

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP DALAM MENYELESAIKAN SOAL BANGUN RUANG SISI DATAR DENGAN PERSPEKTIF BANGUNAN BERSEJARAH DI BANTEN

Prahesti Tirta Safitri, Dhihan Rima Ayuni, Nur Hikmah Pebrianis\*, Riri Suci Maryana  
Universitas Muhammadiyah Tangerang  
\*nurhikmah09pebrianis@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis pada siswa SMPN 3 Sepatan kelas VIII dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar dengan menggunakan bentuk dari bangunan bersejarah di Banten. Diketahui dari beberapa hasil penelitian tentang kemampuan pemahaman matematis pada siswa SMP masih rendah, salah satu alasannya adalah karena siswa selalu dituntut untuk menghafal bukan memahami. Analisis data pada pendekatan kualitatif ini bersifat deduktif. Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 3 Sepatan kelas VIII. Sampel penelitian ini diperoleh menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu 6 siswa dengan kemampuan bervariasi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu tes kemampuan pemahaman matematis, angket siswa dan dokumentasi. Tes kemampuan pemahaman matematis yang dilakukan yaitu pemberian 4 soal uraian mengenai bangun ruang sisi datar dengan perspektif bangunan bersejarah yang ada di Banten. Angket siswa berisi 13 pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Sepatan rendah, hal ini dibuktikan dengan hasil tes ke enam siswa yang belum mencapai total skor 24 untuk setiap soal (indikatornya) dan hasil analisis angket membuktikan bahwa ke enam siswa yang mendapatkan skor 1 hanya di 4 pernyataan dari total 15 pernyataan yang ada.

**Kata kunci:** kemampuan pemahaman matematis, bangun ruang sisi datar, bangunan bersejarah di Banten

### ABSTRACT

The research is a qualitative descriptive study that aims to analyze and describe the ability of mathematical understanding of students of SMPN 3 Sepatan class VIII in solving problems of building flat side spaces using shapes from historic buildings in Banten. It is known from the results of several studies on the ability of mathematical understanding in junior high school students is still low, one reason is because students are always required to memorize instead of understanding. Data analysis on this qualitative approach is deductive. This research was carried out at SMPN 3 Sepatan Class VIII. The samples of this study was obtained using purposive sampling technique, namely 6 students with varying abilities. Data collection techniques used were tests of mathematical understanding ability, student questionnaires and documentation. Mathematical comprehension ability test conducted is the provision of 4 problem descriptions about building flat side space with the perspective of historical buildings in Banten. Student questionnaire contains 13 positive statements and 2 negative statements. The results of this study indicate that the mathematical understanding ability of grade VIII students of SMPN 3 Sepatan is low, this is evidenced by the results of the tests of the six students who have not yet reached a total score of 24 for each question (the indicator) and the results of the questionnaire analysis prove that the six students who scored 1 only in 4 statement out of 15 statements.

**Keywords:** mathematical understanding ability, build flat side space, historic building in Banten

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari oleh semua orang terutama dalam pelaksanaan pendidikan formal di sekolah. Namun, pada kenyataannya minat siswa terhadap pelajaran matematika masih terbilang rendah karena siswa menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit dan dalam menyelesaikan masalahnya selalu menuntut untuk menghafal rumus yang ada. Sullivan dan Mousley (Trandililing, 2011) dan Silver *et al* (Turmudi, 2010) juga menyebutkan bahwa faktor penyebab rendahnya pemahaman siswa salah satunya adalah dalam mengajar seringkali guru mencontohkan suatu proses dan prosedur dalam memecahkan masalah sedangkan siswa hanya memperhatikan yang dilakukan oleh guru (Mulyati, 2016). Jika siswa memperhatikan proses dan pemahamannya dalam menyelesaikan permasalahan maka belajar matematika akan terasa lebih mudah.

Pembelajaran matematika sendiri memiliki banyak tujuan. Tujuan pembelajaran matematika (Depdiknas, 2006) adalah agar siswa memiliki kemampuan (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, merancang model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelaskan

keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan Depdiknas tahun 2006 diatas, diketahui bahwa salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika adalah pemahaman matematis. Menurut Hewson dan Thorley (Syarifah, 2017) pemahaman merupakan konsepsi yang bisa dicerna atau dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait. Adapun pendapat lain mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan (Fauzan *et al*, 2017). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada siswa sangatlah penting dan dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Astuti (Alan & Afriyansyah, 2017) yaitu (1) Mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) Mampu mengaitkan berbagai konsep matematika, (4) Mampu menerapkan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Bangun ruang sisi datar merupakan salah satu materi matematika

yang membutuhkan kemampuan pemahaman dalam penyelesaiannya. Pertanyaan dalam materi bangun ruang sisi datar meliputi luas permukaan dan volume, sehingga dapat diketahui bahwa dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang sisi datar dibutuhkan pemahaman agar siswa tidak hanya mengandalkan hapalan rumus, karena bisa saja cara penyelesaiannya menggabungkan konsep atau rumus yang lain.

Supriadi *et al* (Khaerunnisa & Pamungkas, 2018) diperoleh data bahwa hampir seluruhnya (80%) dari 80 orang mahasiswa tidak memahami budaya yang ada saat pembelajaran matematika berlangsung. Tampak dari hasil tes matematika berbasis budaya Banten yang rendah dengan rerata 50%. Permasalahan diatas disebabkan bahwa pembelajaran matematika di SD, SMP, SMA dan PT kurang menyajikan budaya sebagai tema atau konteks dalam pembelajaran. Adapun Bishop (1994) mengungkapkan bahwa matematika merupakan suatu bentuk budaya (Hardiarti, 2017).

Budaya yang terdapat di masing-masing daerah bukan hanya baju tradisional, alat musik, tarian dan senjata tajam, tetapi dapat juga berupa bangunan. Bangunan bersejarah atau bangunan budaya yang terdapat di daerah tertentu dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah. Budaya dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar matematika yang konkret dan ada di sekitar siswa (Hardiarti, 2017). Materi matematika dalam perspektif budaya (bangunan bersejarah) juga membutuhkan kemampuan pemahaman matematis agar siswa dapat dengan mudah memahami kegunaan bangunan bersejarah tersebut pada materi atau pada soal-soal matematika.

Bangunan bersejarah yang ada di Banten dapat digunakan sebagai objek

pembelajaran matematika karena bangunan bersejarah tersebut mengandung unsur-unsur matematika salah satunya adalah bangun ruang sisi datar. Bangunan bersejarah di Banten yang memiliki bentuk bangun ruang sisi datar diantaranya yaitu Masjid Agung Banten Lama, Masjid Pecinan Tinggi, Keraton Kaibon, Museum Situs Kepurbakalaan Banten Lama, Tugu peringatan perjuangan rakyat dan Masjid Kasunyatan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis pada siswa sangat penting. Pembelajaran matematika di sekolah dapat dihubungkan dengan budaya agar siswa dapat lebih mencintai dan ikut melestarikan warisan budaya Indonesia. Salah satu yang dapat dipelajari yaitu bangun ruang sisi datar pada bangunan budaya atau bangunan bersejarah di Banten. Maka, perlu dilakukan penelitian tentang “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Perspektif Bangunan Bersejarah di Banten.”

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi dengan pendekatan kualitatif. Metode penelitian yang digunakan yaitu jenis metode deskriptif. Analisis data pada pendekatan kualitatif bersifat deduktif. Hasil penelitian ini akan diuraikan dalam bentuk deskripsi atau narasi. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VIII SMPN 3 Sepatan. Sampel penelitian ini diperoleh menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu 6 siswa dengan kemampuan bervariasi. Pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive* karena teknik

pengambilan data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012).

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu tes kemampuan pemahaman matematis, angket siswa dan dokumentasi. Teknik tes kemampuan pemahaman matematis yang diberikan kepada siswa yaitu 4 soal uraian mengenai bangun ruang sisi datar dengan perspektif bangunan bersejarah di Banten yang sudah disesuaikan dengan indikator pemahaman matematis menurut Astuti. Teknik angket yang diberikan kepada siswa dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemahaman siswa terhadap soal bangun ruang sisi datar dengan perspektif bangunan bersejarah di Banten yang berisi 15 pernyataan dengan 13 pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif. Teknik dokumentasi diperlukan untuk mendokumentasikan bahan-bahan ataupun data-data yang ditulis oleh atau tentang subyek, atau seperti buku harian, catatan khusus, foto-foto dan lain sebagainya.

Teknik analisis data yang pertama dilakukan adalah pemberian skor pada jawaban siswa baik dalam tes ataupun angket. Kedua hasil jawaban siswa yang telah diberi skor diformulasikan ke dalam bentuk tabel. Ketiga penyajian data hasil jawaban siswa pada tes dan angket. Terakhir menarik kesimpulan. Sesuai dengan pedoman penskoran untuk hasil tes memiliki skor 0 untuk tidak ada jawaban, 1 untuk telah muncul ide matematika namun masih banyak melakukan banyak kesalahan, 2 untuk sudah dapat mengembangkan tetapi masih melakukan banyak kesalahan, 3 untuk masih terdapat beberapa kesalahan dan 4 untuk jawaban benar dan tepat. Penskoran pada angket menggunakan skala Guttman yaitu 0 untuk jawaban tidak dan 1 untuk jawaban ya pada

pernyataan positif sedangkan 0 untuk jawaban ya dan 1 untuk jawaban tidak pada pernyataan negatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian ini diantaranya adalah (1) Membuat instrumen penelitian sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman matematis dengan perspektif bangunan bersejarah di Banten, (2) Membuat angket dan (3) Menentukan 6 siswa dengan kemampuan bervariasi. Instrumen dan angket yang telah dibuat sudah divalidasi oleh pembimbing, kemudian instrumen penelitian (soal dan angket) diberikan kepada siswa melalui daring begitupun dengan sistem pengumpulan hasil jawaban siswa. Selanjutnya data dianalisis berdasarkan pedoman penskoran kemampuan pemahaman matematis siswa dan pedoman penskoran skala Guttman.

Pada soal nomor 1, siswa diminta untuk menyatakan ulang sebuah konsep sesuai dengan definisi dan konsep esensial yang dimiliki oleh sebuah prasasti pada Museum Situs Kepurbakalaan Banten Lama. Berikut lampiran soal nomor 1:

1. Perhatikan gambar di bawah ini !

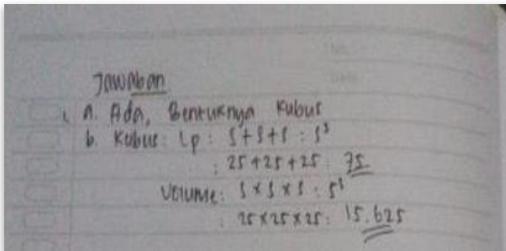


a. Gambar diatas adalah salah satu prasasti yang ada pada Museum Situs Kepurbakalaan Banten Lama. Museum tersebut di resmikan pada tanggal 15 Juli 1985. Berdasarkan gambar tersebut apakah terdapat bentuk bangun ruang sisi datar? Jika ada, sebutkan bentuknya.

b. Jika bentuk bangun ruang sisi datar yang telah kamu temukan memiliki panjang sisi 25 cm, hitunglah luas permukaan dan volume dari prasasti tersebut!

Gambar 1. Soal nomor 1

Berdasarkan hasil analisis, diketahui lima siswa sudah mampu menyelesaikan soal sesuai harapan dan satu siswa lainnya belum sesuai harapan. Berikut ini contoh kesalahan siswa :



Gambar 2. Jawaban siswa untuk soal nomor 1

Pada soal nomor 2, siswa diminta untuk menganalisis suatu objek dan mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat atau ciri-ciri dan konsepnya dengan tepat sesuai pada bangunan Masjid Pecinan Tinggi atau Masjid Kasunyatan. Berikut lampiran soal nomor 2:

2.



Gambar diatas merupakan masjid yang pertama kali dibangun oleh Sultan Hasanudin sebelum kemudian mendirikan Masjid Agung Banten. Bangunan Masjid Pecinan Tinggi tersebut terletak kurang lebih 300 meter ke arah barat dari Masjid Agung Banten, atau 400 meter ke arah selatan dari Benteng Speelwijk.

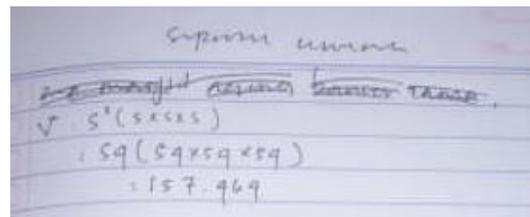
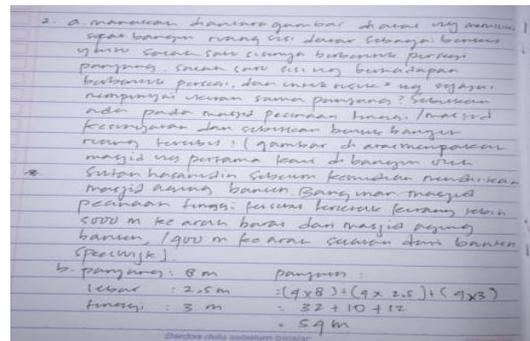
Gambar diatas merupakan Masjid kecil bernama kasunyatan yang berada di desa Kasunyatan, Banten. Diperkirakan berdiri antara tahun 1552 sampai 1570 atau pada masa pemerintahan Maulana Yusuf, dimana tokoh masyarakat (ulama) yang sangat berpengaruh pada masa itu adalah Syekh Abdul Syukur.

a. Manakah diantara gambar di atas yang memiliki sifat bangun ruang sisi datar sebagai berikut yaitu salah satu sisinya berbentuk persegi panjang, salah satu sisi yang berhadapan berbentuk persegi, dan untuk rusuk-rusuk yang sejajar mempunyai ukuran sama panjang? Sebutkan ada pada Masjid Pecinan Tinggi atau Masjid Kasunyatan dan sebutkan bentuk bangun ruang tersebut!

b. Jika bangun ruang sisi datar tersebut memiliki ukuran panjang 8 m, lebar 2,5 m dan tinggi 3 meter, tentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar tersebut!

Gambar 3. Soal nomor 2

Berdasarkan hasil analisis, diketahui lima siswa sudah mampu menyelesaikan soal sesuai harapan dan satu siswa lainnya belum sesuai harapan. Berikut ini contoh kesalahan siswa :



Gambar 4. Jawaban siswa untuk soal nomor 2

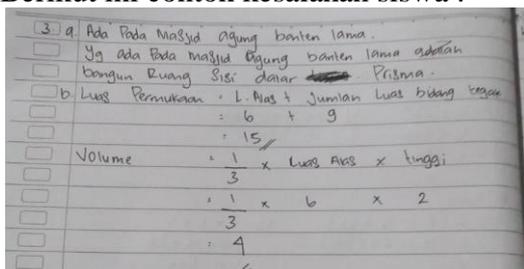
Pada soal nomor 3, siswa diminta untuk memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki oleh bangunan Masjid Agung Banten Lama atau Keraton Kaibon. Berikut lampiran soal nomor 3:



3. a. Manakah di antar gambar di atas yang memiliki bentuk limas, apakah pada bangunan Masjid Agung Banten Lama atau pada Keraton Kaibon? Lalu, sebutkan bangun ruang sisi datar yang bukan bentuk limas pada gambar di atas?
- b. Jika limas tersebut memiliki ukuran sisi alas persegi 6 m, tinggi limas 2 m, dan tinggi segitiga tegak limas 3 m dengan menggunakan rumus  $\frac{a \times t}{2}$  untuk mencari luas segitiga tegak pada limas, maka tentukan luas permukaan dan volume pada limas tersebut.

Gambar 5. Soal nomor 3

Berdasarkan hasil analisis, diketahui empat siswa belum mampu menyelesaikan soal sesuai harapan dan dua siswa lainnya mampu menyelesaikan soal sesuai harapan. Berikut ini contoh kesalahan siswa :



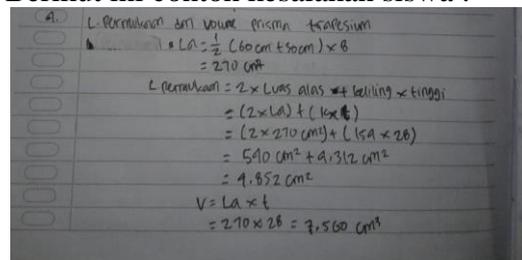
Gambar 6. Jawaban siswa untuk soal nomor 3

Pada soal nomor 4, siswa diminta untuk menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika sesuai dengan ukuran Tugu Perjuangan Rakyat Serpong. Berikut lampiran soal nomor 4:



Gambar 7. Soal nomor 4

Berdasarkan hasil analisis, diketahui empat siswa belum mampu menyelesaikan soal sesuai harapan dan dua siswa lainnya mampu menyelesaikan soal sesuai harapan. Berikut ini contoh kesalahan siswa :



Gambar 8. Jawaban siswa untuk soal nomor 4

Adapun hasil skor yang diperoleh dari jawaban siswa seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Skor Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Nomor Item Soal	S1	S2	S3	S4	S5	S6	Total Skor
1	4	4	3	4	1	4	20
2	3	3	3	3	1	3	16
3	1	3	1	3	1	1	10
4	4	3	1	0	0	2	10

Tabel diatas merupakan perolehan skor siswa pada soal nomor 1 sampai soal nomor 4. Sesuai dengan pedoman penskoran diketahui bahwa skor terbesarnya yaitu 4, maka jika siswa dapat mengisi per nomoranya dengan benar atau sempurna maka jumlah skor untuk 6 siswa

berjumlah 24. Dapat dilihat pada tabel 1 diketahui bahwa jumlah skor untuk 6 siswa per nomornya tidak berjumlah 24 melainkan pada nomor satu berjumlah 20, nomor dua berjumlah 16, dan nomor tiga serta nomor empat berjumlah 10. Dapat disimpulkan bahwa hampir semua siswa belum mampu mengerjakan soal kemampuan pemahaman matematis dengan perspektif bangunan bersejarah di banten pada soal nomor satu sampai soal nomor 4.

Selain pemberian tes kemampuan pemahaman matematis, analisis juga dilakukan melalui angket yang diberikan pada 6 siswa yang sama. Angket berisi 15 pernyataan dengan rincian pernyataan yang bernilai positif sebanyak 13 pernyataan dan pernyataan yang bernilai negatif sebanyak 2 pernyataan. Penskoran pada angket yang digunakan adalah skala Guttman. Setiap pernyataan memiliki nilai Ya = 1 dan Tidak = 0 untuk pernyataan yang bernilai positif sedangkan Ya = 0 dan Tidak = 1 untuk pernyataan yang bernilai negatif.

Tabel 2. Banyaknya Siswa yang Memperoleh Skor 0 dan 1 pada Angket

Angka/Nilai	No Item Pernyataan								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	4	3	2	4	2	0	5	2
1	5	2	3	4	2	4	6	1	4

Angka/Nilai	No Item Pernyataan						
	10	11	12	13	14	15	
0	0	0	0	2	3	1	
1	6	6	6	4	3	5	

Berdasarkan tabel 2 pada pernyataan pertama lebih banyak siswa yang menyukai mata pelajaran matematika dibandingkan yang tidak menyukai mata pelajaran matematika, pernyataan ke dua lebih banyak siswa yang merasa pelajaran matematika sulit, pernyataan ke tiga siswa yang setuju dan yang tidak setuju jika pelajaran matematika sangat cocok dihubungkan dengan informasi sejarah pada budaya yaitu seimbang, pernyataan ke empat lebih banyak siswa yang setuju jika soal-soal matematika yang mengandung sejarah di dalamnya lebih menarik, pernyataan ke lima lebih banyak siswa yang tidak suka apabila soal-soal bangun ruang sisi datar digabungkan dengan informasi bangunan bersejarah di Banten.

Pernyataan ke enam lebih banyak siswa yang sudah mengetahui sebagian bangunan bersejarah di Banten, pernyataan ke tujuh semua siswa setuju bahwa soal-soal tersebut dapat menambah pengetahuan mengenai bangunan bersejarah di Banten, pernyataan ke delapan lebih banyak siswa yang tidak merasa bahwa soal bangun ruang sisi datar yang menggunakan tempat-tempat bersejarah lebih sulit untuk dipahami dibandingkan dengan soal seperti biasanya, pernyataan ke sembilan lebih banyak siswa yang setuju bahwa soal-soal tersebut memberikan banyak informasi mengenai bangunan bersejarah di Banten (bukan hanya gambar dan namanya saja), pernyataan ke sepuluh semua siswa sudah mengerjakan soal tersebut dengan menggunakan konsep matematika.

Pernyataan ke sebelas semua siswa setuju jika contoh dan noncontoh pada soal menjadikan siswa lebih paham dalam membedakan bentuk bangun

ruang sisi datar, pernyataan ke dua belas semua siswa merasa setelah mengerjakan soal-soal tersebut pengetahuannya mengenai tempattempat bersejarah di Banten meningkat, pernyataan ke tiga belas lebih banyak siswa yang mudah memahami dan mudah menyelesaikan soal jika disebutkan sifat-sifat bangun ruang sisi datar, pernyataan ke empat belas siswa yang merasa dan yang tidak merasa sudah menyajikan angka-angka yang diketahui pada soal ke dalam konsep matematika dengan benar yaitu seimbang, dan pernyataan ke lima belas lebih banyak siswa yang merasa sudah menggunakan kemampuan pemahaman matematika secara maksimal dalam menyelesaikan soal-soal.

Berdasarkan penjelasan tabel 2 diketahui bahwa dari ke enam siswa yang mendapatkan skor 1 hanya terdapat di 4 pernyataan dari 15 pernyataan yang ada.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3

Sejalan dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar rendah meskipun telah diaplikasikan perspektif bangunan bersejarah di Banten. Hal ini dapat terlihat pada jumlah skor indikator ke satu untuk enam siswa yaitu 20, jumlah skor indikator ke dua yaitu 16, jumlah skor indikator ke tiga dan ke empat yaitu 10, sedangkan target skor untuk satu indikator pada enam siswa yaitu 24. Selain dari hasil tes dapat dilihat juga pada hasil angket, hasil angket menunjukkan bahwa ke enam siswa yang mendapatkan skor 1 hanya di 4 pernyataan dari total 15 pernyataan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alan, U, F., & Afriyansyah, E, A. (2017). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11 (1), 68-78.
- Hardiarti & Sylviyani. (2017). Etnomatematika: Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Muaro Jambi. *Aksioma*, 8 (2), 99-110.
- Khaerunnisa, E., & Pamungkas, A, S.(2018). Pengembangan Instrumen Kecakapan Matematis Dalam Konteks Kearifan Lokal Budaya Banten Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Kreano*, 9 (1), 17-27.
- Mulyati.(2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Representasi matematis Siswa SMA Melalui Strategi *Preview-Question-Read-Reflect-ReciteReview* (Kuasi Eksperimen pada Siswa SMA di Kabupaten Indramayu). *Jurnal Analisa*,11 (3),35 – 55.
- Oktaviani, V., Widoyani , W, R., & Ferdianto, F. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Edumatica*, 9 (1),39 – 45.
- Sugiyono. (2017).*Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta:Bandung
- Syarifah, Lely. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SMA II. *JPPN*, 10 (2), 57-71.