is 39.70% who are in the poor category. With the average percentage of all cognitive domains, namely 45.71%, students' mathematics learning outcomes through online learning on the subject of flat-side space geometry is still in the low category, and learning using Facebook Messenger has not provided maximum results.

Keywords: Mathematics Learning Outcomes; e-Learning; Flat-sided Space Geometry

1. Pendahuluan

Pada awal tahun 2020 terdapat sebuah virus yang menyebar hampir diseluruh dunia termasuk Indonesia. Virus ini berasal dari Wuhan, Kota Tiongkok yang dinamakan *Coronavirus Disease* (Covid-19) atau virus corona. Karena virus corona ini sudah mewabah hampir diseluruh dunia, maka WHO (World Health Organization) mengumumkan bahwa virus corona merupakan pandemi global. Virus corona ini dapat menyerang siapa saja, termasuk orang tua dan anak-anak. Untuk memutus rantai penyebaran virus corona di Indonesia, pemerintah melakukan upaya pencegahan dengan menerapkan *social distancing* atau menjaga jarak sosial dan mengajak masyarakat untuk bekerja, belajar dan beribadah dari rumah. Hal ini berdampak pada kegiatan belajar mengajar di tingkat universitas maupun sekolah. Semua kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring. Pembelajaran daring atau pembelajaran dalam jaringan merupakan suatu proses pembelajaran yang dilaksanakan melalui penggunaan alat teknologi yang membutuhkan jaringan. Pembelajaran daring dapat dilaksanakan melalui beberapa teknologi komunikasi berupa aplikasi perangkat lunak seperti *Google Classroom*, *Zoom*, *Whatsapp*, *Youtube* maupun *Facebook* yang diakses menggunakan jaringan internet. Salah satu sekolah yang menerapkan pembelajaran daring yaitu SMP Negeri 5 Paguyaman.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 5 Paguyaman, guru dan siswa melakukan pembelajaran matematika secara daring dengan menggunakan aplikasi *Facebook Messenger*. Berbeda dari beberapa aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring, aplikasi *Facebook Messenger* tidak memiliki fitur *Video Call*, sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Facebook Messenger*, guru menyampaikan materi melalui gambar atau foto yang dikirim dalam *room chat group*, yang didalamnya terdapat guru dan para siswa. Begitu pula apabila guru memberikan tugas atau ujian sebagai bentuk evaluasi materi, guru membagikan soal dalam bentuk foto dengan memberikan waktu kepada siswa untuk menjawab soal tersebut. Hal ini tentu menjadi suatu hal yang berbeda dari proses pembelajaran yang dilakukan sebelumnya. Terutama untuk materi pelajaran bangun ruang sisi datar yang banyak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari yang membutuhkan penjelasan yang lebih terperinci dari guru. Melalui pembelajaran daring ini, siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dimana siswa mencari tahu atau mencari pemahaman sendiri tentang materi yang diberikan guru untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar adalah capaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Melalui hasil belajar siswa bisa mengetahui tingkat keberhasilan yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar dapat dijadikan tolak ukur untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran [1]. Oleh karena itu, hasil belajar menjadi salah satu bagian dari kegiatan pembelajaran yang sangat penting untuk diperhatikan terlebih dalam pembelajaran daring.

Berbagai penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran daring ditengah wabah Covid-19 dapat dilihat pada [2] termasuk penelitian yang membahas mengenai hasil belajar siswa melalui pembelajaran daring dapat ditemukan pada [3]-[5], penelitian yang membahas secara khusus tentang efektivitas pembelajaran daring menggunakan media *online* selama pandemik Covid-19 pada mata pelajaran matematika yang dapat dilihat pada [6]. Selain itu terdapat penelitian yang berkaitan dengan upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang dapat ditemukan di [7][8]. Adapun penelitian yang berkaitan dengan materi bangun ruang dapat dilihat pada [9]-[11]. Dari beberapa penelitian yang disebutkan sebelumnya, belum ada penelitian yang membahas secara khusus mengenai hasil belajar melalui pembelajaran daring pada materi bangun ruang sisi datar.

Oleh karena itu, dalam artikel ini peneliti mendeskripsikan tentang hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar melalui pembelajaran daring. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hasil belajar siswa melalui pembelajaran daring pada materi bangun ruang sisi datar kepada guru maupun pihak sekolah, yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk mengembangkan proses pembelajaran daring yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran daring pada materi bangun ruang sisi datar. Penelitian ini melibatkan 28 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Paguyaman sebagai subjek penelitian yang dipilih dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan berupa tes hasil belajar dan angket respon siswa. Data diperoleh dengan memberikan instrumen berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda pada materi bangun ruang sisi datar dan instrumen respon siswa. Sebelum disebarkan instrumen-instrumen tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya. Data tes hasil belajar siswa dianalisis menggunakan analisis presentase dan rata-rata (*mean*).

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (2)$$

\bar{X} = rerata nilai

X = nilai mentah yang dimiliki subjek

N = banyaknya subjek yang memiliki nilai [12]

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada setiap ranah kognitif hasil belajar yang disesuaikan dengan kriteria yang tercantum dalam PERMENDIKBUD No.104 tahun 2014 [13]. Adapun kategori pengelompokan keberhasilan hasil belajar siswa terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Keberhasilan Hasil Belajar Siswa (%)

Hasil akhir rentang kategori (%)	Nilai huruf	Kriteria
85-100	A	Sangat Baik
70-84	B	Baik
60-69	C	Cukup
0-59	D	Kurang

3. Pembahasan

Hasil penelitian tes hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran daring dengan mengacu pada ranah kognitif taksonomi Bloom revisi oleh Anderson dan Karthwohl yaitu C1 mengingat, C2 memahami, C3 menerapkan, C4 menganalisis ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Persentase Setiap Ranah Kognitif

Ranah Kognitif	Nomor Butir Soal	Persentase	Kategori
C1	Nomor 1	82.1%	Sangat baik
	Nomor 2	89.3%	Sangat baik
	Nomor 9	60.7%	Cukup
C2	Nomor 3	67.9%	Cukup
	Nomor 4	3.6%	Kurang
C3	Nomor 6	28.6%	Kurang
	Nomor 10	7.1%	Kurang
C4	Nomor 5	46.4%	Kurang
	Nomor 7	35.7%	Kurang
	Nomor 8	35.7%	Kurang
Rata-rata		45.71%	Kurang

Berdasarkan persentasi hasil belajar siswa dari indikator hasil belajar yang meliputi ranah kognitif mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4) menunjukkan bahwa hanya ada sebagian siswa kelas VIII yang menguasai materi bangun ruang sisi datar yang dipelajari melalui pembelajaran daring.

Ranah kognitif mengingat (C1) memperoleh hasil persentase berkategori sangat baik dan cukup, dengan rata-rata hasil persentase ranah kognitif mengingat mencapai kategori baik. Ini berarti untuk C1 kemampuan siswa dalam mengingat berada pada kategori baik walaupun dalam proses pembelajaran dilakukan melalui *Facebook messenger* dimana materi yang dibagikan guru hanya dalam bentuk gambar atau foto, siswa masih mampu mengingat materi yang diberikan. Karena dalam ranah kognitif ini, sebagaimana menurut revisi taksonomi Bloom oleh Anderson dan Krathwohl bahwa ranah kognitif mengingat (C1): kegiatan mengenal, membuat daftar, menggambarkan, menyebutkan [14]. Sehingga cukup mudah bagi siswa dalam menjawab soal-soal dalam ranah kognitif C1.

Untuk ranah kognitif memahami (C2), menerapkan (C3) dan menganalisis (C4) seluruh siswa memperoleh hasil belajar yang masih tergolong dalam kategori kurang yang ditunjukkan dengan rata-rata masing-masing hasil persentase masih termasuk dalam kategori kurang. Kurangnya kemampuan ranah kognitif C2 (memahami), C3 (menerapkan) dan C4 (menganalisis) disebabkan oleh proses pembelajaran daring yang dilakukan melalui *Facebook messenger* dengan hanya membagikan materi dalam bentuk gambar atau foto. Keterbatasan media pembelajaran ini tentu sangat mempengaruhi keefektifan pembelajaran daring. Hambatan dalam belajar daring yaitu kurangnya fasilitas yang dimiliki siswa ketika belajar daring dan kuota internet yang tidak bisa dijangkau oleh semua siswa [15].

Selain itu kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan menjadi salah satu hambatan pembelajaran daring. Dengan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi mengakibatkan siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar. Hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran daring yaitu lemahnya motivasi siswa untuk pembelajaran jarak jauh dan kesulitan pemahaman mereka terhadap beberapa mata pelajaran dengan tidak adanya interaksi kelas dan langsung (tradisional) [16]. Salah satu kekurangan penerapan *e-learning* yaitu pemahaman siswa terhadap materi. Dimana materi yang diajarkan dalam *e-learning* direspon berdasarkan tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Beberapa orang mungkin dapat menangkap materi dengan lebih cepat hanya dengan membaca, namun ada juga yang membutuhkan waktu lebih lama sampai benar-benar paham. Bahkan ada juga yang membutuhkan penjelasan dari orang lain agar dapat memahami materi yang dipelajari [17]. Salah satu pusat kendala pembelajaran *online* matematika yaitu siswa sulit memahami materi yang disampaikan guru lewat media *online*.

Dalam proses pembelajaran daring juga dibutuhkan pengawasan terhadap siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kurangnya pengawasan terhadap siswa selama proses pembelajaran menjadi salah satu kendala yang menyebabkan proses pembelajaran tidak efektif. Guru tidak bisa menjamin bahwa siswa benar-benar mengikuti proses pembelajaran. Apalagi dalam penelitian ini jejaring sosial yang digunakan untuk proses pembelajaran daring yaitu melalui *Facebook messenger*, dimana tidak adanya interaksi tatap muka jarak jauh antara guru dan siswa sehingga guru tidak bisa mengawasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sulit untuk mencapai beberapa kegiatan pedagogis, seperti melakukan tes dan kesulitan mendapatkan umpan balik untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan siswa [16]. Ini mungkin karena kurangnya sarana komunikasi modern antara siswa dan guru, terutama *email* dan jejaring sosial. Selain itu dalam pelaksanaan ujian untuk evaluasi materi pembelajaran guru tidak dapat menjamin bahwa tes yang diberikan dikerjakan oleh siswa itu sendiri. Hambatan teknis menjadi salah satu kendala pembelajaran daring yaitu selama pelaksanaan ujian elektronik, guru tidak bisa menjamin bahwa siswa tidak mencoba untuk menipu, dan guru tidak dapat menjamin bahwa orang yang mengikuti ujian adalah siswa itu sendiri dan bukan orang lain [16].

Pada hasil wawancara yang dilakukan dengan membagikan angket, pendapat siswa terhadap pembelajaran daring rata-rata menyatakan bahwa pembelajaran daring kurang meningkatkan kerja sama antar siswa dan kurang meningkatkan konsentrasi belajar matematika. Sehingga pembelajaran daring bisa dikatakan belum sepenuhnya berkategori positif/baik. Karena proses pembelajaran materi bangun ruang sisi datar dilakukan melalui pembelajaran daring, tentu pembelajaran daring sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

4. Kesimpulan

Hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Paguyaman setelah mengikuti pembelajaran daring pada materi bangun ruang sisi datar diperoleh rata-rata persentase sebesar 45.71% yang masih tergolong dalam kategori kurang atau rendah. Hal ini berarti pencapaian hasil belajar siswa melalui pembelajaran daring masih perlu ditingkatkan lagi. Untuk masing-masing ranah kognitif diperoleh rata-rata hasil persentase yaitu ranah kognitif C1 (mengingat) mencapai 77.36%, ranah kognitif C2 (memahami) mencapai 35.75%, ranah kognitif C3 (menerapkan) mencapai 17.85%, dan ranah kognitif C4 (menganalisis) mencapai 39.27%. Dari keempat ranah kognitif hasil belajar dalam penelitian ini hanya ranah kognitif C1 (mengingat) yang berkategori baik, yang berarti bahwa kemampuan siswa dalam mengingat, mengenal atau mengetahui materi sudah baik, walaupun dalam proses pembelajaran yang dilakukan melalui *Facebook messenger* materi yang diberikan hanya melalui gambar atau foto. Ranah kognitif C3 (menerapkan) merupakan ranah kognitif yang memperoleh rata-rata hasil persentase siswa paling rendah yaitu sebesar 17.85%. Hal ini dipengaruhi oleh terdapatnya beberapa kendala yang menjadi hambatan dalam proses pembelajaran daring.

Referensi

- [1] F. R. Hasan, S.W.D. Pomalato, dan H. B. Uno, "Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar". *Jambura J. Math. Edu.* Vol. 1, No. 1. Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- [2] A. Sadikin, dan A. Hamidah, "Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19", *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 6, No. 02, pp. 214-224, 2020.
- [3] M. Aprida, dan M. Ali, "Analisis Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Terhadap Pembelajaran Daring Pada Peserta Didik Kelas VII SMPN 5 Kotabaru", *CENDEKIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol. 8, No. 2, pp. 237-250, 2020.
- [4] A.N Sobron, B. Bayu, R. Rani, dan M. Meidawati "Pengaruh Daring *Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar", *PROSIDING: Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VI Tahun 2019*, pp. 1-5, 2019.
- [5] A. Anggrawan, "Analisis Deskriptif Hasil Belajar Pembelajaran Tatap Muka Dan Pembelajaran Daring Menurut Gaya Belajar Mahasiswa", *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, Vol. 18, No. 2, pp. 339-346, 2019.
- [6] M. Mustakim, "Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media *Online* Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika ", *Al-asma: Journal Of Islamic Education*, Vol. 2, No. 1, pp. 1-12, 2020.
- [7] H. Baharun, "Penerapan Pembelajaran *Active Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Madrasah", *Jurnal Pendidikan Pedagogik*, Vol. 01, No. 01, pp. 34-46, 2015.
- [8] M. Mayawati, A.S Mulbasari, dan N. Nurjannah, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Model *Problem Based Learnin* Di Masa Pandemi", *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* , Vol. 3, No. 1, pp. 81-93, 2020.
- [9] E. K Hasibuan, "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Negeri 12 Bandung ", *AXIOM*, Vol. VII, No.1, pp. 18-30, 2018.
- [10] N. Badraeni, R. A. Pamungkas, W. Hidayat, E. E. Rohaeti, dan T. T. Wijaya, "Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematik Dalam Mengerjakan Soal Pada Materi bangun Ruang Sisi Datar", *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*,

Vol. 04, No. 01, pp. 247-253, 2020.

- [11] K. A. Y. Pauweni, K. Usman, and A. W. Abdullah, “Deskripsi Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung,” *Euler J. Ilm. Mat. Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 2, pp. 37–44, 2019.
- [12] S. Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [13] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (PERMENDIKBUD) Republik Indonesia No. 104 Tahun 2014.
- [14] K. Kusaeri, *Acuan Dan Teknik Penilaian Proses Dan Hasil Belajar Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- [15] N. Taradisa, N. Jarmita, dan E. Emalfida, “Kendala Yang Dihadapi Guru Mengajar Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di MIN 5 Banda Aceh”, *UIN Ar-Raniry Banda Aceh*, pp. 1-11, 2020.
- [16] Z. Lassoued, M. Alhendawi, dan R. Bashitialshaaer, “An Exploratory Study Of The Obstacles For Achieving Quality In Distance Learning During The Covid-19 Pandemic”, *Education Science*, Pp. 1-13. 2020.
- [17] R. A. Ani, "*Evaluasi Pembelajaran Online Matematika Siswa Kelas 5 SD Negeri 5 Metro Pusat*, Thesis IAIN Metro, 2020.