

## Penggunaan Model Bangun Ruang dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri

Asti Widiastuti<sup>1\*</sup>, Melia Nurkhalisa<sup>2</sup>, Muthia Aprianti<sup>3</sup>, & Komariah<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Daerah Cibiru, Bandung, Indonesia

### INFO ARTICLES

#### Article History:

Received: 26-05-2023  
Revised: 28-05-2023  
Approved: 30-06-2023  
Publish Online: 30-06-2023

#### Key Words:

Concrete Media; Geometry  
Difficulty Learning;



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** *This research was conducted to overcome students' difficulties in learning geometry by using geometric learning media in its implementation. The method used in this research is descriptive qualitative method. In this case students are expected to be able to achieve the learning objectives that have been set. However, in reality, learning difficulties were found in students in learning mathematics geometry, namely it is difficult to compare and determine the geometrical properties of prisms and pyramids. The spatial model can be used to facilitate communication between teachers and students in learning geometry so that learning activities are more effective and efficient and can overcome existing difficulties. This is supported by student responses and the results of working on student evaluation questions. Therefore, researchers suggest that teachers optimize the use of media in ongoing learning activities.*

**Abstrak:** Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran geometri dengan menggunakan media pembelajaran model bangun ruang dalam pelaksanaannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Dalam hal ini siswa diharapkan mampu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Akan tetapi pada kenyataannya, ditemukan kesulitan belajar pada siswa dalam pembelajaran matematika geometri yaitu sulit membandingkan dan menentukan sifat bangun ruang prisma dan limas. Model bangun ruang dapat digunakan untuk memudahkan komunikasi antara guru dan siswa dalam pembelajaran geometri sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien serta dapat mengatasi kesulitan yang ada. Hal ini didukung oleh respon siswa serta hasil pengerjaan soalsiswa. Maka dari itu, peneliti menyarankan agar para guru mengoptimalkan penggunaan media dalam berlangsungnya kegiatan pembelajaran

**Correspondence Address:** Kp. Sindang Palay, RT.07/RW.17, Kel. Desa Rahayu, Kec. Margaasih, Kab. Bandung, Jawa Barat, Indonesia, Kode Pos 40218; *e-mail:* [astiwidiastuti@upi.edu](mailto:astiwidiastuti@upi.edu)

**How to Cite (APA 6<sup>th</sup> Style):** Widiastuti, A. dkk. (2023). Penggunaan Model Bangun Ruang dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Geometri. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 8(2): 309-318. <http://dx.doi.org/10.30998/jkpm.v8i2.17610>

**Copyright:** 2023 Asti Widiastuti, Melia Nurkhalisa, Muthia Aprianti, Komariah Komariah

**Competing Interests Disclosures:** The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

## PENDAHULUAN

Kesulitan belajar adalah suatu keadaan di mana siswa mengalami suatu hambatan dalam proses pembelajaran yang dapat mempengaruhi capaian hasil belajarnya. Dengan kata lain dalam keadaan ini siswa tidak dapat belajar dengan semestinya (Utami & Cahyono, 2020). Secara konsep, Sugiman (2008) menjelaskan bahwa matematika merupakan disiplin ilmu yang topiknya saling terkait satu dengan yang lainnya. Dalam hal ini, diharapkan siswa dapat memahami pembelajaran matematika dari awal agar pemahaman yang mereka dapatkan sejak awal dapat dijadikan bekal untuk melangkah pada materi selanjutnya (N. D. Rahmawati et al., 2022; S. D. Rahmawati et al., 2022). Namun, berdasarkan observasi yang telah dilakukan di kelas VI SDN Cibiru 09 yang berada di Kabupaten Bandung, terdapat beberapa siswa yang belum memahami materi geometri dalam pembelajaran matematika. Sebagai contohnya adalah siswa tidak dapat membandingkan antara bangun ruang limas dan prisma. Selain itu, siswa juga tidak mengetahui apa saja ciri-ciri yang dimiliki bangun ruang tersebut yang di mana seharusnya sudah dikuasai oleh siswa kelas VI.

Pembelajaran matematika dalam satuan pendidikan Sekolah Dasar memiliki 3 ruang lingkup yaitu bilangan, geometri dan pengukuran serta pengolahan data. Salah satu pokok bahasan matematika yang dipelajari di Sekolah Dasar yaitu tentang geometri ruang. Bangun ruang merupakan salah satu bagian dari geometri. Apabila pemahaman konsep sifat-sifat bangun ruang yang dimiliki setiap siswa rendah maka siswa akan mengalami kesulitan dalam tahapan domain kognitif selanjutnya yaitu tahap aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi pada materi bangun ruang. Materi sifat-sifat bangun ruang ini akan diajarkan dari jenjang pendidikan Sekolah Dasar sampai jenjang Sekolah Menengah Atas, oleh karena itu siswa harus paham sifat-sifat yang dimiliki dari setiap bangun ruang (Hartatik et al., 2017). Topik bangun ruang ini menegaskan pada kemampuan siswa untuk mengidentifikasi sifat, unsur, serta menentukan volume dalam memecahkan suatu permasalahannya. Bangun ruang disebut juga dengan bangun tiga dimensi yang di mana mempunyai ruang serta dibatasi oleh sisi. Bangun ruang sendiri diantaranya yakni kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut dan bola, di mana masing-masing bangun tersebut mempunyai sifat-sifatnya tersendiri.

Tidak sedikit orang yang beranggapan bahwa Matematika adalah pelajaran yang cukup sulit untuk dikuasai, begitupun sama halnya seperti yang dirasakan oleh siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jalal (2022) bahwasannya matematika dianggap sebagai matapelajaran yang masih dianggap sulit. Masih banyak siswa yang berpendapat bahwa belajar matematika itu sulit, membosankan, menyeramkan, ataupun tidak menarik. Pendapat tersebut menyebabkan matematika bagi beberapa peserta didik menjadi mata pelajaran yang tidak disenangi, patut ditakuti dan dibenci. Hal tersebut terutama dapat dialami oleh siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah rata-rata. Selain daripada itu, terdapat beberapa siswa yang memang memiliki minat yang rendah seperti ketika diberikan soal-soal terkait matematika siswa tersebut cenderung menghindarinya faktor tersebut sebagian besar muncul dari pemikiran siswa itu sendiri. Siswa bersugesti dalam pikirannya sendiri bahwa matematika itu sulit. Dengan begitu, siswa lebih memilih untuk mencontek hasil kerja temannya, dibandingkan berusaha sendiri. Padahal pembelajaran matematika seharusnya tidak menjadi hal yang ditakuti oleh siswa, karena matematika adalah ilmu yang mengandung simbol, rumus, konsep yang sangat berguna dalam kehidupan. Seharusnya rumus, simbol, dan konsep tersebut berguna dalam memecahkan masalah dalam kehidupan siswa yang untuk mengatasinya menggunakan hal tersebut. Di dalam matematika banyak model-model yang dapat membantu siswa membentuk pola pemikiran yang matematika yang sistematis, dapat membantu siswa berfikir logis dan kritis, yang membutuhkan kecermatan (Zaini & Marsigit, 2014)

Atas dasar observasi yang telah dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar di Kab. Bandung, yaitu SDN Cibiru 09 metode pembelajaran yang lebih sering digunakan masih menggunakan metode konvensional, yaitu menyampaikan materi dengan cara lisan atau biasa disebut dengan menggunakan metode ceramah. Guru seharusnya tidak memberikan pengetahuannya secara penuh, melainkan

sebaiknya dengan cara aktif membangun pengetahuan pada masing-masing pribadi siswa. Dengan begitu dibutuhkan pendekatan efektif yang bisa membuat siswa aktif dalam aktivitas pembelajaran menurut (Safitri & Setyawan, 2020).

Sesuai hasil wawancara pada guru, media pembelajaran yang dipakai saat pembelajaran masih terbatas sehingga membuat siswa kurang termotivasi serta kurang tertarik untuk mempelajari materi tersebut, salah satunya bidang pelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran dapat berpengaruh terhadap proses pembelajaran termasuk pada pembelajaran matematika geometri di SD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Chesaria et al. (2015) bahwasannya faktor utama yang menyebabkan siswa kesulitan dalam belajar adalah sarana dan materi pembelajaran. Media pembelajaran memiliki fungsi untuk melancarkan sintaks kegiatan belajar mengajar (Duludu, 2017). Standar kompetensi dari SDN Cibiru 09 yaitu memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun ruang, serta memiliki kompetensi dasar untuk menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana.

Salah satu faktor kesulitan siswa kelas VI SDN Cibiru 09 dalam belajar materi geometri bangun ruang ini salah satunya adalah belum menunjangnya alat dan media pendukung aktivitas pembelajaran. Sedangkan media pembelajaran adalah salah satu bagian yang penting dalam aktivitas pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran juga bisa memunculkan minat siswa guna mempelajari hal baru dalam topik pembelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga siswa bisa memahami topik pembelajaran secara lebih mudah.

Alat peraga merupakan salah satu jenis dari berbagai macam jenis media pembelajaran. Media pembelajaran menurut pernyataan Azhar Arsyad dalam Nurrita (2018) secara bahasa berasal dari bahasa latin "medius" yang berarti "tengah", "perantara", atau "pengantar". Dalam Bahasa Arab, arti dari media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Adapun yang dimaksud dengan media pembelajaran menurut Annisah (2017) merupakan alat yang mampu membantu aktivitas belajar serta memiliki fungsi guna memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat memenuhi tujuan pembelajaran secara lebih baik, media pembelajaran juga merupakan sarana yang bisa mempertinggi kualitas dalam aktivitas belajar mengajar. Jadi dapat diartikan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat yang bisa dimanfaatkan untuk menyampaikan ataupun mengantarkan pesan-pesan pengajaran.

Adapun alat peraga matematika yaitu suatu perangkat benda konkret yang dirancang, dibuat, dan disusun secara sengaja yang dipergunakan untuk membantu memahami konsep atau prinsip dalam topik-topik pembelajaran matematika. Alat peraga ini sangatlah dibutuhkan dalam pembelajaran matematika, karena matematika merupakan pelajaran yang mempelajari hal-hal yang abstrak. Sedangkan Piaget mengungkapkan teorinya bahwasanya, anak usia sekolah dasar berada pada tahap oprasional konkret atau yang belum bisa menerima materi-materi yang bersifat abstrak secara langsung (Khasanah et al., 2022; Pramusinta & Faizah, 2022). Oleh karena itu untuk memahami materi matematika yang bersifat abstrak memerlukan alat peraga seperti benda-benda konkret atau model dari benda konkret sebagai pelantarnya dalam penyampaian materi.

Sebagaimana dalam penelitian yang dilakukan oleh Suseno (2022) menyatakan bahwasannya dalam hal ini, siswa sendirilah yang aktif mengkonstruksi pengetahuan dengan jalan mengamati, menelusuri, serta menemukan dan membuat generalisasi tentang konsep yang diajarkan. Dalam rangka menghadapi perubahan paradigma pembelajaran dari pembelajaran tradisional menuju pembelajaran konstruktivis, maka diperlukan adanya alat peraga geometri bangun ruang. Dengan alat peraga siswa lebih mendalami geometri bangun ruang secara nyata berdasarkan fakta yang secara jelas dapat dilihatnya, sehingga siswa lebih mudah mengerti dan memahaminya. Untuk mempelajari geometri bangun ruang, dituntut kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, yakni kematangan intelektual dan pengalaman belajar yang telah dimiliki oleh siswa sehingga hasil belajar lebih bermakna bagi siswa. Melalui penggunaan alat peraga dalam pembelajaran, siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna melalui eksplorasi benda konkret sehingga aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa dijauhkan dari kesan pasif melainkan siswa akan aktif, yaitu dengan kemampuan

belajarnya melalui eksplorasi benda konkret tersebut. Proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan hanya sekedar transfer dari guru ke siswa sehingga pembelajaran lebih mementingkan pada proses daripada hasil. Melalui pembelajaran yang demikian, pengalaman belajar yang diperoleh siswa akan dapat terus diingat oleh siswa sehingga dapat bertahan lama dalam struktur pengetahuannya. Selain itu, pembelajaran yang menggunakan benda konkret seperti alat peraga, dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan siswa pun juga mudah untuk menerima materi yang disampaikan.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Metode kualitatif deskriptif adalah metode yang mendeskripsikan fenomena lalu dituangkan secara naratif. Dalam hal ini fenomena yang dimaksud adalah penggunaan model bangun ruang, serta kesulitan belajar siswa pada materi geometri. Laporan yang diberikan berisikan kutipan-kutipan data pendukung terkait hal yang disajikan (Anggito & Setiawan, 2018). Penggunaan metode ini karena membahas fenomena yang terjadi selama melaksanakan praktik mengajar dan dituangkan secara naratif. Penelitian dilakukan di salah satu SD Negeri di Kabupaten Bandung. Penelitian ini dilaksanakan sehubungan dengan paktek pengalaman lapangan yang dijalani oleh penulis. Data yang dipaparkan oleh penulis adalah data siswa yang diambil saat penulis mengajar yaitu pada tanggal 15 Maret 2023. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN Cibiru 09. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah observasi. Observasi dilakukan oleh penulis sendiri dengan terlibat secara langsung dalam kegiatan siswa. Teknik analisis data yang digunakan oleh penulis adalah analisis deskriptif yang mana penulis menyederhanakan dan menyimpulkan data yang di dapat secara deskriptif.

## HASIL

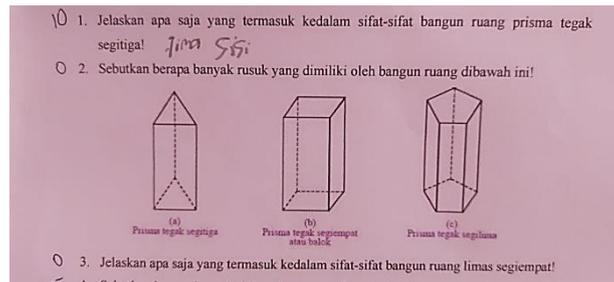
Pada pembelajaran matematika mengenai materi geometri bangun ruang prisma dan limas yang dilakukan di kelas VI SDN CIBIRU 09 diperoleh data terkait hasil pengerjaan soal siswa disajikan dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Hasil Pengerjaan Soal Kelas VI**

Data	Jumlah Nilai	Jumlah siswa	Persentase
Nilai Terendah	27	1	2,3%
Nilai tertinggi	100	5	14,3%
Rata-rata nilai	79,6	-	-
Nilai di bawah rata-rata	<79,6	12	34%
Nilai diatas rata-rata	>79,6	23	66%

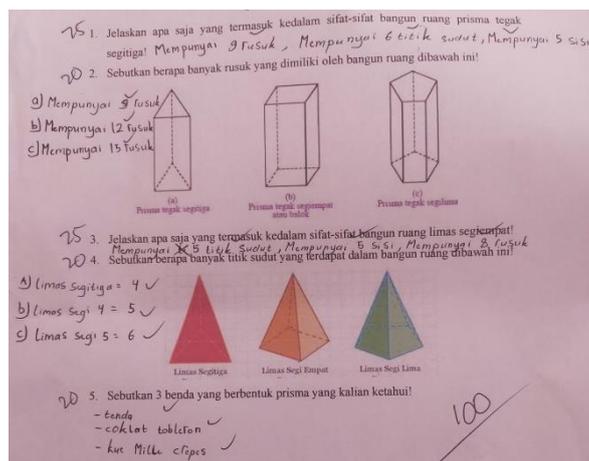
Sumber: diolah dari data penelitian, 2023

Berdasarkan Tabel 1., terlihat bahwa mayoritas siswa memperoleh nilai diatas rata-rata. Alasan siswa mendapatkan nilai tersebut yaitu karena siswa menganggap dengan penggunaan model bangun ruang dapat membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi tersebut termasuk dalam menyelesaikan soal yang diberikan.



**Gambar 1. Contoh Pengerjaan Siswa Sebelum Penggunaan Model Bangun Ruang**

Hasil observasi yang dilakukan penulis menunjukkan 26 dari 35 siswa kelas VI SDN CIBIRU 09 belum berhasil menyelesaikan soal dengan tepat. Berdasarkan Gambar 1. terlihat bahwa siswa tersebut hanya mengetahui salah satu sifat dari suatu bangun ruang dan tidak mengisi soal-soal lainnya. Secara keseluruhan dari jumlah siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal, terdapat 6 siswa yang tidak dapat membedakan antara sisi dan rusuk pada bangun ruang. Terdapat 10 siswa yang masih keliru dalam membandingkan antara bangun ruang prisma dan limas sehingga mempengaruhi dalam mengerjakan soal yang didalamnya mencakup sifat-sifat bangun ruang prisma dan limas. Serta terdapat 10 siswa yang tidak mengetahui apa saja sifat-sifat yang ada pada bangun ruang.



**Gambar 2. Hasil Pengerjaan Siswa Setelah Penggunaan Model Bangun Ruang**

Penggunaan media pembelajaran dapat membantu siswa dalam mengatasi kesulitan belajar pada materi yang sedang dipelajari. Hal ini terbukti dari hasil pengerjaan soal yang diberikan kepada siswa (seperti dalam Gambar 2.).

## PEMBAHASAN

Kesulitan belajar adalah suatu kondisi yang menimbulkan hambatan dalam proses belajar siswa. Hambatan itu menyebabkan siswa tersebut mengalami kegagalan atau setidaknya kurang berhasil dalam mencapai tujuan belajar (Nuraeni & Syihabuddin, 2020). *Association for Children and Adult with Learning Disability (ACALD)* menyebutkan bahwa “kesulitan belajar adalah suatu kondisi ketidak-mampuan yang nyata pada orang-orang yang memiliki intelegensi rata-rata hingga superior, yang memiliki sistem sensori yang cukup, dan kesempatan belajar yang cukup pula” (Novita et al., 2018). Di sisi lain Syahrir et al. (2013) menegaskan bahwa kesulitan belajar dapat didefinisikan sebagai suatu kesenjangan antara potensi yang dimiliki peserta didik dengan prestasi yang diraih dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik. Berdasarkan definisi tersebut, kesulitan belajar yang dimaksud dan dikaji dalam penelitian ini adalah suatu kondisi ketidakmampuan siswa dalam mempelajari dan memahami materi geometri bangun ruang. Hal ini dapat menyebabkan siswa

tertinggal dalam materi tertentu, yang di mana akan sulit bagi siswa untuk lanjut mempelajari materi selanjutnya (Mulyatna, 2019; Mulyatna et al., 2020; Wiratomo & Mulyatna, 2020).

Ditinjau dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada wali kelas serta siswa di kelas VI SDN Cibiru 09, disimpulkan bahwasannya diperoleh dua hal yang dapat menjadi penyebab kesulitan belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika geometri mengenai membandingkan dan menentukan sifat dua bangun diantaranya yaitu prisma dan limas, yang di mana dua hal tersebut meliputi internal atau dari dalam diri siswa itu sendiri dan juga eksternal atau dari luar diri siswa. Dalam hal ini, penulis melakukan observasi terkait kesulitan yang dialami siswa dalam pembelajaran geometri bangun ruang. Sejalan dengan hal tersebut, Susanto et al. (2022) menjelaskan bahwa tes lisan maupun tes tertulis dapat membantu guru untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran pada aspek kognitif serta membantu guru dalam melihat kesulitan apa yang dialami oleh siswa. Penulis membuat beberapa soal dan diberikan kepada siswa untuk dikerjakan. Soal tersebut dikerjakan secara mandiri oleh siswa selama 10 menit. Setelah selesai mengerjakan, lembar jawaban siswa diperiksa oleh penulis. Dari hasil yang didapatkan, menunjukkan 26 dari 35 siswa kelas VI SDN Cibiru 09 belum berhasil menyelesaikan soal dengan tepat. Berdasarkan Gambar 1., terlihat bahwa siswa tersebut hanya mengetahui salah satu sifat dari suatu bangun ruang dan tidak mengisi soal-soal lainnya. Secara keseluruhan dari jumlah siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal, terdapat 6 siswa yang tidak dapat membedakan antara sisi dan rusuk pada bangun ruang. Terdapat 10 siswa yang masih keliru dalam membandingkan antara bangun ruang prisma dan limas sehingga mempengaruhi dalam mengerjakan soal yang didalamnya mencakup sifat-sifat bangun ruang prisma dan limas. Serta terdapat 10 siswa yang tidak mengetahui apa saja sifat-sifat yang ada pada bangun ruang. Akan tetapi, setelah dilakukannya penggunaan model bangun ruang dalam pembelajaran, hasil pengerjaan soal siswa meningkat cukup pesat yaitu diperoleh persentase dengan siswa yang meraih nilai diatas rata-rata sebanyak 66% dan siswa dengan nilai di bawah rata-rata sebanyak 34%

Dengan begitu hal tersebut menunjukkan bahwa pentingnya mengetahui hal-hal yang dapat menjadi penyebab dalam kesulitan belajar pada siswa, yang pada akhirnya dapat mencegah atau tidak memberi dampak negatif pada siswa terkait hasil belajarnya (Alang, 2015). Selain itu dapat juga meminimalisir siswa dengan nilai di bawah rata-rata atau dalam artian dapat mengetahui permasalahan dan memberikan solusi agar membuat atau mngusahakan siswa lebih paham dan mengerti materi pembelajaran terutama dalam materi geometri terkait bangun prisma dan limas mengenai membandingkan serta menentukan sifat-sifatnya.

Siswa yang memiliki faktor kesulitan belajar baik secara internal ataupun eksternal dalam aktivitas pembelajaran terlebih dalam bidang matematika khususnya cakupan dalam geometri bangun ruang mengenai membandingkan serta menentukan sifat-sifatnya, masih berpartisipasi dalam berlangsungnya pembelajaran secara baik dan termasuk pada kategori aktif. Namun saja dari keseluruhan 38 siswa dengan 35 yang hadir terdapat beberapa siswa pasif selama aktivitas belajar mengajar berlangsung. Hal tersebut membuktikan bahwasannya keaktifan belajar pada siswa tidak hanya untuk mengetahui atau mendeteksi kesulitan belajar pada siswa sendiri. Akan tetapi diperlukan sarana agar dapat menelaah terkait kesulitan belajar pada siswa, terutama dalam bidang kajian matematika (Duskri et al., 2014).

Faktor internal yang dapat menyebabkan kesulitan dalam belajar pada siswa kelas VI SDN Cibiru 09 yang dapat dilihat yakni terkait aspek psikologis dan juga fisiologis. Dalam aspek psikologis disini berkaitan dengan keinginan, keterampilan serta IQ pada siswa, yang di mana keinginan serta dorongan siswa terhadap pembelajaran matematika masih terbilang rendah. Masih terdapat beberapa siswa yang memang terus terang tidak tertarik pada pembelajaran matematika karena dianggap sulit, sehingga tentunya hal tersebut menjadi penyebab utama dalam kesulitan belajar siswa pada pembelajaran matematika khususnya mengenai geometri cakupan bangun prisma dan limas. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana siswa mengerjakan soal yang telah diberikan terdapat pada Gambar 1. Pernyataan tersebut selaras dengan Triyono (2011) bahwasannya keinginan serta

dorongan merupakan faktor internal yang dapat menjadi penyebab kesulitan dalam belajar siswa di bidang matematika. Di mana kurangnya keinginan dan dorongan terkait bidang garapan matematika akan menyebabkan rendahnya hasil akhir belajar yang diperoleh.

Adapun faktor eksternal kesulitan belajar matematika pada siswa SDN Cibiru 09 yakni, belum menunjangnya alat dan media pendukung aktivitas pembelajaran terkait materi geometri yaitu bangun ruang prisma dan limas. Selanjutnya faktor media massa, di mana di era yang semakin maju serta semakin canggihnya teknologi seperti hadirnya gawai membuat anak menjadi lebih tertarik untuk bermain gawai dan bahkan kecanduan. Siswa yang memiliki kebiasaan memakai gawai (*Handphone*) cenderung memiliki rasa malas belajar yang tinggi dan juga menyukai cara yang cepat dan instan dalam menyelesaikan suatu permasalahan (Oktavia & Mulabbiyah, 2019; Puspitasari, 2020). Adanya dampak negatif yang timbul dari pemakaian gawai yang berlebihan ini diharapkan peran orang tua agar dapat selalu mengawasi, menantau, dan juga membatasi anak dalam berinteraksi dan menggunakan gawai tersebut, serta diusahakan anak menggunakannya tidak lebih dari 3 jam setiap harinya (Satrianawati, 2017).

Berkaitan dengan pernyataan di atas, pengawasan atau perhatian orang tua juga menjadi salah satu faktor eksternal dalam kesulitan belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika, dikarenakan bimbingan dan dukungan orang tua sangat diperlukan oleh siswa saat siswa berada di rumah. Rumbewas et al. (2018) mengungkapkan bahwasannya peran orang tua dapat menjadi aspek pendukung namun dapat menjadi aspek penghambat juga dalam pembelajaran anak atau siswa. Sehingga dengan begitu, sangat diperlukannya peran serta kesadaran dari orang tua agar selalu memperhatikan dan juga mendorong anak dalam proses belajarnya.

Dengan demikian, untuk mengurangi dan meminimalisir kesulitan yang dialami oleh siswa, guru perlu mengoptimalkan media pembelajaran yang dapat mendukung berjalannya pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran berupa model bangun ruang dalam materi geometri ini, tentu dapat membantu siswa untuk lebih mudah dalam memahami materi yang bersangkutan. Hal tersebut dapat dibuktikan pada proses pembelajaran yang dilakukan. Siswa kelas VI terlihat lebih interaktif karena siswa dapat mengoperasikan secara langsung media pembelajaran yang disediakan. Dengan mengoperasikan secara langsung siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi geometri khususnya mengenai bangun ruang prisma dan limas dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menghadirkan alat peraga. Melalui model bangun ruang tersebut siswa dapat dengan jelas melihat dan menyentuh bagian mana yang termasuk rusuk, titik sudut, dan juga bidang dari masing-masing bangun ruang tersebut. Dengan begitu siswa juga mampu membandingkannya secara langsung, yang mana sesuai hasil observasi ditemukan permasalahan bahwa terdapat sebagian siswa yang memang masih keliru dan belum bisa membandingkan kedua bangun ruang yakni bangun ruang prisma dan limas. Setelah penggunaan atau penerapan alat peraga model bangun ruang tersebut memang terbukti siswa jauh lebih paham sebagaimana dinyatakan langsung oleh beberapa siswa pada kegiatan wawancara setelah pembelajaran yaitu salah satunya dari siswa berinisial A ia mengatakan “belajarnya lebih seru, jadi lebih gampang pahamnya juga”. Dan juga setelah pembelajaran menggunakan alat peraga model bangun ruang ini siswa dapat membandingkan antara kedua bangun ruang yakni prisma dan limas, yang di mana hal itu dapat dilihat dari hasil pengerjaan evaluasi dan juga kegiatan refleksi yang dilakukan setelah kegiatan pembelajaran selesai.

## SIMPULAN

Ditinjau dari hasil penelitian serta pembahasan yang telah dipaparkan, peneliti dapat menarik simpulan bahwasannya kesulitan yang dialami oleh siswa dalam berlangsungnya kegiatan pembelajaran di bidang matematika terkait geometri bangun ruang adalah sulitnya membedakan bentuk dan juga sifat-sifat dari bangun ruang prisma dan limas. Kesulitan belajar tersebut tentu dapat berpengaruh terhadap pencapaian suatu tujuan pembelajaran, dengan kata lain dapat menghambat siswa untuk melanjutkan dan memahami materi berikutnya. Sehubungan dengan itu, perlu diadakan

alternatif untuk mengatasi hal tersebut antara lain yaitu penggunaan model bangun ruang dalam pembelajaran karena dapat membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran khususnya geometri bangun ruang, sehingga tentunya media pembelajaran/alat peraga memiliki peran yang cukup penting untuk menunjang pembelajaran di kelas.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung penulis dalam menyusun dan menyelesaikan artikel ini, yaitu kepada pihak SDN Cibiru 09, khususnya guru wali kelas VI yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian, kepada Ibu Dra. Hj. Komariah, M.Pd. selaku dosen pengampu mata kuliah Pembelajaran Geometri dan Pengukuran di SD yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan artikel ini. Akhir kata, penulis berharap semoga artikel ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

### DAFTAR RUJUKAN

- Alang, S. (2015). Urgensi Diagnosis Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar. *Al-Irsyad Al-Nafs : Jurnal Bimbingan Dan Penyuluhan Islam*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.24252/aian.v2n1a1>
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Annisah, S. (2017). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/tarbawiyah/article/view/356>
- Chesaria, R. D., Adi, W., & Muchsini, B. (2015). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Akuntansi Perusahaan Jasa Siswa Kelas X Akuntansi SMK Negeri 1 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015. *Tata Arta: Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 1(1), 94–102. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/tataarta/article/view/6381>
- Duludu, U. A. T. . (2017). *Buku ajar kurikulum bahan dan media pembelajaran PLS*. Yogyakarta : Deepublish.
- Duskri, M., Kumaidi, K., & Suryanto, S. (2014). PENGEMBANGAN TES DIAGNOSTIK KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA DI SD. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 18(1), 44–56. <https://doi.org/10.21831/pep.v18i1.2123>
- Hartatik, A. F., Kamsiyati, S., & Sularmi. (2017). Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Bangun Ruang Melalui Model Learning Cycle (Pembelajaran Bersiklus) pada Siswa Sekolah Dasar. *Didaktika Dwija Indira*, 5(4), 1–5. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdsolo/article/view/10390/0>
- Jalal, N. M. (2022). Persepsi Siswa Sekolah Dasar terhadap Mata Pelajaran Matematika saat Pandemi Covid-19. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 5(1), 27–40. <https://doi.org/10.24256/pijies.v5i1.2591>
- Khasanah, U., Suparman, M. A., & Wibawa, B. (2022). *Model Pembelajaran Keterampilan Berbicara Anak Usia Dini Menggunakan Big Book: Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana.
- Mulyatna, F. (2019). Proses Pembentukan Konsep dalam Menemukan Kembali Teorema Pythagoras dan Miskonsepsi yang Terjadi dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 1(1), 1–22. <http://dx.doi.org/10.29240/ja.v1i1.762>
- Mulyatna, F., Nurrahmah, A., & Seruni. (2020). Look Same but Different: Misconceptions in Linear. *Proceedings of the SEMANTIK Conference of Mathematics Education (SEMANTIK 2019)*, 1–5. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200827.107>
- Novita, R., Prahmana, R. C. I., Fajri, N., & Putra, M. (2018). Penyebab kesulitan belajar geometri dimensi tiga. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 18–29.

<https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.16836>

- Nuraeni, N., & Syihabuddin, S. A. (2020). Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa dengan Pendekatan Kognitif. *Jurnal BELAINDIKA (Pembelajaran Dan Inovasi Pendidikan)*, 2(1), 19–20. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v2i1.24>
- Oktavia, N., & Mulabbiyah, M. (2019). Gawai dan kompetensi sikap sosial siswa MI (studi kasus pada siswa kelas V MIN 2 Kota Mataram). *El Midad*, 11(1), 19–40. <https://doi.org/10.20414/elmidad.v11i1.1903>
- Pramusinta, Y., & Faizah, S. N. (2022). *Belajar dan Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar*. Lamongan: Nawa Litera Publishing.
- Puspitasari, N. (2020). Analisis proses pembelajaran dalam jaringan masa pandemi covid 19 pada guru SD Negeri Dukuhwaru 01. *Magistra: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 11(2), 170–186. <http://dx.doi.org/10.31942/mgs.v11i2.3943>
- Rahmawati, N. D., Komarudin, & Mulyatna, F. (2022). Desain Ethnic-math HOTS pada Museum Islam Indonesia di Tebuireng. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 333–340. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/6055>
- Rahmawati, S. D., Mulyatna, F., & Gusniwati, M. (2022). PENGARUH KECERDASAN VISUAL SPASIAL DAN SELF CONCEPT TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-155. <https://doi.org/10.33752/cartesian.v2i1.3456>
- Rumbewas, S. S., Laka, B. M., & Meokbun, N. (2018). Peran Orang Tua dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di SD Negeri Saribi. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 2(2), 201–212. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains/article/view/607>
- Safitri, S. R. E., & Setyawan, A. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN Banyuajuh 6 Tahun Ajaran 2019/2020. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 338–344. <https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/view/1057>
- Satrianawati. (2017). Dampak Penggunaan Handphone Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar (PPD)*, 4(1), 54–61. <https://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/view/3882>
- Sugiman, S. (2008). Koneksi matematik dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama. *PYTHAGORAS: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 56–66. <https://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras/article/view/687>
- Susanto, H. A., Suswandari, M., Kusumaningsih, D., Hadiyatmini, S., & Mulyati, S. (2022). *PEDOMAN IMPLEMENTASI LESSON STUDY*. Klaten: Penerbit Lakeisha.
- Suseno, A. (2022). PENGGUNAAN ALAT PERAGA 3D DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR GEOMETRI BANGUN RUANG SISWA KELAS V SD NEGERI 4 PEUSANGAN. *Jurnal Pendidikan Dasar (JUPENDAS)*, 9(1), 6–13. <http://jfkkip.umuslim.ac.id/index.php/jupendas/article/view/826>
- Syahrir, Kusnadin, & Nurhayati. (2013). Analisis kesulitan pemahaman konsep dan prinsip materi pokok dimensi tiga siswa kelas XI SMK Keperawatan Yahya Bima. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram*, 1(1), 88–102. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v1i1.522>
- Triyono, A. (2011). *Identifikasi faktor penyebab kesulitan belajar matematika di kelas rendah SD Negeri Karangtengah 1 Kecamatan Sananwetan Kota Blitar*. Skripsi: Universitas Negeri Malang.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>
- Wiratomo, Y., & Mulyatna, F. (2020). Use of Learning Management Systems in Mathematics

Learning during a Pandemic. *Journal of Mathematical Pedagogy (JoMP)*, 1(2), 62–71.  
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/JOMP/article/view/8697>

Zaini, A., & Marsigit, M. (2014). Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik Dan Konvensional Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Dan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 152.  
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i2.2672>