ANWARUL
Jurnal Pendidikan dan Dakwah

e-ISSN : 2808-7895
p-ISSN : 2809-1043

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossef, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/anwarul.v3i6.1604

ANALISIS KESULITAN YANG DIHADAPI PADA SISWA KELAS V DALAM PEMBELAJARAN BANGUN RUANG

Een Unaenah[1], Nanda Citra Kumarani[2], Sri Wulandari[3]
Universitas Muhammadiyah Tangerang
eenuna@gmail.com ; kumaranicitraa@gmail.com

Abstract

Students' inability to comprehend the nature of abstract geometry and the unstable nature of the concept of geometric properties are the driving forces behind this study. It is anticipated that geometry teaching aids will enhance teacher performance, learning outcomes for students, and learning activities for students. use math instruments to further develop learning results, understudy learning exercises, and instructor execution. Two brothers assisted in the execution of this exercise. According to the findings of this study, the BES (Education Guidance) tutoring center in the Batu Ceper area of Tangerang has students' comprehension of class V mathematical concepts. Both succeeded, however coming up short on vital information to figure out this mathematical shape. Information handling procedures use methods for perception and tests. Qualitative analysis methods were used to analyze the data. In light of perceptions and tests, 75% of respondents had the option to figure out math, while 25% of respondents couldn't comprehend arithmetic in view of one of the variables above.

Keywords: *Understanding of Concepts, Mathematical, Geometry*

Abstrak : Ketidakmampuan siswa untuk memahami sifat geometri abstrak dan sifat ketidakstabilan konsep sifat geometri adalah kekuatan pendorong di balik penelitian ini. Alat peraga geometri diharapkan dapat meningkatkan kinerja guru, hasil belajar siswa, dan aktivitas belajar siswa. menggunakan instrumen matematika untuk lebih mengembangkan hasil belajar, latihan belajar siswa, dan pelaksanaan instruktur. Dua saudara membantu pelaksanaan latihan ini. Berdasarkan temuan penelitian ini, tempat bimbingan belajar BES (Bimbingan Pendidikan) di kawasan Batu Ceper Tangerang memiliki pemahaman konsep matematika siswa kelas V. Keduanya berhasil, namun kekurangan informasi penting untuk mengetahui bentuk matematis ini. Prosedur penanganan informasi menggunakan metode persepsi dan tes. Metode analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data. Berdasarkan persepsi dan tes, 75% responden memiliki pilihan untuk belajar matematika, sedangkan 25% responden tidak dapat memahami aritmatika mengingat salah satu variabel di atas.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Matematika, Geometri

Jurnal Anwarul is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah unsur terpenting yang biasanya dibutuhkan manusia untuk memeperluas pengetahuannya. Selain itu, seseorang dapat mengubah cara hidup mereka melalui Pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan mereka dan meningkatkan standar bangsasesui dengan standar Pendidikan. Menurut (Kompri, 2015). Pendidikan adalah sarana untuk memastikan bahwa rencana pertumbuhan pribadi siswa sejalan dengan tujuan yang telah ditentukan. Saat ini, ada kebutuhan akan sumber daya manusia berkualitas tinggi serta iptek berkualitas tinggi, dan sebagai hasilnya, satu-satunya metode Pendidikan yang efektif adalah berpikir kritis.

Dalam mata pelajaran ini, materi matematika merupakan suatu kalkulasi yang mendasari kemampuan siswa dalam membedakan sifat-sifat, mengenal komponen-komponen, dan menentukan volume dalam berpikir kritis (Rostika, 2008). Bentuk spasial juga dapat dikembangkan dalam tiga aspek atau lima aspek yang memiliki bentuk kasar dan dicirikan oleh sisi-sisinya. Masing-masing prisma segitiga, limas segi empat, balok, tabung, kubus, bola, dan kerucut dalam bentuk ruang memiliki rumus volume dan luas permukaan yang unik (Purnama et al., 2016). Sebagian orang beranggapan bahwa IPA adalah mata pelajaran yang sulit dan sulit dikuasai, terutama bagi siswa tertentu. Minat siswa yang rendah ketika mereka dihadapkan dengan beberapa pernyataan numerik yang sulit, dan bahkan mereka umumnya akan menghindarinya. Faktor ini sebagian besar berasal dari karakter siswa yang tidak sepenuhnya percaya bahwa mereka dapat melakukannya tanpa bantuan siapa pun. Karena siswa telah menyatakan kepada diri mereka sendiri bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dipahami. Oleh karena itu, beberapa siswa ini, yang percaya bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, mereka tidak memutuskan untuk mencoba melakukannya sendiri, tetapi sangat suka meniru atau menduplikasi hasil dari jawaban teman mereka. Perbaikan mekanis sangat cepat, tidak disimpan dalam iklim instruktif. Salah satu perubahan alamiah yang sangat mempengaruhi dunia pelatihan adalah hadirnya inovasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Istilah media adalah segala sesuatu yang dipersiapkan untuk dilakukan, atau kemampuan untuk memberikan data atau pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat membangkitkan minat, kontemplasi, keprihatinan dan sentimen sehingga terjadi pengalaman yang berkembang (Triyanto et al., 2013). Ada beberapa, bahkan cukup banyak media yang dapat dimanfaatkan dalam sebuah contoh, yaitu dengan memanfaatkan beberapa perangkat seperti panduan visual, suara, keaktifan, dan permainan. Karena bermain game digital memiliki konsekuensi dunia nyata yang sangat

mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam pembelajaran melalui berbagai elemen permainan, game ini memiliki banyak potensi untuk menjadi lingkungan belajar yang sangat baik. membuat hipotesis, mengembangkan strategi, dan kemudian menyelesaikan beberapa masalah yang dihadapinya. Khususnya dalam pengalaman atau experience games diperlukan teknik dan arahan yang baik dalam menangani suatu masalah (Park, 2012).

Layanan bimbingan belajar ini disebut sebagai BES (bimbingan pendidikan cerdas) mengingat pengamatan yang dilakukan di Batu Ceper. Strategi pembelajaran yang diadopsi tetap menggunakan pendekatan konvensional instruksi lisan. Mengingat persepsi dan mengarahkan beberapa tes pada siswa, keterbatasan media pembelajaran yang digunakan selama pengalaman berkembang menyebabkan kurangnya inspirasi dan kurangnya keterlibatan dalam materi pembelajaran, salah satunya adalah sains. Norma keterampilan BES (Arah Sekolah Pintar) di Batu Ceper adalah mengetahui perwujudan tata ruang yang lugas dan keterhubungan antar ruang bangunan, serta memiliki kemampuan mendasar untuk mensurvei sifat-sifat struktur ruang dasar. game edukasi untuk siswa sekolah dasar yang mencakup bahan bangunan untuk kelas matematika. Penelitian (Anggara &;) menunjukkan Menurut Sekarwati (2017), produksi game edukasi geometri memiliki pengaruh yang besar, sangat meningkatkan daya tarik siswa, dan memungkinkan mereka untuk lebih beradaptasi saat memodelkan objek. Akibatnya, sangat mudah bagi siswa untuk belajar tentang konsep geometri. Kekurangan yang didapatkan dari penelitian ini adalah tidak adanya etalase yang menonjol bagi siswa.

METODE

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik subjektif. Strategi subjektif dapat digunakan untuk mengumpulkan informasi yang berlaku. Dengan menyediakan peneliti dengan up-to-date dan data yang relevan, strategi ini memiliki potensi untuk menguntungkan mereka.

Subjek penelitian ini diidentifikasi menggunakan teknik purposeful testing dengan memilih dan mengklasifikasikan subyek yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Standar ini diperuntukkan bagi siswa yang memiliki masalah pemahaman konsep matematika. Gunakan teknik pengumpulan informasi yang teruji. Instrumen terdiri dari enam soal yang diurai dan disajikan dalam waktu geometri yang menguji kemampuan pemahaman konsep matematika dalam jumlah enam puluh menit. Subyek

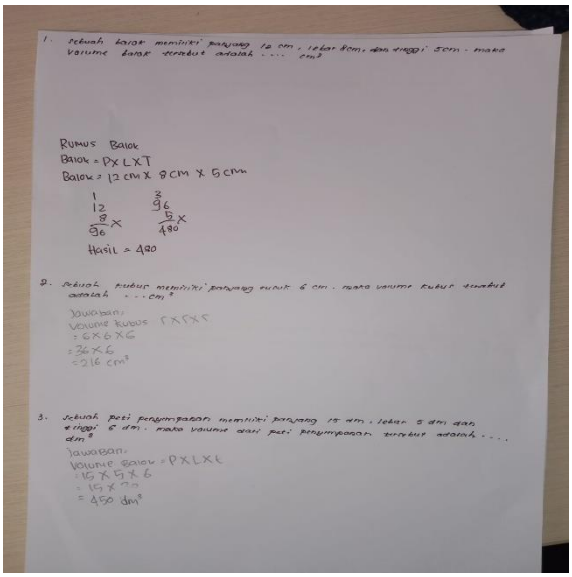
penelitian ini adalah seluruh siswa bimbel BEM Batu Ceper Bimbel kelas V. Sampel penelitian ini diambil dari siswa kelas 5 bimbel BEM Batu Ceper dengan kemampuan yang tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 1. *Indikator kemampuan memahami konsep materi dalam bentuk geometris*

No Soal	Indikator
1.	Mendefinisikan dan mendeskripsikan beberapa konsep mengenai bangun ruang ke dalam tulisan
2.	Mendefinisikan dan mengidentifikasi beberapa contoh- contoh dan yang bukan contoh-contoh dari bangun ruang
3.	Mengenal syarat-syarat dari bangun ruang yang menentukan suatu konsep dari bangun ruang tersebut.

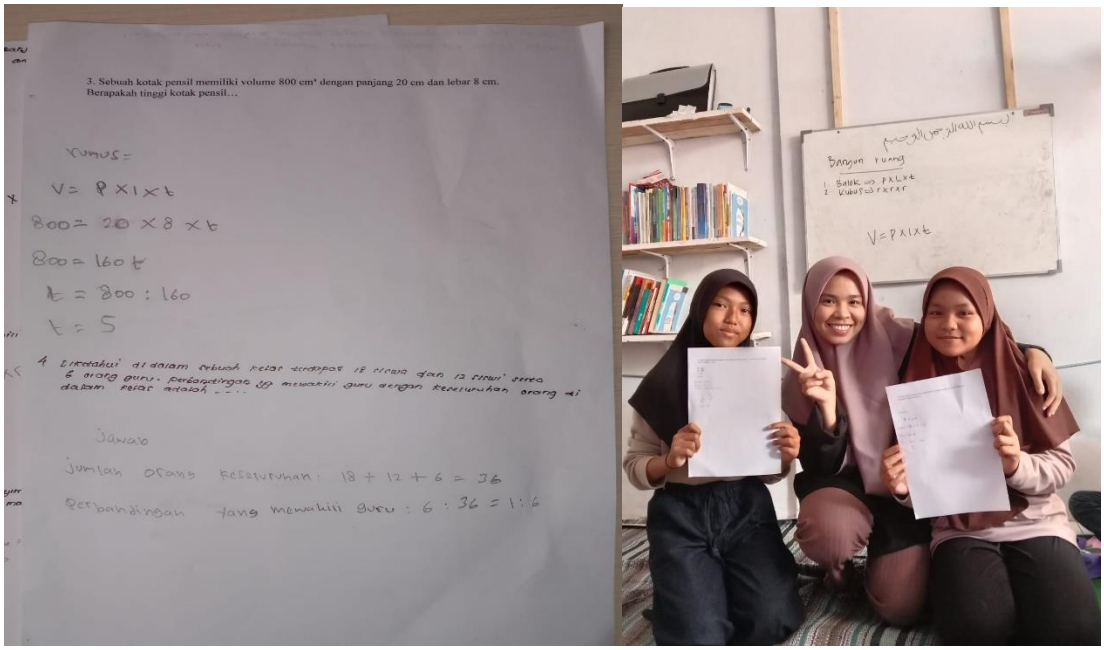
HASIL





Dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi bangun ruang ini adalah keterbatasan ruang konstruksi media pembelajaran. Kesulitan pemecahan masalah-masalah lain yang dihadapi siswa adalah visualisasi berupa media yang memberikan bentuk ruang bangunan sehingga siswa secara perlahan dapat menyamakan bentuk asli ruang bangunan dengan benda-benda di sekitarnya. Menurut penelitian Abdussakir (2009), konten geometri dianggap sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan

kenyataan tersebut banyak siswa yang agak sulit memahami beberapa dari teori-teori geometri sebagai pengganti pemecahan masalah siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa cara alternatif atau jalan singkat nya untuk mengatasi kesulitan-kesulitan siswa siswi ini adalah dengan menggunakan media geometri yang memudahkan siswa dalam memahami benda-benda konkrit. Selama proses pembelajaran berlangsung, peneliti menjelajahi, atau memperkenalkan materi-materi geometri, dan bertanya kepada kedua siswi tersebut tentang aneka ragam bentuk-bentuk dari geometri tersebut, serta beberapa Permainan-permainan untuk menarik perhatian siswi-siswi, membuat siswi senang dan mudah memahami materi. Pada langkah selanjutnya peneliti menggunakan balok dan kubus yang telah disiapkan untuk proses pembelajaran sebagai media untuk menjelaskan materi sifat-sifat bangun ruang yang sederhana. Artinya, peneliti menjelaskan dan menunjukkan mana yang disebut sisi, mana yang disebut rusuk, dan mana yang disebut sudut. Selain menjelaskan dan mendemonstrasikan, peneliti mengajak kedua siswi untuk menirukan dan menghitung nama dan angka.



PEMBAHASAN

Melalui observasi siswi kelas lima dan beberapa pengujian terhadap dua siswi kelas lima yang kami temui, para peneliti menemukan bahwa hanya tujuh puluh lima persen siswi tersebut benar-benar memahami konsep matematika, sedangkan dua puluh lima persen siswi tersebut masih kesulitan memahami konsep matematika karena berbagai faktor. Peneliti kemudian mencoba menunjukkan informasi tersebut dengan menjelaskan kepada siswi soal-soal deskriptif yang diberikan oleh peneliti, sebanyak lima soal mengenai beberapa dari materi-materi bangun ruang ini. Hasil tes menunjukkan bahwa siswi yang masih belum memenuhi standar kejujuran minimal (KKM) hanya senilai dua puluh lima persen dari seratus persen. Karena pada saat diberikan soal cerita oleh peneliti kepada dua siswi tersebut, siswi tersebut kesulitan menyelesaikannya. Hal ini disebabkan karena siswi masih belum memiliki keterampilan prasyarat dalam hal ini, atau belum sepenuhnya menguasai materi bangun ruang ini. Menurut Hudojo (2003), kompetensi prasyarat sangat krusial karena dalam konsep matematika, jika konsep C didasarkan pada konsep A dan B, maka C tidak dapat dipelajari terlebih dahulu dan harus dipelajari kemudian. Demikian pula, mungkin Anda suatu saat mendapatkan kemahiran dengan gagasan D dan sebagainya. Salah satu faktor yang menyebabkan tantangan belajar siswa adalah kurangnya pemahaman siswa tentang contoh artikel substansial, dalam bentuk tertentu, dan blok. Penelitian Romano (2017) konsisten dengan beberapa temuan pengantar bahwa pemahaman siswa tentang proses geometri mengarah kepada pemahaman-pemahaman yang jauh lebih rendah tentang objek konkret. Disini terlihat bahwa faktor penyebab dari kesulitannya siswa dalam mempelajari geometri adalah pemahaman siswa terhadap benda tertentu, yaitu salah satu contoh nya adalah balok dan kubus, masih terbilang rendah. Faktor penyebab kesulitan belajar para siswa adalah keterbatasan ruang untuk membangun kerangka-kerangka media pembelajaran. Hasil dari tahap analisis ini sejalan dengan penelitian Nindhita (2012) bahwa rendahnya penyaluran kemampuan memahami hakikat ruang arsitektural disebabkan ketidak tepatan alat peraga yang digunakan.

KESIMPULAN

Peneliti sampai pada kesimpulan, berdasarkan temuan analisis dan diskusi di atas, bahwa indikator dalam pertanyaan nomor tiga, yang kami minta kepada dua siswa untuk menyelesaikan pertanyaan yang melibatkan blok, menghadirkan tantangan terbesar.

Indikator-indikator ini terhambat oleh faktor-faktor berikut: 1) kurangnya ketepatan saat membaca, memahami, dan menanggapi pertanyaan; (2) ketidakmampuan untuk memvisualisasikan secara spasial bentuk Ruang Sisi Datar; 3) Kesamaan siswa di sini dalam menangani masalah rutin dan melacak menghasilkan model.

DAFTAR PUSTAKA

Yuri Irawadi Jurnal Pembelajaran Prospektif Volume 2 Nomor 2 Agustus 2017 MATERI PEMBELAJARAN MEMBANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER DI KELAS V SD. Pontianak, Kalimantan Barat.

HENDRAWATI Volume 8 No.4 April 2020 PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA LUAS MATERI MEMBANGUN RUANG MELALUI PENGGUNAAN MEDIA BANGUNAN RUANG PADA SISWA KELAS VI SD NEGERI KARANG ASIH 04 KECAMATAN CIKARANG UTARA BEKASI.

Agung Subagyo, Tri Listyorini, Arief Susanto Prosiding SNATIVE Ke-2 Tahun 2015 PENGANTAR FORMULA PEMBANGUNAN RUANG RUANG MATEMATIKA BERBASIS AUGMENTED REALITY Gondang Manis, Kudus.

Dadang, A., Ramdani, M. (2018). Analisis kemampuan pemahaman dan berpikir kreatif matematika siswa mts pada materi bangun ruang sisi datar. Journal of Scholars: Jurnal Pendidikan Matematika. Vol (2)2, hlm. 1-7. IKIP Siliwangi.

Fitriani, N., Yuliani, A.(2016). , Vol (3)1 Analisis Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis PMRI di Sekolah Dasar Kota Bandung. Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi.

Kamelta, Edo (2013). Pemanfaatan internet oleh mahasiswa jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. CIVED, Padang

Isrotun, Umi. (2014). Peningkatan pemahaman konsep matematika melalui penerapan pembelajaran realistik. Semarang

Nurjaman, A., &; Sari, I.P. (2017). Pengaruh Pendekatan Problem Posing Terhadap Disposisi Matematika, Kritis &Amp; Kemampuan Berpikir Kreatif Berdasarkan Jenjang Sekolah. Jurnal Infinity, 6(1), 69. Gunung Jati, Cirebon.

Kustiyati (2016). Masalah Pembelajaran Matematika Membangun Ruang Sisi Melengkung di SMP dan Alternatif Penyelesaiannya. Kabupaten Sukoharjo, Surakarta, Jawa Tengah.

Minarti, ED. (2019). Analisis kesalahan siswa SMK dalam menyelesaikan soal kemampuan matematika materi bangun ruang. Jurnal Mosharafa, Vol 8(3), hal 365376. Jalan Pahlawan no. 32, Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut, Jawa Barat, Indonesia