

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Zainal. 2012. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- As'ari, Abdur Rahman, dkk.. 2017. *Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Asmarani, Dewi dan Ummu Sholihah. 2017. *Metakognisi Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Tulungagung dalam Menyelesaikan Masalah Matematika berdasarkan Langkah-Langkah Polya dan De Corte*. Tulungagung: Akademia Pustaka.
- Choridah, Dedeh Tresnawati. "Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Berpikir Kreatif Serta Disposisi Matematis Siswa SMA," dalam *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung 2*, no. 2 (2013): 199.
- Khoiri, Miftahul. "Pemahaman Siswa Pada Konsep Segiempat Berdasarkan Teori Van Hiele", dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Jember*, (2014): 263.
- Moleong, Lexy J.. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muhassanah, Nur'aini, dkk.. "Analisis Keterampilan Geometri Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele," dalam *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika 2*, no. 1 (2014): 58.
- Musrikah. 2019. *Hambatan Komunikasi Matematis dalam Pembuktian Geometri Pada Mahasiswa Tadris Matematika IAIN Tulungagung*. Tulungagung: Akademia Pustaka.
- Nugroho, Heru dan Lisda Meisaroh. 2009. *Matematika SMP dan MTS Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Prabowo, Ardhi dan Eri Ristiani. "Rancang Bangun Instrumen Tes Kemampuan Keruangan Pengembangan Tes Kemampuan Keruangan Hubert Maier dan Identifikasi Penskoran Berdasar Teori Van Hielle," dalam *Jurnal Kreano 2*, no. 2 (2011): 77.
- Pujileksono, Sugeng. 2016. *Metode Penelitian Komunikasi Kualitatif*. Malang: Intrans Publishing.

- Sefaliani, Berta. "Penerapan Pendekatan Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Disposisi Matematis Siswa," dalam *Jurnal Pendidikan dan Keguruan* 1, no. 2 (2014): 13.
- Shodikin, Ali. "Strategi Abduktif-Deduktif pada Pembelajaran Matematika dalam Peningkatan Disposisi Siswa," dalam *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar* 7, no. 2 (2015): 181-182.
- Sholihah, Silfi Zainatu dan Ekasatya Aldila Afriansyah. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele", dalam *Jurnal Mosharafa* 6, no. 2 (2017): 290.
- Sugiyanti dan Dina Prasetyowati. "Profil Disposisi Matematis Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang Pada Mata Kuliah Kalkulus Integral," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 2, no. 2: 148-149.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suyitno, Hardi. 2014. *Pengenalan Filsafat Matematika*. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Syaban, Mumun. "Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi," dalam *Jurnal Educationist* 3, no. 2 (2009): 130.
- Tohirin. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan Dan Bimbingan Konseling*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trisnowali, Andi. "Profil Disposisi Matematis Siswa Pemenang Olimpiade Pada Tingkat Provinsi Sulawesi Selatan," dalam *Journal of EST* 1, no. 3 (2015): 50.
- Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Al Quran Departemen Agama Republik Indonesia. 2004. *Al Qur'an dan Terjemahnya Al Jumanatul Ali*. Surabaya: J-ART.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

HASIL TES S₁

Selesaian soal nomor 1

1. Kubus = 1, 8, 11.
Balok = 3, 7,

Selesaian soal nomor 2

2. a. i. Balok

b. sifat-sifat Balok =

1. 12 Rusuk
2. 4 diagonal ruang
3. 12 diagonal sisi
4. 8 titik sudut.
5. 6 sisi

b.

c. Diket = panjang = 20 cm
Lebar = 20 cm
tinggi = 40 cm

Ditanya: Luas kertas yg dibutuhkan.

$$\begin{aligned} \text{Jawab} = \text{Luas Permukaan Balok} &= 2 \times (p \times l) + 2 \times (p \times t) + 2 \times (l \times t) \\ &= 2 \times (20 \times 20) + 2 \times (20 \times 40) + 2 \times (20 \times 40) \\ &= 2 \times 400 + 2 \times 800 + 2 \times 800 \\ &= 800 + 1600 + 1600 \\ &= 4000 \text{ cm} \end{aligned}$$

Selesaian soal nomor 3

$$\begin{aligned} 3. V. \text{ Kubus} &= s \times s \times s \\ &= 5 \times 5 \times 5 \\ &= 125 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} V. \text{ Balok} &= p \times l \times t \\ &= 14 \times 9 \times 13 \\ &= 1586 \text{ cm}^3. \end{aligned}$$

HASIL TES S₂

Selesaian soal nomor 1

1. - kubus: 1,8 dan 11
- Balok: 3 dan 7

Selesaian soal nomor 2

2. A. Balok
B. - 12 rusuk
- 6 sisi
- 8 titik sudut
- 4 diagonal ruang
- 12 diagonal sisi
- sisi-sisi berhadapan sejar sama besar
C. $2 \times (p \times l) + 2 \times (p \times t) + 2 \times (l \times t)$
 $= 8000 \text{ cm}^2$

Selesaian soal nomor 3

$$\begin{aligned} \text{V. kubus} &: s \times s \times s \\ &= 5 \times 5 \times 5 \\ &= 125 \text{ cm}^3 \\ \text{V. balok} &: p \times l \times t \\ &= 13 \times 9 \times 5 \\ &= 13 \times 9 \times 5 = 225 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

HASIL TES S₃

Selesaian soal nomor 1

$$\begin{aligned} 1.) \text{ kubus} & : 1, 8, 11 \\ \text{ balok} & : 3, 7, \end{aligned}$$

Selesaian soal nomor 2

3) a. balok

- b 1. Sisi-sisi Sama
- 2. Tepi-tepi sama 6 Sisi
- 3. " " 12 rusuk
- 4. " " 4 diagonal ruang

$$\begin{aligned} c. L_p & : 2(P \times l + P \times t + l \times t) = \Gamma = 20 \times 2 = 40 \\ & : 2(20 \times 20 + 20 \times 90 + 20 \times 90) \\ & : 2(400 + 800 + 800) \\ & : 2 \cdot 2000 \\ & : 4000 \end{aligned}$$

Selesaian soal nomor 3

$$\begin{aligned} 3) \sqrt[3]{125} & : s^3 \\ & : 5 \times 5 \times 5 \\ & : 125 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{540} & : P \times l \times t \\ & : 9 \times 5 \times 12 \\ & : 540 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sqrt[3]{125} + \sqrt[3]{540} & : 125 + 540 \\ & : 665 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Pythagoras} \\ & : 13^2 - 5^2 \\ & : 169 - 25 \\ & : 144 = \sqrt{144} = 12 \end{aligned}$$

Lampiran 2

HASIL WAWANCARA S₁

- P* : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?”
- S₁* : “Ada gambar beberapa bangun ruang.”
- P* : “Apa yang ditanyakan pada soal?”
- S₁* : “Disuruh untuk mengelompokkan mana yang berbentuk kubus dan mana yang berbentuk balok.”
- P* : “Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?”
- S₁* : “Pertama saya mencoba memahami maksud dari soalnya, kemudian saya menuliskan kubus adalah nomor 1, 8, 11 dan balok nomor 3 dan 7.”
- P* : “Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 1, 8, 11 adalah kubus dan nomor 3, 7 adalah balok?”
- S₁* : “Saya lihat dari bentuknya.”
- P* : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?”
- S₁* : “Saya yakin jawaban saya sudah benar, karena menurut saya soalnya sangat mudah.”
- P* : “Menurutmu, apakah soal nomor 1 ini sulit?”
- S₁* : “Tidak, ini soalnya sangat mudah.”
- P* : “Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 1 ini?”
- S₁* : “Ya, saya mengerjakan sendiri.”
- P* : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?”
- S₁* : “Panjang rusuk kubus.”
- P* : “Ada lagi selain itu?”
- S₁* : “Tidak.”
- P* : “Apa yang ditanyakan pada soal?”
- S₁* : “Sifat-sifat balok dan luas kertas.”
- P* : “Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?”
- S₁* : “Untuk nomor 2b, saya langsung menuliskan sifat-sifat balok. Untuk yang nomor 2c saya menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal. Kemudian memakai rumus menghitung luas permukaan balok.”
- P* : “Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 2a jawabannya adalah balok?”
- S₁* : “Hmm...di soal ada keterangan bahwa 4 kawat tegak diganti dengan kawat yang panjangnya dua kali panjang semula.”
- P* : “4 kawat yang diganti itu menurut kamu bagian panjang, lebar atau tinggi balok?”
- S₁* : “Panjang...eh...tinggi.”
- P* : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?”
- S₁* : “Saya yakin.”
- P* : “Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 2 ini?”
- S₁* : “Ya, saya mengerjakan sendiri.”

P : "Untuk yang nomor 2c, kamu memakai rumus apa? Coba sebutkan!"

S₁ : "Menggunakan rumus luas permukaan balok. Rumusnya $2 \times p \times l + 2 \times p \times t + 2 \times l \times t$

P : "Apakah ada rumus lain untuk mencari luas permukaan balok?"

S₁ : "Tidak."

P : "Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 2?"

S₁ : "Iya untuk yang nomor 2c."

P : "Lalu, apa yang kamu lakukan?"

S₁ : "Saya tanya rumus ke teman."

P : "Menurutmu, apakah soal nomor 2 ini sulit?"

S₁ : "Sedikit sulit."

P : "Bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal nomor 2?"

S₁ : "Saya berusaha sebisanya. Kalau sudah benar-benar tidak bisa, ya tanya teman."

P : "Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?"

S₁ : "Iya, saya faham."

P : "Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal?"

S₁ : "Tergantung soalnya. Kalau soal yang ada rumus-rumusny, saya selalu menuliskannya."

P : "Kenapa kamu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan?"

S₁ : "Supaya saya mudah memahaminya."

P : "Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?"

S₁ : "Iya, saya faham."

P : "Apakah kamu selalu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal?"

S₁ : "Tergantung soalnya. Kalau soal yang ada rumus-rumusny, saya selalu menuliskannya."

P : "Kenapa kamu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan?"

S₁ : "Supaya saya mudah memahaminya."

P : "Kamu sudah menuliskan volume kubus dan volume balok, apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?"

S₁ : "Saya yakin."

P : "Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 3 ini?"

S₁ : "Ya, saya mengerjakan sendiri."

P : "Untuk yang nomor 3 ini, kamu memakai rumus apa? Coba sebutkan!"

S₁ : "Menggunakan rumus volume kubus dan volume balok. Rumusnya kalau volume kubus = $s \times s \times s$, volume balok = $p \times l \times t$."

P : "Apakah ada rumus lain untuk mencari luas permukaan balok?"

S₁ : "Tidak."

P : "Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 3?"

S₁ : "Iya."

P : "Lalu, apa yang kamu lakukan?"

S₁ : "Awalnya saya mengerjakan sendiri, tapi saya ragu kemudian tanya ke teman."

P : "Menurutmu, apakah soal nomor 3 ini sulit?"

S₁ : "Sedikit sulit."

P : "Bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal nomor 2?"

S₁ : "Saya berusaha sebisanya. Kalau sudah benar-benar tidak bisa, ya tanya teman. Tapi walaupun sudah tanya teman saya masih tetap ragu."

P : "Apakah kamu merasa senang saat ada tes matematika?"

S₁ : "Tidak terlalu."

P : "Kenapa?"

S₁ : "Karena saya tidak terlalu bisa matematika."

P : "Apakah kamu belajar matematika setiap hari?"

S₁ : "Tidak."

P : "Lalu, kapan kamu belajar matematika?"

S₁ : "Saya belajar saat ada tugas saja."

P : "Kamu belajar matematika saat disuruh atau kemauan kamu sendiri?"

S₁ : "Saya belajar atas kemauan saya sendiri."

HASIL WAWANCARA S₂

- P* : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?”
- S₂* : “Hmm...tidak ada.”
- P* : “Apa yang ditanyakan pada soal?”
- S₂* : “Disuruh untuk menunjukkan mana yang berbentuk kubus dan mana yang berbentuk balok.”
- P* : “Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?”
- S₂* : “Saya langsung menuliskan kubus adalah nomor 1, 8, 11 dan balok nomor 3 dan 7.”
- P* : “Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 1, 8, 11 adalah kubus dan nomor 3, 7 adalah balok?”
- S₂* : “Eee...kalau kubus sisinya sama panjang, kalau balok sisi yang berhadapan sama panjang.”
- P* : “Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 1, 8, 11 adalah kubus dan nomor 3, 7 adalah balok?”
- S₂* : “Eee...kalau kubus sisinya sama panjang, kalau balok sisi yang berhadapan sama panjang.”
- P* : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?”
- S₂* : “Saya yakin.”
- P* : “Menurutmu, apakah soal nomor 1 ini sulit?”
- S₂* : “Tidak sulit.”
- P* : “Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 1 ini?”
- S₂* : “Ya, saya mengerjakan sendiri.”
- P* : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?”
- S₂* : “Panjang rusuk 20 cm.”
- P* : “Ada lagi selain itu?”
- S₂* : “Tidak.”
- P* : “Apa yang ditanyakan pada soal?”
- S₂* : “Bentuk kerangka lampion yang baru, sifat-sifat kerangka lampion yang baru dan luas kertas yang dibutuhkan untuk menutup seluruh sisi kerangka lampion yang baru.”
- P* : “Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?”
- S₂* : “Untuk nomor 2b, saya langsung menuliskan sifat-sifat balok. Untuk yang nomor 2c saya langsung menuliskan rumus mencari luas permukaan balok lalu menghitungnya.”
- P* : “Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 2a jawabannya adalah balok?”
- S₂* : “Ada 4 kawat tegak diganti dengan ukuran dua kali semula.”
- P* : “4 kawat yang diganti itu menurut kamu bagian panjang, lebar atau tinggi balok?”
- S₂* : “Tinggi.”
- P* : “Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?”

S₂ : “Tidak yakin untuk yang nomor 2c.”

P : “Apa alasannya?”

S₂ : “Karena saya lihat punya teman.”

P : “Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 2 ini?”

S₂ : “Saya menghitung sendiri. Tapi rumusnya tanya ke teman.”

P : “Untuk yang nomor 2c, kamu memakai rumus apa? Coba sebutkan!”

S₂ : “Menggunakan rumus luas permukaan balok. Rumusnya $2 \times p \times l + 2 \times p \times t + 2 \times l \times t$ ”

P : “Apakah ada rumus lain untuk mencari luas permukaan balok?”

S₂ : “Saya tidak tau kalau itu.”

P : “Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 2?”

S₂ : “Iya yang nomor 2c.”

P : “Lalu, apa yang kamu lakukan?”

S₂ : “Saya lihat rumus yang dipakai teman.”

P : “Menurutmu, apakah soal nomor 2 ini sulit?”

S₂ : “Iya, sulit.”

P : “Bagian mana yang menurutmu sulit.”

S₂ : “Saya lupa rumus mencari luas permukaan balok.”

P : “Bagaimana kamu bisa menyelesaikan soal nomor 2?”

S₂ : “Saya berusaha sebisanya. Tapi kalau masalah rumus-rumus saya tanya teman yang tahu.”

P : “Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?”

S₂ : “Panjang rusuk kubus 5 cm, panjang balok 13 cm, lebar balok 9 cm dan tinggi balok 5 cm .”

P : “Ada lagi selain itu?”

S₂ : “Tidak.”

P : “Apa yang ditanyakan pada soal?”

S₂ : “Volume kubus dan balok.”

P : “Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?”

S₂ : “Pertama saya menghitung volume kubus hasilnya 125 cm^3 . Kemudian menghitung volume balok hasilnya 225 cm^3 .”

P : “Kamu sudah menuliskan volume kubus dan volume balok, apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?”

S₂ : “Tidak terlalu yakin.”

P : “Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 3 ini?”

S₂ : “Ya, saya mengerjakan sendiri.”

P : “Untuk yang nomor 3 ini, kamu memakai rumus apa? Coba sebutkan!”

S₂ : “Volume kubus dan volume balok. Kubus = $s \times s \times s$, balok = $p \times l \times t$.”

P : “Apakah ada rumus lain untuk mencari luas permukaan balok?”

S₂ : “Tidak.”

P : “Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 3?”

S₂ : “Sedikit.”

P : “Lalu, apa yang kamu lakukan?”

S₂ : “Saya mengerjakan sebisanya.”

P : “Apakah kamu belajar matematika setiap hari?”

S₂ : "Tidak."
P : "Lalu, kapan kamu belajar matematika?"
S₂ : "Saya belajar saat ada tugas saja."
P : "Kamu belajar matematika saat disuruh atau kemauan kamu sendiri?"
S₂ : "Kemauan saya sendiri, tapi kadang diingatkan orang tua saat saya lupa."
P : "Apakah kamu merasa senang saat ada tes matematika?"
S₂ : "Hehehe..tidak."
P : "Kenapa?"
S₂ : "Karena matematika itu kadang sulit"

HASIL WAWANCARA S₃

- P : *"Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 1?"*
- S₃ : *"Hmm...ada gambar bangun ruang."*
- P : *"Apa yang ditanyakan pada soal?"*
- S₃ : *"Disuruh menuliskan nomor berapa yang berbentuk balok dan nomor berapa yang berbentuk kubus."*
- P : *"Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?"*
- S₃ : *"Ya langsung menuliskan kubus: 1, 8, 11 dan balok: 3 dan 7."*
- P : *"Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 1, 8, 11 adalah kubus dan nomor 3, 7 adalah balok?"*
- S₃ : *"Saya lihat dari gambarnya."*
- P : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?"*
- S₃ : *"Insya Allah yakin."*
- P : *"Menurutmu, apakah soal nomor 1 ini sulit?"*
- S₃ : *"Tidak."*
- P : *"Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 1 ini?"*
- S₃ : *"Ya, pasti."*
- P : *"Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 2?"*
- S₃ : *"Panjang rusuk kubus."*
- P : *"Ada lagi selain itu?"*
- S₃ : *"Hmm...4 kawat tegak kubus diganti dengan kawat yang panjangnya dua kali semula."*
- P : *"Apa yang ditanyakan pada soal?"*
- S₃ : *"Luas permukaan kubus setelah diganti panjangnya."*
- P : *"Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?"*
- S₃ : *"Untuk nomor 2b, saya langsung menuliskan sifat-sifat balok. Untuk yang nomor 2c saya langsung menuliskan rumus mencari luas permukaan balok lalu menghitungnya."*
- P : *"Bagaimana kamu bisa menyimpulkan bahwa nomor 2a jawabannya adalah balok?"*
- S₃ : *"Karena ada pernyataan bahwa kubus panjangnya diganti dua kali semula."*
- P : *"Kawat yang diganti itu menurut kamu bagian panjang, lebar atau tinggi balok?"*
- S₃ : *"Tingginya."*
- P : *"Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?"*
- S₃ : *"Yakin sekali."*
- P : *"Apa alasannya?"*
- S₃ : *"Karena di soal dijelaskan yang diganti adalah kawat tegaknya, jadi itu tinggi balok."*
- P : *"Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 2 ini?"*
- S₃ : *"Ya, saya kerjakan sendiri."*

P : "Untuk yang nomor 2c, kamu memakai rumus apa? Coba sebutkan!"

S₃ : "Rumus luas permukaan balok. Rumusnya $2(p \times l + p \times t + l \times t)$ "

P : "Apakah ada rumus lain untuk mencari luas permukaan balok?"

S₃ : "Ada. Bisa pakai rumus $2 \times p \times l + 2 \times p \times t + 2 \times l \times t$."

P : "Kenapa kamu tidak memakai rumus yang itu?"

S₃ : "Hehehe...menurut saya lebih mudah yang awal tadi."

P : "Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 2?"

S₃ : "Iya sedikit."

P : "Lalu, apa yang kamu lakukan?"

S₃ : "Saya bertanya langsung pada yang membuat soal...hehehe."

P : "Apa yang kamu ketahui dari soal nomor 3?"

S₃ : "Panjang rusuk kubus 5 cm, panjang balok 9 cm, lebar balok 5 cm dan diagonal sisi balok 13 cm."

P : "Ada lagi selain itu?"

S₃ : "Tidak."

P : "Apa yang ditanyakan pada soal?"

S₃ : "Volume gabungan kubus dan balok."

P : "Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut?"

S₃ : "Pertama saya menghitung volume kubus hasilnya 125 cm^3 . Kemudian menghitung tinggi balok dengan menggunakan pythagoras dan ketemu tinggi balok 12 cm. Barulah kemudian menghitung volume balok hasilnya 540 cm^3 . Trus yang ditanyakan volume gabungan berarti volume kubus + volume balok hasilnya 665 cm^3 ."

P : "Kamu sudah menuliskan volume kubus dan volume balok, apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tuliskan?"

S₃ : "Sangat yakin."

P : "Apakah kamu mengerjakan sendiri soal nomor 3 ini?"

S₃ : "Ya, saya pasti mengerjakan sendiri."

P : "Untuk yang nomor 3 ini, kamu memakai rumus apa? Coba sebutkan!"

S₃ : "Volume kubus dan volume balok. Kubus = s^3 , pythagoras dan balok = $p \times l \times t$."

P : "Apakah ada rumus lain untuk menghitung volume bangun tersebut?"

S₃ : "Tidak."

P : "Apakah kamu mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 3?"

S₃ : "Tidak. Ini soalnya termasuk mudah menurut saya."

P : "Menurutmu, apakah soal nomor 3 ini sulit?"

S₃ : "Tidak sulit."

P : "Apakah kamu belajar matematika setiap hari?"

S₃ : "Tidak."

P : "Lalu, kapan kamu belajar matematika?"

S₃ : "Saat ada jadwalnya dan saat les."

P : "Kamu belajar matematika saat disuruh atau kemauan kamu sendiri?"

S₃ : "Kemauan saya sendiri."

P : "Apakah kamu merasa senang saat ada tes matematika?"

S₃ : "Tidak selalu."

P : “Kenapa?”

S₃ : “Kalau soalnya mudah ya senang, tapi kalau soalnya sulit ya agak lama.”

Lampiran 3

INSTRUMEN TES

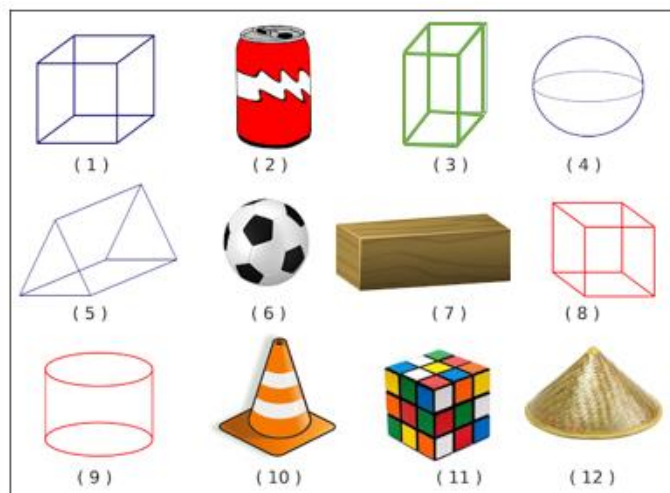
Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar (volume kubus dan balok)

Kelas/Semester : VIII/2

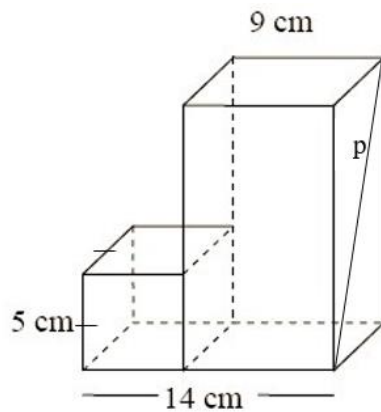
Alokasi Waktu : 45 menit

1. Amatilah kumpulan bangun ruang sisi datar di bawah ini! Coba tuliskan mana yang merupakan kubus dan mana yang merupakan balok!



2. Di dalam gudang rumahku ada sebuah kerangka lampion yang terbuat dari kawat. Kerangka lampion tersebut berbentuk kubus yang memiliki panjang rusuk 20 cm. Aku akan mengganti 4 kawat tegak dari kerangka lampion tersebut dengan kawat yang panjangnya dua kali semula. Kemudian semua sisi kerangka lampion itu ku tutup dengan kertas.
 - a. Apa bentuk kerangka lampion yang baru?
 - b. Bagaimana sifat-sifat dari bangun ruang yang terbentuk dari kerangka lampion yang baru?

- c. Berapa luas kertas yang dibutuhkan untuk menutup seluruh sisi kerangka lampion yang baru?
3. Hitunglah volume gabungan dari kubus dan balok di bawah ini jika diketahui $p = 13 \text{ cm}$!



4. Diketahui panjang rusuk suatu kubus adalah r . Jika ada balok dengan panjang $= 2r$, lebar $= r$ dan tinggi $= r$. Buktikan bahwa volume balok sama dengan dua kali volume kubus!

Kunci Jawaban

1. Kubus : (1), (8), dan (11)
Balok : (3) dan (7)
2. a) Balok
b) Sifat-sifat balok: memiliki 6 sisi berbentuk persegi atau persegi panjang, sisi-sisi yang berhadapan memiliki luas yang sama, memiliki 12 rusuk (rusuk-rusuk yang sejajar memiliki panjang yang sama), memiliki 8 titik sudut, 12 diagonal sisi, 4 diagonal ruang dan memiliki 6 bidang diagonal.
c) Luas permukaan balok = $2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$
 $= 2(20 \times 20) + 2(20 \times 40) + 2(20 \times 40)$
 $= 2(400) + 2(800) + 2(800)$
 $= 800 + 1600 + 1600$
 $= 4000$

Atau dengan cara lain

$$\begin{aligned}\text{Luas permukaan balok} &= 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] \\ &= 2[(20 \times 20) + (20 \times 40) + (20 \times 40)] \\ &= 2[400 + 800 + 800] \\ &= 2[2000] \\ &= 4000\end{aligned}$$

Jadi, luas kertas luas kertas yang dibutuhkan untuk menutup seluruh sisi kerangka lampion yang baru adalah 4000 cm^2 .

3. Diketahui: panjang rusuk kubus = 5 cm
Salah satu diagonal sisi balok = 13 cm
Panjang balok = 9 cm
Lebar balok = 5 cm

Ditanya: Berapa volume gabungan kubus dan balok?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}\text{Volume kubus} &= r \times r \times r \\ &= 5 \times 5 \times 5 \\ &= 125\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tinggi balok} &= \sqrt{13^2 - 5^2} \\ &= \sqrt{169 - 25} \\ &= \sqrt{144} \\ &= 12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 9 \times 5 \times 12 \\ &= 540\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Volume gabungan} &= \text{volume kubus} + \text{volume balok} \\ &= 125 + 540 \\ &= 665\end{aligned}$$

Jadi, volume gabungan dari bangun ruang yang dimaksud adalah 665 cm^3 .

4. $\text{Volume kubus} = r \times r \times r$
 $\text{Volume balok} = 2r \times r \times r$
 $= 2 \times r \times r \times r$
 $= 2 (r \times r \times r)$
 $= 2 (\text{volume kubus})$
 $\text{Volume balok} = 2 (\text{volume kubus})$

Terbukti bahwa volume balok tersebut = dua kali dari volume kubus.

Lampiran 4

INSTRUMEN WAWANCARA

Kisi-Kisi Instrumen

Indikator Disposisi Matematis dalam Memecahkan Masalah	
Rasa percaya diri (<i>self confidence</i>)	a. percaya diri dalam menggunakan matematik b. percaya diri dalam memecahkan masalah c. percaya diri dalam mengemukakan alasan d. percaya diri dalam mengkomunikasikan gagasan
Rasa diri mampu (<i>self efficacy</i>)	a. cenderung memonitor, merefleksikan <i>performance</i> dan penalaran mereka sendiri b. memiliki kemampuan mengeksplorasi alternatif lain dalam memecahkan masalah
Rasa ingin tahu (<i>curiosity</i>)	a. memiliki daya temu dalam dalam melakukan tugas matematik b. selalu mencari alternatif lain dalam memecahkan masalah
Rajin dan tekun (<i>deligence</i>)	a. senang mengerjakan tugas matematik b. tekun mengerjakan tugas matematik c. bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan
Fleksibel (<i>flexibility</i>)	a. fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematik b. fleksibilitas dalam berusaha mencari metode alternatif dalam memecahkan masalah
Reflektif (<i>reflective</i>)	a. mampu mengidentifikasi masalah b. mampu mengkomunikasikan ide dalam simbol dan gambar

Peneliti melakukan wawancara berdasarkan jawaban yang diberikan siswa pada lembar jawaban. Pertanyaan yang diajukan antara lain:

1. Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu tuliskan?
2. Apakah soal yang diberikan merupakan soal yang sulit? Mengapa?
3. Apa yang kamu lakukan jika merasa kesulitan dalam menyelesaikan tugas matematika?
4. Apakah kamu berusaha menyelesaikan soal tes yang diberikan?
5. Apakah kamu tertarik untuk mengerjakan soal tes matematika? Mengapa?
6. Apa yang kamu pahami dari setiap soal tes tersebut?
7. Apakah kamu memiliki alternatif penyelesaian dari soal tes yang diberikan? Jelaskan!
8. Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tes tersebut?

Lampiran 5

BIOGRAFI PENULIS

Nama : Anindia Eka Pramesti
NIM : 17204153025
Jenis kelamin : Perempuan
TTL : Tulungagung, 14 Juli 1997
Alamat : Sukowidodo, Karangrejo,
Tulungagung
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Riwayat Pendidikan:

1. TK Dharma Wanita Tanjungsari (2002-2003)
2. SDN Tanjungsari 1 (2003-2009)
3. SMPN 1 Karangrejo (2009-2012)
4. MAN 1 Tulungagung (2012-2015)
5. Sekarang menempuh Program Strata Satu di IAIN Tulungagung (2015-2019)

Lampiran 6

DOKUMENTASI



Penelitian pada tahap pengerjaan soal tes



Penelitian pada tahap wawancara



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Mayor Sujadi Timur 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221
Telepon (0355) 321513 Fax. (0355) 321656
Website: ftik.iain-tulungagung.ac.id E-mail: ftik_iaintagung@yahoo.co.id

Nomor : B-538 /In.12/F.II/TL.00/02/2019
Lampiran : -
Hal : **IZIN PENELITIAN**

13 Februari 2019

Yth. Kepala SMPN 1 Karangrejo Tulungagung
Di -
Tempat

Assalamualaikum wr. wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut, kami berharap dengan hormat atas kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

Nama : Anindia Eka Pramesti
NIM : 17204153025
Jurusan : Tadris Matematika
Telepon : 085604237906

untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi "Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII di SMPN 1 Karangrejo Tulungagung dalam Menyelesaikan Masalah Volume Kubus dan Balok Berdasarkan Teori Van Hiele Tahun Ajaran 2018/2019".

Demikian surat ini atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

Dekan,

Dr. Hj. Binti Maunah, M.Pd.I
NIP. 19650903 199803 2 001

Tembusan:

1. Rektor IAIN Tulungagung sebagai laporan;
2. Yang bersangkutan sebagai pegangan.

Lampiran 8













**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG**

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221
Telepon (0355) 321513, 321656 Faximile (0355) 321656
Website : <http://ftik.iain-tulungagung.ac.id> E-mail : ftik@iain-tulungagung.ac.id

**FORM KONSULTASI
PEMBIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI**

Nama : ANINDIA EKA PRAMESTI
NIM : 17204153025
Jurusan : TADRIS MATEMATIKA
Judul Skripsi/Tugas akhir : DISPOSISI MATEMATIS SISWA KELAS VIII
DI SMPN 1 KARANGREJO DALAM MENYELESAIKAN
MASALAH LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS
DAN BALOK BERDASARKAN TEORI VAN HIELE
Pembimbing :

No	Tanggal	Topik/Bab	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1	28/12/2018	BAB I	Coba lihat format penulisan di buku pedoman REVISI	
2	18/01/2019	BAB I	ACC	
3	15/02/2019	BAB II	Tambahkan Indikator Disposisi Matematis yang dipakai REVISI	
4	22/02/2019	BAB II	Tambahkan pada penelitian terdahulu. Tambahkan penelitian yang berkaitan dengan teori Van Hiele REVISI	
5	8/03/2019	BAB II	ACC	
6	14/03/2019	BAB III	-Hindari Paragraf kurus -Coba cek lagi penulisannya.	
7	15/03/2019	BAB III	ACC	

No	Tanggal	Topik/Bab	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
8	29/2019 /03	Instrumen	Coba cek lagi apakah soal sudah sesuai dengan indikator level berpikir Van Hiele. (REVISI)	
9	4/3/2019 /04	Instrumen	Beri keterangan level pada soal. (REVISI)	
10	4/4/2019 /04	Instrumen	ACC	
11	27/2019 /05	BAB <u>IV</u>	Beri keterangan atau penjelasan pada setiap tabel dan gambar (REVISI)	
12	31/2019 /05	Bab <u>IV</u>	Pengkodean (REVISI)	
13	13/2019 /06	Bab <u>IV</u>	ACC	.
14	17/2019 /06	Bab <u>V</u>	Tambahkan teori yang mendukung (REVISI)	
15	18/2019 /06	Bab <u>V</u>	ACC	
16		Bab <u>VI</u>	ACC	
17	19/2019 /06	Abstrak	- Perhatikan kalimat yang digunakan - Tambahkan jenis penelitian rincian subjek yang diambil	
18	20/2019 /06	Abstrak & Fulltext	ACC	



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung – Jawa timur 66221
Telepon (0355) 321513, 321656 faximile (0355) 321656
Website: <http://ftik.iain-tulungagung.ac.id> E-mail : ftik@iain-tulungagung.ac.id

Nomor :
Lamp. :
Hal. : **Laporan Selesai Bimbingan Skripsi**

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
IAIN Tulungagung

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Musrikah, M.Pd.
NIP : 19790910 200604 2 001
Pangkat/Golongan : Penata Tk. I / (III/d)
Jabatan Akademik : Lektor
Sebagai : **Pembimbing Skripsi**

Melaporkan bahwa penyusunan skripsi oleh mahasiswa :

Nama : Anindia Eka Pramesti
NIM : 17204153025
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : Disposisi Matematis Siswa Kelas VIII di SMPN 1
Karangrejo dalam Menyelesaikan Masalah Luas
Permukaan dan Volume Kubus dan Balok
Berdasarkan Teori Van Hiele

Telah selesai dan siap untuk DIUJIKAN.

Tulungagung, 20 Juni 2019
Pembimbing,

Musrikah, M.Pd.
NIP. 19790910 200604 2 001