

PENALARAN MATEMATIS SISWA DALAM MENGONSTRUKSI KONSEP LUAS DAERAH PERSEGI PANJANG

by Siti Uswatun Hasanah , Christine Wulandari S. , Fatqurohman, M

Submission date: 17-Feb-2022 09:25AM (UTC+0800)

Submission ID: 1764221116

File name: Artikel_Silogisme_2_Christine.pdf (771.5K)

Word count: 3018

Character count: 19808



6 Vol ... No ... Bulan... 20...

Jurnal Silogisme

Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya

<http://journal.umpo.ac.id/index.php/silogisme>



PENALARAN MATEMATIS SISWA DALAM MENGONSTRUKSI KONSEP LUAS DAERAH PERSEGI PANJANG

Siti Uswatun Hasanah¹, Christine Wulandari Suryaningrum^{2*}, Fatqurohman, M³

Info Artikel

Article History:

Received ... 20...

Revised ... 20...

Accepted ... 20...

Keywords:

Mathematical reasoning,

Construction concept,

Plane Area, Rectangle..

How to Cite:

Hasanah, S.U.,
Suryaningrum, C.W.,
Fatqurohman, M. (2022).
Penalaran Matematis Siswa
Dalam Mengonstruksi
Konsep Luas Daerah
Persegi Panjang. *Jurnal
Silogisme*, volume, (nomor),
halaman. doi:xxxxxx atau
<http://dx.doi.org/xxxxxxx>
(bagian halaman boleh
dikosongkan)

Abstrak

Penalaran matematis adalah kemampuan seseorang dalam berpikir logis untuk menarik kesimpulan baru berdasarkan fakta, konsep dan sumber yang dianggap relevan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa dalam mengonstruksi konsep luas daerah persegi panjang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data berasal dari siswa kelas 4 salah satu SD swasta di Kabupaten Jember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dapat mengonstruksi konsep luas daerah persegi panjang dengan cara membuat gambar persegi panjang dan menempel persegi satuan sehingga seluruh permukaan persegi panjang tertutupi. Untuk menemukan konsep luas daerah persegi panjang dengan mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek yang dimisalkan sebagai panjang dan lebar persegi panjang, lalu membuat kesimpulan. Tahap akhir memeriksa kembali kebenaran dari hasil pekerjaannya untuk lebih memastikan lagi bahwa hasil pekerjaannya sudah dapat dibuktikan kebenarannya.

Abstract

Mathematical reasoning is a person's ability to think logically to draw a new conclusion based on relevant facts, concepts and sources. This study aims to describe students' mathematical reasoning in constructing the concept of a rectangular area. The method used in this research is descriptive qualitative research. The source of data in this study came from 4th grade students of a private elementary school in Jember Regency. The results showed that students could construct the concept of a rectangular area by drawing a rectangle and covering the entire surface of the rectangle with a unit square. To find the concept of the area of a rectangle by multiplying the number of longer unit squares by the number of shorter unit squares for example as the length and width of the rectangle, then make conclusions. The final stage is to re-examine the correctness of the results of their work to further ensure that the results of their work can be verified.

© 2020 Universitas Muhammadiyah Ponorogo

ISSN 2548-7809 (Online)

ISSN 2527-6182 (Print)

* Alamat korespondensi:

Universitas Muhammadiyah Jember^{1,2,3}

E-mail: christine.wulandari@unmuhjember.ac.id²



PENDAHULUAN

Penalaran merupakan sesuatu yang penting dalam kegiatan belajar dan mengajar matematika. Dalam belajar matematika, kemampuan bernalar mempunyai peran penting untuk memahami konsep maupun memecahkan masalah matematika. Penalaran adalah proses untuk berpikir dalam membuat pernyataan baru atau kesimpulan yang benar berdasarkan pernyataan-pernyataan yang kesahihannya telah diasumsikan atau dibuktikan sebelumnya (Jeannotte & Kieran, 2017). Penalaran dapat diartikan sebagai suatu proses, suatu kegiatan atau aktivitas untuk berpikir dalam membuat kesimpulan dari pernyataan yang telah kebenarannya telah diasumsikan atau dibuktikan sebelumnya. Penalaran yang digunakan untuk membuat kesimpulan dalam pembelajaran matematika disebut penalaran matematis. Penalaran matematis penting digunakan untuk membuktikan, menemukan konsep matematika yang digunakan sebagai dasar menyelesaikan masalah matematika (Rahmawati, 2017).

Kemampuan bernalar matematis suatu kemampuan seseorang dalam berfikir logis untuk membuat kesimpulan baru berdasarkan fakta, konsep dan sumber yang sangat relevan. Materi matematika tidak lepas dari kemampuan bernalar. Penalaran matematis merupakan suatu hal yang penting dalam belajar dan mengajar matematika, karena materi matematika akan mudah dipahami dengan cara bernalar dan kemampuan bernalar dapat dilatih melalui belajar matematika (A. Hidayati & Widodo, 2015; Konita et al., 2019). Kemampuan penalaran matematis memiliki indikator-indikator, diantaranya adalah a) menarik suatu kesimpulan secara logis; b) memberikan suatu penjelasan berdasarkan model, sifat-sifat, fakta, serta hubungan; c) memprediksi jawaban serta proses pencarian solusi dari suatu masalah; d) memanfaatkan pola serta hubungan untuk membuat analogi, menganalisis suatu situasi serta membuat generalisasi (Elvis Napitupulu et al., 2016). Dalam penelitian ini akan dideskripsikan penalaran matematis dalam mengonstruksi konsep luas daerah persegi panjang.

Konstruksi konsep merupakan kegiatan siswa secara kreatif dan aktif untuk menghasilkan konsep dengan caranya sendiri dengan menggunakan konsep matematika lain yang saling berkaitan (Safitri, 2021). Konsep luas daerah merupakan banyaknya persegi satuan yang dapat menutupi suatu daerah (Subanji, 2015). Konsep matematika saling berkaitan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya. Materi persegi panjang merupakan bagian dari materi bangun datar yang dipelajari siswa. Bentuk persegi panjang banyak dijumpai dalam kegiatan dan kehidupan siswa, sehingga memudahkan siswa menganalisis konsep luas dan menyelesaikan masalah persegi panjang. Penalaran matematis dalam mengonstruksi konsep persegi panjang merupakan kegiatan siswa untuk menemukan konsep luas daerah persegi panjang melalui kegiatan memanipulasi media pembelajaran berupa persegi satuan.

Penelitian terkait penalaran sudah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya. Diantaranya adalah (Nashihah et al., 2019) menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menggunakan penalaran untuk menyelesaikan soal-soal masih rendah, saat siswa diberikan soal-soal penalaran, banyak siswa yang belum dapat memahami makna dari soal cerita sehingga belum dapat menyelesaikan permasalahannya. Hasil penelitian (Putri et al., 2019) menyatakan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal berbasis pemecahan masalah di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Hal itu dikarenakan siswa masih belum terbiasa mengerjakan soal berbasis pemecahan masalah dengan logika dan penalaran masing-masing. Hasil penelitian (Arianto et al., 2019) menunjukkan data 25% hasil belajar siswa masih kurang dalam menyelesaikan soal, 75% cakup dalam memahami konsep dan memecahkan masalah matematika. Dapat disimpulkan 75% siswa dapat belajar menggunakan penalaran matematis dengan baik. (Izzah & Azizah, 2019) menyatakan kemampuan penalaran matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika tergolong rendah. Hal tersebut terlihat saat proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah, guru belum mampu motivasi siswa untuk belajar matematika dengan giat, hasil belajar dan kemampuan siswa dalam memecahkan soal matematika masih rendah.



Konsep persegi panjang banyak digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan siswa. Untuk dapat memecahkan masalah, siswa harus dapat menganalisis dan memahami konsep luas terlebih dahulu. Oleh karena itu, menganalisis suatu konsep luas daerah persegi panjang penting untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah persegi panjang. Dengan demikian, siswa harus memiliki kemampuan untuk penalaran matematis yang baik sehingga memudahkan siswa konsep persegi panjang. Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian terkait penalaran matematis siswa dalam mengonstruksi konsep luas daerah persegi panjang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penalaran matematis siswa dalam mengonstruksi konsep luas daerah persegi panjang.

METODE

Metode yang dipilih adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis fenomena atau kejadian yang dialami atau dirasakan oleh subjek penelitian (Sidiq & Choiri, 2019). Cara yang digunakan adalah mendeskripsikan fenomena secara alami. Penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian untuk menjelaskan, menggambarkan dan menjawab permasalahan-permasalahan terkait fenomena dan peristiwa yang terjadi (Subadi, 2006). Penelitian deskriptif kualitatif dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dengan jelas mengenai penalaran matematis siswa dalam mengonstruksi atau menemukan konsep luas daerah persegi panjang. Data yang diperoleh meliputi lembar catatan siswa, foto dan video pembelajaran. Sumber data dari siswa kelas 4 salah satu SD swasta di kabupaten jember. Pemilihan subjek penelitian menggunakan teknik sampling *purposive sampling*.

Peneliti memilih kelas 4 karena sudah lebih mudah dalam memahami konsep matematika terkait materi luas persegi panjang dan dalam penelitian ini menggunakan kelas 4C. Pada kelas 4C terdapat 28 siswa. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan cara melihat lembar catatan siswa yang banyak mengacu pada indikator penalaran matematis. Pengumpulan data menggunakan lembar catatan siswa dan dokumentasi yang berupa video pembelajaran dan foto.

Instrumen penelitian adalah alat untuk mengumpulkan, mengukur objek dari variabel penelitian (Yusup, 2018). Instrumen pengumpulan yang digunakan adalah lembar catatan siswa, dokumentasi, dan lembar observasi dokumentasi lembar catatan siswa. Teknik analisis data menggunakan mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan. Pengujian kesahihan data menggunakan triangulasi metode dan referensi.

HASIL

Peneliti mengambil 3 subjek yang hasil konstruksi konsep mengacu pada indikator penalaran matematis dengan cara menganalisis lembar catatan siswa tersebut.

Subjek 1 (S1)

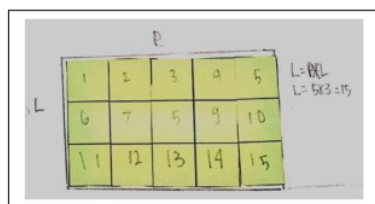
Langkah pertama pada indikator penalaran matematis, S1 menggambar persegi panjang di lembar catatannya lalu S1 diberi kertas berwarna hijau yang berbentuk persegi satuan. Kemudian kertas hijau tersebut digunting sesuai besarnya persegi panjang yang telah digambar lalu menempelkan kertas persegi satuan tersebut pada gambar persegi panjang seluruh permukaannya tertutupi dan S1 juga memberikan nomor disetiap persegi satuan yang telah ditempel. Seperti tersaji pada gambar 1 dibawah ini.



3
Gambar 1. Subjek 1 menyusun persegi satuan untuk menutupi seluruh permukaan persegi panjang

Gambar 1 diatas merupakan kegiatan S1 dalam menganalisis konsep untuk mencari luas daerahnya dan menyelesaikan soal persegi panjangnya. Selanjutnya S1 menentukan bagaimana proses analisis konsepnya dengan cara menghitung jumlah persegi satuan sesuai dengan penomoran yang telah diberikan S1 sebelumnya. Kemudian S1 dalam memperkirakan konsep luas daerahnya dengan cara mengumpamakan bagian yang lebih panjang pada persegi panjang sebagai panjang dan bagian yang lebih pendek pada persegi panjang sebagai lebar.

Pada Gambar 5 di bawah menunjukkan bahwa S1 telah memahami mana bagian panjang dan lebarnya pada bangun datar persegi panjang. Langkah selanjutnya, S1 dalam menemukan luas daerahnya yaitu S1 menghitung jumlah persegi satuan yang menutupi seluruh permukaan persegi panjang dengan cara mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek. Gambar 2 dapat dilihat dibawah ini.

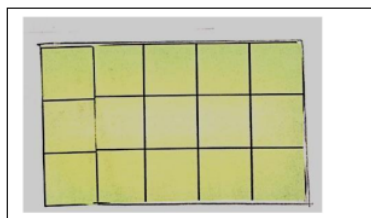


Gambar 2. Subjek 1 menemukan panjang dan lebar persegi panjang

Gambar 5 diatas menunjukkan bahwa S1 telah menemukan konsep luas daerahnya dan juga telah menyelesaikan soal luas persegi panjangnya. Selanjutnya, S1 akan memeriksa kembali lembar catatannya untuk membuktikan bahwa hasil pekerjaannya memang telah dibuktikan kebenarannya. Langkah terakhir adalah memberikan kesimpulan akhir. Pada langkah ini, S1 tidak memberikan penjelasan mengenai kesimpulan akhir tetapi S1 hanya memberikan hasil menemukan konsep luas daerahnya dan menyelesaikan soal persegi panjangnya saja.

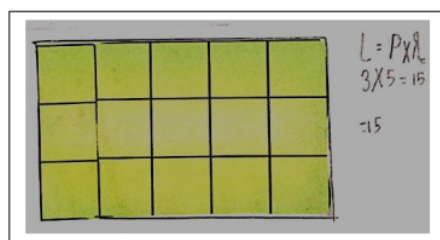
Subjek 2 (S2)

Langkah pertama pada indikator penalaran matematis, S2 menggambar persegi panjang di lembar catatannya lalu S2 diberi kertas berwarna hijau yang berbentuk persegi satuan. Kemudian kertas hijau tersebut digunting sesuai besarnya persegi panjang yang telah ia gambar lalu menempelkan kertas persegi satuan tersebut pada gambar persegi panjang sampai menutupi seluruh permukaannya pada lembar catatannya. Seperti pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Subjek 2 menyusun persegi satuan untuk menutupi seluruh permukaan persegi panjang

Berdasarkan Gambar 3 diatas, S2 tidak memberikan penomoran disetiap persegi satuan pada persegi panjang tersebut. Meskipun begitu, S2 tetap dapat menganalisis konsep luas daerahnya. Gambar 9 merupakan kegiatan yang dilakukan S2 dalam menganalisis konsep untuk mencari luas persegi panjangnya. Selanjutnya dalam memperkirakan bagaimana konsep luas daerahnya, S2 tidak mengumpamakan mana bagian panjang dan lebarnya pada persegi panjang tersebut. Langkah selanjutnya S2 dalam menemukan luas daerahnya, S2 menghitung jumlah persegi satuan yang menutupi seluruh permukaan persegi panjang dengan cara mengkalikan 3 yang lebih panjang pada persegi panjang dengan bagian yang lebih pendek pada persegi panjang. Seperti pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Subjek 2 menemukan panjang dan lebar persegi panjang

Berdasarkan gambar 9, menunjukkan bahwa hasil pekerjaan S2 dalam mengkalikan pada langkah ini memiliki kesalahan. S2 mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih pendek dengan jumlah persegi satuan yang lebih panjang, seharusnya konsep luas daerah persegi panjang adalah mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek seperti konsep luas persegi panjang yang sudah dituliskan S2 di lembar catatannya pada gambar 4 diatas.

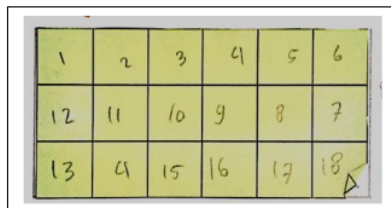
Ada langkah yang terlewat yang tidak dilakukan S2 seperti tidak memberikan penomoran disetiap persegi satuan dan tidak mengumpamakan mana bagian panjang dan lebarnya. Meskipun begitu S2 telah menemukan konsep luas daerahnya dan juga telah menyelesaikan soal luas persegi panjangnya dengan baik. Selanjutnya, S2 memeriksa kembali lembar catatannya untuk membuktikan bahwa hasil pekerjaannya memang telah dibuktikan kebenarannya. Langkah terakhir adalah memberikan kesimpulan akhir. Pada langkah ini, S2 tidak memberikan penjelasan mengenai kesimpulan akhir tetapi S2 hanya memberikan hasil menemukan konsep luas daerahnya.

Subjek 3 (S3)

Langkah pertama pada indikator penalaran matematis, S3 menggambar persegi panjang di lembar catatannya lalu S3 diberi kertas berwarna hijau yang berbentuk persegi satuan. Kemudian kertas hijau

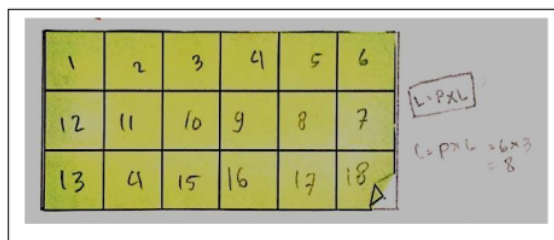


1
tersebut digunting sesuai besarnya persegi panjang yang telah ia gambar lalu menempelkan kertas persegi satuan tersebut pada gambar persegi panjang sampai menutupi seluruh permukaannya dan S3 juga memberikan penomoran disetiap persegi satuan yang telah ditempel tersebut. Seperti pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Subjek 1 menyusun persegi satuan untuk menutupi seluruh permukaan persegi panjang

Gambar 5 diatas merupakan kegiatan S3 dalam menganalisis konsep untuk mencari luas daerahnya dan menyelesaikan soal persegi panjangnya. Selanjutnya S3 menentukan bagaimana proses analisis konsepnya dengan cara menghitung jumlah persegi satuan sesuai dengan penomoran yang telah diberikan S3 sebelumnya. Selanjutnya dalam memperkirakan bagaimana konsep luas daerahnya, S3 tidak mengumpamakan mana bagian panjang dan lebarnya pada persegi panjang tersebut. Langkah selanjutnya, S3 dalam menemukan luas daerahnya yaitu S3 menghitung jumlah persegi satuan yang menutupi seluruh permukaan persegi panjang dengan cara mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek. Seperti pada gambar 6 dibawah ini.



Gambar 6. Subjek 3 menemukan panjang dan lebar persegi panjang

Berdasarkan gambar 6, menunjukkan bahwa hasil pekerjaan S3 dalam menuliskan hasil konsep luas daerah pada langkah ini memiliki kesalahan. S3 menuliskan hasil dalam konsep luas daerah persegi panjang tersebut hanya 8 saja, seharusnya 18 sesuai dengan penomoran yang telah S3 berikan sebelumnya. Ada langkah yang terlewat yang tidak dilakukan S3 seperti tidak mengumpamakan mana bagian panjang dan lebarnya. Selain itu, S3 juga melakukan kesalahan penulisan hasil dalam konsep luas daerah persegi panjang. Meskipun begitu S3 telah menemukan konsep luas daerahnya dan juga telah menyelesaikan soal luas persegi panjangnya dengan baik. Selanjutnya, S3 akan memeriksa kembali lembar catatannya untuk membuktikan bahwa hasil pekerjaannya memang telah dibuktikan kebenarannya. Langkah terakhir adalah memberikan kesimpulan akhir. Pada langkah ini, S3 tidak memberikan penjelasan mengenai kesimpulan akhir tetapi S3 hanya memberikan hasil menemukan konsep luas daerahnya.



PEMBAHASAN

Kegiatan yang dilakukan subjek penelitian adalah menyusun dan menguji proses dalam menemukan konsep luas daerah persegi panjang. Pada tahap awal, ketiga subjek menggambar persegi panjang lalu ditempel persegi-persegi satuan dari kertas berwarna hijau sampai menutupi seluruh permukaan persegi panjang. Selain itu, subjek memisalkan bagian yang lebih panjang sebagai panjang dan bagian yang lebih pendek pada persegi panjang sebagai lebar.

Untuk menentukan proses analisis konsep dan memperkirakan konsepnya, subjek 1 dan 3 memberikan penomoran pada setiap persegi-persegi satuan lalu menghitung banyaknya persegi satuan yang menutupi seluruh permukaan persegi panjang, kemudian dalam memperkirakan bagaimana konsepnya, subjek 3 mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek. Kegiatan yang dilakukan subjek 1 dan 3 sampai langkah ini menunjukkan bahwa bernalar memang dibutuhkan dalam menganalisis dan memahami konsep khususnya konsep luas daerah persegi panjang. Seperti pendapat (Putri et al., 2019) menyatakan bahwa pada dasarnya dalam menyelesaikan soal matematika membutuhkan kemampuan penalaran. Pada langkah ini, subjek telah menerangkan konsep luas daerah pada persegi panjang.

Berbeda dengan Subjek 1 dan 3, Subjek 2 dalam menyusun dan menguji proses dalam menemukan konsep luas daerah pada persegi panjang yaitu dengan menggambar persegi panjang dalam kertas putih kemudian ditempel persegi satuan dari kertas berwarna hijau sampai menutupi seluruh permukaan persegi panjang yang telah digambar. Tetapi subjek 2 tidak mengumpamakan mana bagian panjang dan lebarnya dalam langkah ini. Selanjutnya dalam menentukan proses analisis konsep subjek 2 tidak memberikan penomoran pada setiap persegi-persegi satuan yang menutupi seluruh permukaan persegi panjang. Kemudian untuk memperkirakan konsepnya subjek 2 mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek. Dengan demikian, subjek 2 telah menemukan luas daerahnya meskipun tidak memberikan penomoran pada setiap persegi-persegi satuan tersebut. Kegiatan yang dilakukan subjek 2 sampai pada langkah ini sudah menunjukkan bahwa dengan menggunakan penalaran dalam menganalisis konsep luas daerah persegi panjang akan memudahkan subjek 2 dalam memahami konsep luas daerahnya. Seperti pendapat (Linola et al., 2017) yang menyatakan bahwa penalaran matematis yang berkaitan dengan proses berpikir untuk memecahkan permasalahan matematika untuk menemukan solusi dari masalah.

Subjek 1 dan 3 memeriksa kembali kebenaran dari hasil pekerjaannya untuk lebih memastikan lagi bahwa hasil pekerjaannya sudah dapat dibuktikan kebenarannya. Memeriksa kembali hasil pekerjaannya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melihat kembali setiap proses yang telah dilewati dan juga kegiatan yang dapat dijadikan sebagai langkah untuk memahami kembali dalam menemukan konsep luas daerah tersebut. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Sobur, 2015) menyatakan bahwa agar pengetahuan dari hasil penalaran mempunyai dasar kebenaran, maka proses bernalar harus dilakukan dengan cara yang unik untuk membuat kesimpulan baru yang dianggap sah (valid). Langkah terakhir adalah memberikan kesimpulan akhir. Subjek tidak memberikan kesimpulan akhir dalam hasil pekerjaannya. Pada tahap akhir, Subjek 2 tidak memberikan kesimpulan akhir dalam hasil pekerjaannya, tetapi subjek 2 hanya memberikan hasil dalam menganalisis dan menemukan konsep luas daerah pada persegi panjang. Menarik kesimpulan akhir sebenarnya diperlukan untuk mengetahui bagaimana hasil akhir dari hasil pekerjaannya. Bernalar pun dalam konsep matematika diperlukan untuk menarik kesimpulan dengan baik. Seperti halnya pendapat (A. Hidayati & Widodo, 2015) menyatakan bahwa dengan kemampuan bernalar matematis, siswa dapat membuat dugaan dan menyusun bukti serta melakukan penemuan solusi dari permasalahan matematika yang dihadapi, tahap akhir melakukan penarikan kesimpulan yang benar dan tepat.



SIMPULAN & SARAN

Simpulan

Dari hasil dan pembahasan disimpulkan bahwa ketiga subjek telah mengonstruksi konsep daerah luas persegi panjang sesuai dengan indikator penalaran matematis yang ada. Ketiga subjek penelitian, menemukan konsep luas daerah persegi panjang dengan menggambar persegi panjang dan menutupi seluruh permukaan persegi panjang dengan persegi satuan. Untuk menemukan konsep luas persegi panjang, subjek mengkalikan jumlah persegi satuan yang lebih panjang dengan jumlah persegi satuan yang lebih pendek yang dimisalkan sebagai panjang dan lebar persegi panjang. Salah satu subjek membuat kesimpulan akhir. Tahap akhir memeriksa kembali kebenaran dari hasil pekerjaannya untuk lebih memastikan lagi bahwa hasil pekerjaannya sudah dapat dibuktikan kebenarannya

Saran

Pada penelitian ini terbukti bahwa penalaran matematis dapat diterapkan dalam mengonstruksi konsep luas daerah persegi panjang dengan mengikuti. Diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan lagi untuk mengonstruksi konsep luas bangun ruang dan memecahkan masalah bangun ruang.

DAFTAR RUJUKAN

Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

PENALARAN MATEMATIS SISWA DALAM MENGONSTRUKSI KONSEP LUAS DAERAH PERSEGI PANJANG

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

19%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|-----|
| 1 | repository.unmuhjember.ac.id Internet Source | 3% |
| 2 | core.ac.uk Internet Source | 3% |
| 3 | repositori.kemdikbud.go.id Internet Source | 2% |
| 4 | 123dok.com Internet Source | 2% |
| 5 | ejournal.undiksha.ac.id Internet Source | 1% |
| 6 | journal.umpo.ac.id Internet Source | 1% |
| 7 | eprints.unm.ac.id Internet Source | 1% |
| 8 | www.ejournal.radenintan.ac.id Internet Source | 1% |
| 9 | www.repository.uinjkt.ac.id Internet Source | <1% |

| | | |
|----|--|------|
| 10 | repository.radenintan.ac.id Internet Source | <1 % |
| 11 | eprints.ums.ac.id Internet Source | <1 % |
| 12 | jurnal.unprimdn.ac.id Internet Source | <1 % |
| 13 | www.researchgate.net Internet Source | <1 % |
| 14 | Winda Putri Ayu Kusuma Wurdani, Mega Teguh Budiarto. "Etnomatematika Usaha Kerajinan Anyaman Rotan Masyarakat Gresik dalam Perspektif Literasi Matematis", Jurnal Pendidikan Matematika, 2021 Publication | <1 % |
| 15 | eprints.uny.ac.id Internet Source | <1 % |
| 16 | gammanatconference.unigal.ac.id Internet Source | <1 % |
| 17 | mesin.polines.ac.id Internet Source | <1 % |
| 18 | ratughina.blogspot.com Internet Source | <1 % |
| 19 | www.ejournal.lembahdempo.ac.id Internet Source | <1 % |

ejurnal.stmik-budidarma.ac.id

| | | |
|----|--|------|
| 20 | Internet Source | <1 % |
| 21 | id.123dok.com Internet Source | <1 % |
| 22 | ilkom.unnes.ac.id Internet Source | <1 % |
| 23 | phanterapardus.blogspot.com Internet Source | <1 % |
| 24 | repository.usd.ac.id Internet Source | <1 % |
| 25 | simki.unpkediri.ac.id Internet Source | <1 % |
| 26 | unmasmataram.ac.id Internet Source | <1 % |
| 27 | Fahmi Abdul Halim, Dini Riza Rustiyanti. "Peningkatan Kemampuan Penalaran Siswa melalui Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Limas", GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika, 2019 Publication | <1 % |

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On