

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Kegiatan penelitian ini mengambil data tentang profil kemampuan spasial siswa SMP pada materi geometri bangun ruang sisi datar ditinjau dari kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) yang dilaksanakan di kelas IX-10 SMPN 1 Sidoarjo tahun ajaran 2015-2016. Pada penelitian ini data yang dianalisis adalah hasil tes kemampuan spasial dan wawancara yang berkaitan dengan jawaban yang diberikan pada soal tes kemampuan spasial. Data hasil tes kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) diperoleh pada tanggal 30 Juli 2015. Sedangkan hasil tes kemampuan spasial diperoleh pada tanggal 01 Agustus 2015.

A. Analisis Data Hasil Penelitian

1. Pemilihan Subjek Penelitian

Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti menggunakan data yang diperoleh dari hasil tes kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT). Data skor tes kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) digunakan untuk mengukur tingkat level RMT siswa kelas IX-10 SMPN 1 Sidoarjo. Berdasarkan hasil nilai tes kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT), 26 siswa kelas IX-10 hanya diambil 12 siswa untuk dilakukan wawancara *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT). Berdasarkan hasil analisis data hasil tes dan wawancara kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) siswa dikelompokkan ke dalam tiga level *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT), yaitu siswa yang memiliki kemampuan RMT level 1, level 2, dan level 3 atau non-RMT.

Tabel 4.1.

Hasil Tes Kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT)

No.	Nama Siswa	Level RMT	Skor Tes Kemampuan RMT
1	M. Faishol A.	Level 2	110
2	M. Ilham Fajri	Level 3	138
3	Rahajeng R.	Level 3	130

4	Farah Khosfirah	Level 3	119
5	Khansa K.	Level 3	122
6	Falatehan Etacho	Non-level RMT	87
7	Yunita Eka F.	Non-level RMT	69
8	Refanza Zulfan F.	Level 2	96
9	M. Lucky Ibnu	Level 1	90
10	Afif Hadar P.	Non-level RMT	77
11	Pascal Harisyah	Non-level RMT	68
12	Marchelia Naba	Level 1	87

Berdasarkan hasil penilaian dan selanjutnya dikelompokkan, maka diperoleh:

- 4 siswa dengan level 3
- 2 siswa dengan level 2
- 2 siswa dengan level 1
- 4 siswa dengan non-level RMT

Dari kelompok kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) tersebut, maka ditentukan 6 siswa sebagai subjek penelitian yang terdiri dari 2 siswa dari kelompok level 1, 2 siswa dari kelompok level 2, dan 2 siswa dari kelompok level 3. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan kemampuan komunikasi dan kemampuan siswa dalam mengerjakan tes kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT).

Adapun rincian masing-masing subjek penelitian yang terpilih, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2.
Subjek Penelitian

No.	Nama Siswa	Level RMT	Skor Tes Kemampuan RMT	Kode Siswa
1	M. Lucky I.	Level 1	90	S ₅
2	Marchelia N.	Level 1	87	S ₆
3	M. Faishol A.	Level 2	110	S ₃

4	Refanza Z.	Level 2	96	S ₄
5	M. Ilham Fajri	Level 3	138	S ₁
6	Rahajeng R.	Level 3	130	S ₂

2. Data Penelitian

Dalam penelitian ini data penelitian diperoleh dari hasil pekerjaan subjek dan wawancara terkait dengan subjek dalam menyelesaikan soal tes kemampuan spasial.

Berikut jadwal pelaksanaan tes tertulis maupun wawancara dengan subjek penelitian.

Tabel 4.3.

Jadwal Pelaksanaan Data Penelitian Tes Tertulis

Tanggal Pengambilan Data	Jenis Tes Tertulis	Waktu Pelaksanaan Tes
30 Juli 2015	Tes Kemampuan <i>Rigorous Mathematical Thinking</i> (RMT)	11.00-12.00
01 Agustus 2015	Tes Kemampuan Spasial	08.17-09.17

Tabel 4.4.

Jadwal Pelaksanaan Data Penelitian Wawancara

Tanggal Pengambilan Data	Jenis Tes Tertulis	Waktu Pelaksanaan Tes
30 Juli 2015	Wawancara Tes Kemampuan <i>Rigorous Mathematical Thinking</i> (RMT)	13.00-14.30
01 Agustus 2015	Wawancara Tes Kemampuan Spasial	09.25-10.50

Berikut ini merupakan unsur-unsur kemampuan spasial yang termuat dalam tes kemampuan spasial:

Tabel 4.5.
Unsur-unsur Kemampuan Spasial dalam Tes Kemampuan Spasial

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial
1	Persepsi Spasial
2	Rotasi Mental
3	Rotasi Mental
4	Rotasi Mental
5	Rotasi Mental
6	Rotasi Mental
7	Rotasi Mental
8	Persepsi Spasial
9	Visualisasi Spasial
10	Visualisasi Spasial
11	Persepsi Spasial
12	Visualisasi Spasial
13	Persepsi Spasial
14	Visualisasi Spasial
15	Visualisasi Spasial
16	Rotasi Mental
17	Persepsi Spasial
18	Rotasi Mental
19	Visualisasi Spasial
20	Rotasi Mental

Setelah diberikan kemampuan spasial tes dan dilakukan wawancara, hasil wawancara kemudian ditranskrip dan dikodekan. Selanjutnya triangulasi data dilakukan terhadap hasil pekerjaan tes kemampuan spasial tertulis dan hasil

wawancara yang berkaitan dengan penyelesaian tes kemampuan spasial subjek yang memiliki kemampuan RMT level 1, level 2, dan level 3. Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber. Berikut ini paparan data penelitian untuk keenam subjek penelitian.

1) Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek dengan Kemampuan RMT Level 1

a. Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S_1 (Subjek Pertama dengan Kemampuan RMT Level 1)

Berikut ini adalah gambar hasil tes tertulis subjek S_1 pada tes kemampuan spasial:

a) Persepsi Spasial

Jawaban: **A**.....

Alasan:

.....
 karena jika dihitung baloknya akan berjumlah 24 ~~.....~~ jika dihitung yang
 terlibat mungkin baloknya berjumlah 15 sementara ada 9 balok yang tak
 terlibat sehingga yang tak terlibat harus dihitung juga

Gambar 4.1.

Hasil Tertulis Subjek S_1 pada TKS nomor 1

Jawaban: **A**.....

Alasan:

.....

Gambar 4.2.

Hasil Tertulis Subjek S_1 pada TKS nomor 8

Jawaban: **C**.....

Alasan:

.....

Gambar 4.3.

Hasil Tertulis Subjek S_1 pada TKS nomor 11

Jawaban: A.....

Alasan:

karena jika diputar ke kanan akan menghasilkan bentuk seperti ini
 dan bentuknya tersebut terdapat pada jawaban A

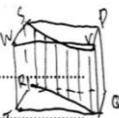


Gambar 4.8.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 5

Jawaban: B.....

Alasan:

karena jika diputar ke depan akan membentuk bangun balok W
 dan bentuknya tersebut terdapat pada salah satu jawaban pilihan diatas
 yaitu B



Gambar 4.9.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 6

Jawaban: C.....

Alasan:

.....

.....

Gambar 4.10.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 7

Jawaban: D.....

Alasan:

.....

.....

.....

Gambar 4.11.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 16

.....
B
.....
.....

Gambar 4.12.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 18

Jawaban: C

Alasan:
.....
.....

Gambar 4.13.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 19

Jawaban: C

Alasan:
.....
.....

Gambar 4.14.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 20
c) Visualisasi Spasial

Jawaban: C

Alasan:

Karena jika diputar ke atas akan menghasilkan bentuk seperti ini dan bentuk seperti itu terdapat pada pilihan jawaban C



Gambar 4.15.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 4

Jawaban: B...

Alasan:

.....
.....
.....

Gambar 4.16.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 9

Jawaban: B.....

Alasan:

.....
.....

Gambar 4.17.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 10

Jawaban:

Alasan:

.....
.....
.....

Gambar 4.18.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 12

Jawaban: D.....

Alasan:

.....
.....
.....

Gambar 4.19.
Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 14

Jawaban: B

Alasan:

.....

.....

.....

Gambar 4.20.

Hasil Tertulis Subjek S₁ pada TKS nomor 15

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan spasial oleh subjek S₁ adalah sebagai berikut:

P_{1.1.1} : Lucky, banyaknya balok untuk nomor 1?

S_{1.1.1} : Saya menjawab 24.

P_{1.1.2} : Alasannya?

S_{1.1.2} : Karena..ee..jika dihitung keseluruhan itu kalo yang terlihat ini berjumlah 15 tapi yang tidak terlihat ini ada 9 yaitu ada di belakangnya. Jadi total baloknya itu semua 24, 15 dari yang terlihat dan 9 dari yang tidak terlihat.

P_{1.1.3} : Untuk nomor 2?

S_{1.1.3} : C.

P_{1.1.4} : Alasannya?

S_{1.1.5} : Karena jika diputar ke kiri posisinya akan menghasilkan gambar (bangun berdiri) dan bentuk tersebut ada di jawaban pilihan C.

P_{1.1.6} : Untuk opsi yang lain?

S_{1.1.6} : (menggelengkan kepala)

P_{1.1.7} : Sudah tidak bisa menjelaskan?

S_{1.1.7} : Tidak.

P_{1.1.8} : Kemudian untuk nomor 3?

S_{1.1.9} : B.

P_{1.1.10} : Kenapa?

S_{1.1.10} : Karena jika diputar...yang pertama jika diputar ke kanan otomatis baloknya berdiri dan diputar lagi didapatkan dan saya menemukan gambar B. tadi yang semulanya dari balok UTPQ setelah dari PQUT, setelah diputar 2x menjadi UTPQ dan terdapat di jawaban B.

P_{1.1.11} : Kemudian untuk nomor 4?

S_{1.1.11} : Untuk nomor 4 saya menjawab C.

P_{1.1.12} : Alasannya?

S_{1.1.12} : Saya mengasumsikan baloknya diputar ke atas dan akhirnya...ee..ee..setelah selesai diputar ke atas maka otomatis gambar silang ini jadi di atas yang di bawah ini adalah gambar polos. Jadi dilihat dari jawaban C seperti persis yang saya pikirkan. Sehingga ada 3 sisi di atas, kanan. Jadi saya memilih jawaban C.

P_{1.1.13} : Untuk opsi yang lain?

S_{1.1.13} : Tidak memenuhi.

P_{1.1.14} : Kemudian untuk nomor 5?

S_{1.1.15} : Saya menjawab A.

P_{1.1.16} : Alasannya?

S_{1.1.16} : Karena jika diputar ke kanan akan menghasilkan bentuk seperti ini (gambar yang dibuat subjek di lembar jawaban) dan bentuknya tersebut terdapat pada jawaban A. Karena setelah saya putar posisinya ke kanan, dan posisi dari atasnya yaitu sisi D dan setelah saya putar ke kanan, alasnya menjadi BFQC dan alasnya itu terdapat seperti pilihan jawaban A.

P_{1.1.17} : Yang lainnya tidak memenuhi?

S_{1.1.17} : Tidak.

P_{1.1.18} : Untuk nomor 6?

S_{1.1.18} : Saya menjawab B.

P_{1.1.19} : Alasannya?

S_{1.1.19} : Karena ketika saya mencoba untuk memutarnya ke depan dan sebelumnya alasnya adalah PQRS, setelah saya putar ke depan berubah menjadi TUPQ yang kemudian alas tersebut persis seperti pilihan jawaban apa..seperti pilihan jawaban B. jadi saya memilih B. Untuk opsi yang lain tidak memenuhi.

P_{1.1.20} : Kemudian untuk nomor 7?

S_{1.1.20} : 7 saya menjawab C, karena pertama saya ini kan bangunannya dalam posisi tertidur, kemudian saya berdirikan. Saya putar lagi dan itu saya putar ke kiri dan itu posisinya persis seperti yang di C.

P_{1.1.21} : Untuk yang lain?

S_{1.1.21} : Tidak

P_{1.1.22} : Nomor 8?

S_{1.1.22} : Saya memilih A.

P_{1.1.23} : Kenapa?

S_{1.1.23} : Karena dari atas, dari sini (gambar A) lingkarannya tidak terlalu menepi dan agak sedikit bergeser ke kiri, sedikit ke tengah, di kiri juga tapi hampir mendekati tepi dari kanan dan saya memilih A, dan A ini lingkarannya hampir mendekati tepi. Jadi saya memilih A.

P_{1.1.24} : Kemudian untuk nomor 9?

S_{1.1.24} : Saya memilih B.

P_{1.1.25} : Kenapa?

S_{1.1.25} : Karena jari-jari itu jika diberdirikan otomatis yang terlihat dari depan adalah gambar matahari dan yang gambar panah ini tertutup oleh gambar matahari sehingga tidak terlihat dan jawaban b itu yang terlihat hanya matahari dan belahketupat.

P_{1.1.26} : Kemudian untuk nomor 10?

S_{1.1.26} : Nomor 10 saya menjawab B.

P_{1.1.27} : Kenapa?

S_{1.1.27} :

P_{1.1.28} : Sudah mengkonstruksi jaring-jaringnya?

S_{1.1.28} : Emm...karena saya mencoba mengasumsikan saja. Ini kan A,B,C,D dan saya mengasumsikan ini E,F,G,H. Jadi saya mengasumsikan jawabannya B, H dan E.

P_{1.1.29} : Untuk opsi yang lain?

P_{1.1.29} : Tidak benar

P_{1.1.30} : Kemudian untuk nomor 11?

S_{1.1.30} : Saya menjawab C.

P_{1.1.31} : Kenapa?

S_{1.1.31} : Karena yang ditanya ini adalah posisi gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan dari sebelah kanan itu kan gambarnya polos, tidak ada dan kalo dari sisi kanan otomatis gambarnya dari sisi melengkung ini tidak terlihat karena berada di sisi kiri dan orang yang melihat dari sisi kanan otomatis tidak melihat dan hanya melihat gambar yang di depan dan yang C jika dilihat dari sisi kanan itu polos.

P_{1.1.32} : Untuk nomor 12?

S_{1.1.32} : Belum menjawab?

P_{1.1.33} : Tidak bisa menjawab?

S_{1.1.33} : Tidak.

P_{1.1.34} : Kenapa tidak bisa menjawab?

S_{1.1.34} : Tidak bisa.

P_{1.1.35} : Tidak bisa mengerjakan?

S_{1.1.35} : Iya

P_{1.1.36} : Kemudian untuk nomor 13?

S_{1.1.36} : Saya memilih C.

P_{1.1.37} : Kenapa?

S_{1.1.37} : Emm...ini saya coba-coba ketika dimiringkan itu yang cocok adalah jawaban B.

P_{1.1.38} : Untuk opsi yang lain?

S_{1.1.38} : menurut saya salah.

P_{1.1.39} : Kemudian untuk nomor 14?

S_{1.1.39} : 14, saya memilih D.

P_{1.1.40} : Alasannya?

S_{1.1.40} : Karena..ee..saya berpikir bahwa jika..maksudnya..saya berpikir itu urut, misalnya 1, kemudian 2, kemudian 3,4. Jadi x -nya yaitu 5 dan y -nya... mohon maaf x -nya 5 dan y -nya 3.

P_{1.1.41} : Kemudian untuk nomor 15?

S_{1.1.41} : B

P_{1.1.42} : Alasannya?

S_{1.1.42} : Karena saya mencoba mengasumsikan ini segitiganya ini A, B, C. saya mencoba mengurutkannya ini D, E. Jadi saya menjawab. Maaf..maaf..yang nomor 1..oh..yang nomor 1 ini D.

P_{1.1.43} : Jawabannya.. tidak bisa menjelaskan?

S_{1.1.43} : Tidak bisa menjelaskan.

P_{1.1.44} : Untuk nomor 16?

S_{1.1.44} : D.

P_{1.1.45} : Alasannya?

S_{1.1.45} : Ini diputar ke kanan otomatis bangun segitiga ini berbalik menghadap ke kiri dan gambar yang garis-garis ini tidak tertutup, berada di sisi bawah dan yang menjadi sisi kanan ini adalah yang hitam putih.

P_{1.1.46} : Sehingga?

S_{1.1.46} : Sehingga saya memilih D karena gambarnya sesuai.

P_{1.1.47} : Kemudian untuk nomor 17?

S_{1.1.47} : C.

P_{1.1.48} : Kenapa?

S_{1.1.48} : Yang pertama dari sisi kanan terlihat garis saja dan kedua bangun ini polos karena di sisi kanan tidak terlihat garis sama sekali. Kemudian dari sisi kiri polos karena pada soal tidak diperlihatkan, jadi otomatis. Kemudian dari sisi atas, dari sisi atas hanya terdapat satu titik, terdapat 1 bangunan lingkaran hitam dan yang lainnya tidak ada. Lalu bisa kita lihat bahwa dari sisi bangunan kalo yang besar ini tidak ada titik sama sekali. Kemudian dari sisi depan terdapat yang gambar kotak hitam dan kemudian bentuk baloknya yang besar itu lebarnya tidak sama karena dari gambarnya ini garisnya yang miring ini terlihat jelas bahwa balok kecil ini dan balok besar ini lebarnya tidak sama. Otomatis saya memilih C dan jika dilihat dari belakang ini polos. Tidak ada gambar sama sekali.

P_{1.1.49} : Kemudian untuk nomor 18?

S_{1.1.49} : Saya memilih B.

P_{1.1.50} : Kenapa?

S_{1.1.50} : Saya mencoba untuk memutar ke kanan, terus ketika saya coba ternyata gambar 2 trapesium di sisi depan itu menjadi...jadi...terbalik. emm.. setelah saya putar ke kanan itu garis yang terdapat persegi ini tertutup karena dia berada di posisi bawah dan gambar ini yang semula berada di posisi atas berubah menjadi di sisi kanan, dan trapesium yang berdiri ini setelah diputar ke kanan menjadi tertidur. Jadi otomatis saya memilih pilihan B.

P_{1.1.51} : Untuk nomor 19?

S_{1.1.51} : Nomor 19 saya memilih C.

P_{1.1.52} : Kenapa?

S_{1.1.52} : Karena disini dijelaskan bahwa yang ditanyakan adalah jika bangun tersebut diputar maka jaring-jaring bangun yang benar adalah... jadi yang ini..yang saya lakukan pertama adalah memutarnya dan kemudian untuk mencari dan saya harus mengimajinasi apakah gambar jaring-jaringnya akan terbuat setelah diputar. Jadi saya memilih C karena bangunnya dalam posisi tertidur dan tidak berdiri karena sebelumnya jari-jarinya telah diputar dari berdiri jadi tidur.

P_{1.1.53} : Jadi menurut adik jawabannya adalah?

S_{1.1.53} : C

P_{1.1.54} : Untuk 20?

S_{1.1.54} : Untuk 20 saya memilih C.

P_{1.1.55} : Kenapa?

S_{1.1.55} : Karena C setelah saya putar ke kiri kemudian saya putar ke atas sekitar 180^0 sekitar segitua dan hasilnya bentuknya ini jika diputar, ini bentuknya akan membentuk bangunnya persis seperti jawaban C.

P_{1.1.56} : Untuk jawaban yang lain?

S_{1.1.56} : Tidak memenuhi.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₁ diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.6.
Hasil Tes kemampuan Spasial Subjek S₁

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Jawaban Subjek S ₁	Skor
1	Persepsi Spasial	A	1
2	Rotasi Mental	C	0
3	Rotasi Mental	B	1
4	Rotasi Mental	C	1
5	Rotasi Mental	A	1
6	Rotasi Mental	B	1
7	Rotasi Mental	C	0
8	Persepsi Spasial	A	0
9	Visualisasi Spasial	B	1
10	Visualisasi Spasial	B	0
11	Persepsi Spasial	C	1
12	Visualisasi Spasial	-	0
13	Persepsi Spasial	C	1
14	Visualisasi Spasial	D	1
15	Visualisasi Spasial	B	0
16	Rotasi Mental	D	1
17	Persepsi Spasial	C	1
18	Rotasi Mental	B	1
19	Visualisasi Spasial	C	0
20	Rotasi Mental	C	1
Total skor			13

Tabel 4.7.
Hasil Analisis Data Kemampuan Spasial Subjek S₁

Kemampuan Spasial	No. Soal	Kode Wawancara	Hasil Paparan Subjek S₁
Persepsi Spasial	1	1.1.1-1.1.2	Subjek S ₁ dalam mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok yang tampak sebanyak 15 balok dan yang tidak tampak sebanyak 9 balok dari gambar dalam soal. Subjek S ₁ menghitung menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok.
	8	1.1.22-1.1.23	Subjek S ₁ dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek belum mampu dalam mengamati bangun ruang dari sisi atas.
	11	1.1.30-1.1.31	Subjek S ₁ dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar

			jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati gambar apa yang tampak jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban C.
	13	1.1.36-1.1.38	Subjek S_1 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi C.
	17	1.1.47-1.1.48	Subjek S_1 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan terlihat garis dan kedua bangun ini polos karena di sisi kanan tidak terlihat garis sama sekali, dari sisi kiri polos karena pada soal tidak diperlihatkan, dari sisi atas hanya terdapat satu titik,

			terdapat bangunan lingkaran hitam dan yang lainnya tidak ada, dari sisi depan terdapat yang gambar kotak hitam dan kemudian bentuk balok besar yang lebarnya tidak sama, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban C.	1
Rotasi Mental	2	1.1.3-1.1.7	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada nomor 2 belum mampu merotasikan dan mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi.	
	3	1.1.8-1.1.10	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 3, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar-mutar gambar	

			sampai menemukan posisi balok yang sesuai dengan opsi jawaban B pada soal.
	4	1.1.11-1.1.13	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 4, subjek gambar dengan cara merotasikan gambar lalu menggambarkan pada lembar jawaban, subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C.
	5	1.1.14-1.1.17	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar gambar ke kanan, kemudian menggambarnya pada lembar jawaban dan menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban A.

	6	1.1.18-1.1.19	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6, subjek merotasikan gambar dengan cara memutarnya ke depan dan menggambarinya pada lembar jawaban dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi B.
	7	1.1.20-1.1.21	Subjek S_1 tidak mampu dalam merotasikan gambar pada gambar nomor 7.
	16	1.1.44-1.1.46	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 16, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar gambar ke kanan, dan mengamati perubahan gambar setelah diputar. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban D.
	18	1.1.49-1.1.50	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal

Visualisasi Spasial			nomor 18, subjek merotasikan gambar dengan cara merotasikannya dan mengamati perubahan gambar pada setiap sisi sehingga diperoleh gambar yang sesuai dengan opsi jawaban B.
	20	1.1.54-1.1.56	Subjek S_1 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 20, subjek merotasikan gambar dengan cara merotasikannya dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi jawaban C.
	9	1.1.24-1.1.25	Subjek S_1 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar

			yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi B.
	10	1.1.26-1.1.29	Subjek S_1 mengerjakan soal nomor 10 belum mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menunjukkan permintaan soal.
	12	1.1.32-1.1.35	Subjek S_1 mengerjakan soal nomor 12 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.
	14	1.1.39-1.1.40	Subjek S_1 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 14 dengan cara mengurutkan angka dadu yang terbentuk sehingga menemukan nilai x -nya 5 dan y -nya 3 seperti pada opsi D.
	15	1.1.41-1.1.43	Subjek S_1

		mengerjakan soal nomor 15 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.
19	1.1.51-1.1.53	Subjek S ₁ mengerjakan soal nomor 19 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₁ menunjukkan bahwa subjek S₁ memiliki tingkat kemampuan di atas rata-rata. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₁ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 1.1.1-1.1.2, 1.1.22-1.1.23, 1.1.30-1.1.31, 1.1.36-1.1.38, 1.1.47-1.1.48 subjek S₁ dalam menyelesaikan masalah persepsi spasial subjek S₁ mengalami kesulitan mengerjakan soal nomor 8. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₁ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 1.1.3-1.1.7, 1.1.8-1.1.10, 1.1.11-1.1.13, 1.1.14-1.1.17, 1.1.18-1.1.19, 1.1.20-1.1.21, 1.1.44-1.1.46, 1.1.49-1.1.50, 1.1.54-1.1.56 subjek S₁ dalam menyelesaikan masalah rotasi mental subjek S₁ mengalami kesulitan mengerjakan soal nomor 2 dan 7. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₁ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 1.1.24-1.1.25, 1.1.26-1.1.29, 1.1.32-1.1.35, 1.1.39-1.1.40, 1.1.41-1.1.43, 1.1.51-1.1.53 subjek S₁ dalam menyelesaikan masalah visualisasi

spasial subjek S_1 mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 10, 12, 15, dan 19.

b. Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S_2 (Subjek Kedua dengan Kemampuan RMT Level 1)

Berikut ini adalah gambar hasil tes tertulis subjek S_2 pada tes kemampuan spasial:

a.) Persepsi Spasial

Jawaban: 24

Alasan: Karena dari persariran saya, ^{belok} ~~keatas~~ yang terlihat ada 16, sedang kan yang terlihat belok lain ada 8 jadi jumlahnya 24

Gambar 4.21.
Hasil Tertulis Subjek S_2 pada TKS nomor 1

Jawaban: b

Alasan: Karena tabung gas dilihat dari depan tidak terisi oleh ~~keatas~~ ^{keatas} dari atas, tabung agak sedikit kekanan dari pada keatas. dan garis bilangan yg terletak diatas keatas salah satunya tidak diagonal.

Gambar 4.22.
Hasil Tertulis Subjek S_2 pada TKS nomor 8

Jawaban: c

Alasan: Karena gas dilihat dari kanan terlihat garis merah didepan dan gambar keatas diatas

Gambar 4.23.
Hasil Tertulis Subjek S_2 pada TKS nomor 11

Jawaban: ^c.....

Alasan:

Karena sifat air mengikuti tempatnya, jadi saat bejana dimiringkan air juga ikut tempatnya dan tidak mungkin dalam keadaan datar

Gambar 4.24.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 13

Jawaban: ^{aC}.....

Alasan:

Jika dilihat dari kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berurutan bentuknya yg paling tepat karena letak bangunan sama spt contoh

Gambar 4.25.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 17

b.) Rotasi Mental

Jawaban: ^b.....

Alasan:

karena contoh bangun dan bangun b sesuai meskipun telah diputar

Gambar 4.26.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 2

Jawaban: ^b.....

Alasan:

Gambar 4.27.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 3

Jawaban: ².....

Alasan:

Karena jika contoh diputar ~~sisinya~~ sisi kubus tetap sama misal ABCD diputar tetap jadi ABCD meskipun posisinya berbeda dari contoh.

Gambar 4.28.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 5

Jawaban: b

Alasan:

Karena contoh bidang miring tsb memlekatkan sisi PQRS menghadap sisi TUVW yang bisa digambarkan petakan.

Gambar 4.29.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 6

Jawaban: A

Alasan:

Karena contoh gambar dan jawaban b sesuai ^a dengan petak yang telah diputar

Gambar 4.30.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 7

Jawaban: A

Alasan:

Karena jika contoh diputar segitiga akan tetap di sebelah gambar  dan alas segitiga berada pada 

Gambar 4.31.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 16

Alasan: Jawaban = b

Karena jika dimiringkan gambar  hasilnya menjadi alas dan gambar  menjadi 

Gambar 4.32.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 18

Jawaban: b.....

Alasan:

Karena jika jaring-jaring^{2x} digabungkan satu akan membentuk bangun spt pilihan b

Gambar 4.33.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 19

Jawaban: a.....

Alasan:

Karena jika bangun contoh di putar yg sesuai adalah pilihan a

Gambar 4.34.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 20

c.) Visualisasi Spasial

Jawaban: c.....

Alasan:

Karena pada contoh sisi diagonal ~~ada~~ kubus ~~ada~~ ada pada posisi :- ABEF
-BCFG
-EFGH

dan jawaban c sama spt contoh karena bangunnya sudah diputar

Gambar 4.35.

Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 4

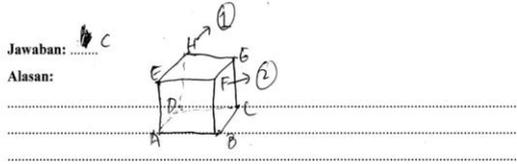
Jawaban: b.....

Alasan:

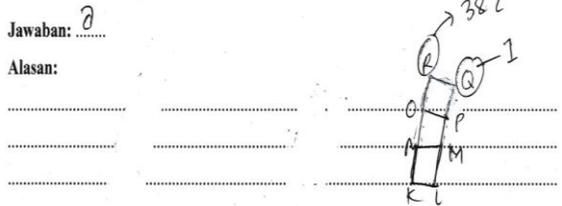
Karena jika jaring-jaring^{2x} disatukan gambar panah akan menunjuk ke belah ketupat dan belah ketupat berselatan dgn marahan. Jadi pada pilihan yg memenuhi syaratnya adalah b.

Gambar 4.36

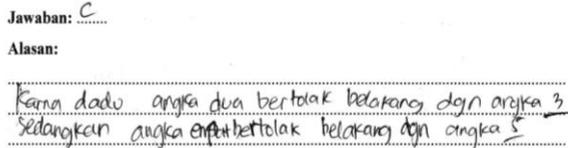
Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 9



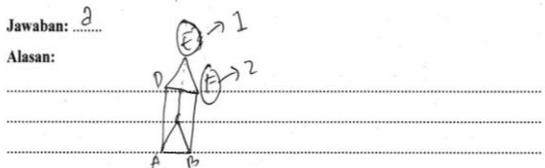
Gambar 4.37.
Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 10



Gambar 4.38.
Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 12



Gambar 4.39.
Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 14



Gambar 4.40.
Hasil Tertulis Subjek S₂ pada TKS nomor 15

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan spasial oleh subjek S₂ adalah sebagai berikut:

P_{2.1.1} : Marchelia, untuk nomer 1 jawabannya?

S_{2.1.1} : 24

P_{2.1.2} : 24, alasannya kenapa?

S_{2.1.2}: Karena dari perkiraan saya, balok yang terlihat atau yang ndak tertutup ada 16 sedangkan yng tertutup balok lain ada 8 jadi 16 + 8 jumlahnya 24

P_{2.1.3} : Untuk nomer 2?

S_{2.1.3} : Saya menjawab B, bangun yang B

P_{2.1.4} : Alasannya?

S_{2.1.4} : Karena di contoh soal yang nomer 2 dan jawaban B yang sesuai meskipun telah diputar namun bangunnya tetap sama, terlihat dari gambar balok yang berada diatasnya trapesium yang B juga sama

P_{2.1.5} : Untuk opsi yang lain?

S_{2.1.5} : Jawaban lain tidak ada yang baloknya ukurannya beda dengan contohnya, ada yang tidak ada baloknya

P_{2.1.6} : Kemudian untuk nomer 3, jawabanya adalah?

S_{2.1.6} : Saya menjawab B

P_{2.1.7} : Alasannya?

S_{2.1.7} : Saya tadi bingung jadi belum sempet mikir, saya tinggal...soal ini saya tinggal terus cepet-cepet mengerjakan yang lain.

P_{2.1.8} : Jadi untuk nomor 3 belum?

S_{2.1.8} : Belum bisa menjawab

P_{2.1.9} : Untuk nomor 4?

S_{2.1.9} : Nomor 4, C.

P_{2.1.10} : Alasannya?

S_{2.1.10} : Karena di contoh soal sisi diagonal kubus ada pada posisi ABFE, BCFG, dan EFGH dan jawaban C sama seperti contoh Cuma bangunnya sudah diputar dan yang sama setelah diputar adalah jawaban C karena meskipun diputar juga sama garis diagonalnya terletak pada ABEF, BCFG, dan EFGH.

P_{2.1.11} : Untuk opsi yang lain memenuhi?

S_{2.1.11} : Tidak, karena garis diagonalnya terletak pada sisi yang berbeda.

P_{2.1.12} : Kemudian untuk nomor 5?

S_{2.1.12} : A

P_{2.1.13} : Alasannya?

S_{2.1.13} : Karena jika contoh soal diputar, sisi kubus tetap sama. Maksudnya sisinya, misalnya ABCD setelah diputar tetap. ABCD itu berada pada sisi yang sama meskipun setelah diputar posisinya berbeda dari contohnya sedangkan yang lain...ee...awalnya ABCD itu bisa jadi ACHE atau ABHE.

P_{2.1.14} : Sehingga tidak memenuhi ya?

S_{2.1.14} : Tidak memenuhi.

P_{2.1.15} : Nomor 6?

S_{2.1.15} : Menjawab B.

P_{2.1.16} : Alasannya?

S_{2.1.16} : Karena pada contoh bidang miring tersebut membelakangi sisi PQRS dan menghadap sisi TUVW yang bisa dijadikan patokan. Untuk mencari jawaban meskipun telah diputar yaitu jawaban yang B.

P_{2.1.17} : Jawaban yang B, untuk yang lain?

S_{2.1.17} : Tidak memenuhi syarat, karena tidak menghadap sisi TUVW dan membelakangi PQRS.

P_{2.1.18} : Kemudian untuk nomor 7?

S_{2.1.18} : Untuk nomor 7 saya menjawab yang A.

P_{2.1.19} : Alasannya?

S_{2.1.19} : Karena contoh gambar dengan jawaban A..ee...jawaban yang A sesuai posisinya meskipun telah diputar.

P_{2.1.20} : Untuk opsi yang lain?

S_{2.1.20} : Untuk opsi yang lain berbeda karena...ee...letaknya...eee...bangun-bangun seperti balok dan yang lainnya tidak pada posisi yang sama.

P_{2.1.21} : Sehingga tidak?

S_{2.1.21} : Tidak memenuhi syarat.

P_{2.1.22} : Kemudian untuk nomor 8?

S_{2.1.22} : Saya menjawab B.

P_{2.1.23} : Alasannya?

S_{2.1.23} : Karena jika tabung dilihat dari depan tidak tertutupi oleh kubus. Jadi dari atas, tabung juga nggak kelihatan tertutupi, agak sedikit ke kanan daripada kubus dan garis silang yang terletak di atas kubus. Salah satunya tidak diagonal. Jadi itu bisa dijadikan patokan untuk mencari jawabannya tadi.

P_{2.1.24} : Sehingga opsi yang lain?

S_{2.1.24} : Tidak memenuhi syarat.

P_{2.1.25} : Kemudian untuk nomor 9?

S_{2.1.25} : Yang B.

P_{2.1.26} : Alasannya?

S_{2.1.26} : Karena jika jaring-jaring..ee...pada soal disatukan, gambar anak panah akan

menunjuk ke belahketupat dan belahketupat akan bersebelahan dengan matahari. Jadi pada pilihan yang memenuhi syaratnya adalah B yaitu matahari bersebelahan dengan belahketupat.

P_{2.1.27} : Belahketupat?

S_{2.1.27} : Iya, yang lain tidak memenuhi karena tanda panahnya tidak menunjukkan ke arah belahketupat.

P_{2.1.28} : Kemudian untuk nomor 10?

S_{2.1.28} : C.

P_{2.1.29} : Alasannya kenapa?

S_{2.1.29} : Karena waktu saya menggambar, menjadikan satu bangunnya dapat dilihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F.

P_{2.1.30} : Sehingga jawabannya adalah?

S_{2.1.30} : Jawabannya adalah C, untuk yang lainnya tidak.

P_{2.1.31} : Untuk nomor 11?

S_{2.1.31} : Saya menjawab C, karena jika dilihat dari kanan akan terlihat garis merah di depan. Garis merah itu terletak di depan dan gambar ketupat di atasnya yang memenuhi syarat itu adalah C yang tidak ada gambar di depan, yang ada garis merah, yang atas berbentuk belahketupat.

P_{2.1.32} : Sehingga Jawabannya?

S_{2.1.32} : Yang C.

P_{2.1.33} : Kemudian untuk nomor 12?

S_{2.1.33} : Saya menjawab yang A.

P_{2.1.34} : Alasannya?

S_{2.1.34} : Karena ketika saya menjadikan satu, jaring-jaring ini menjadi sebuah bangun prisma

segiempat. Itu nomor 1 menunjukkan huruf Q, nomor 2 dan 3 menunjukkan huruf R karena berada di sudut yang sama.

P_{2.1.35} : Akhirnya menjawab?

S_{2.1.35} : Yang A, yaitu Q, R, dan R.

P_{2.1.36} : Kemudian untuk nomor 13?

S_{2.1.36} : Jika dimiringkan...saya menjawab yang C karena sifat air itu mengikuti tempatnya. Jadi saat tabung ini dimiringkan air juga ikut tempatnya ikut...ee...permukaannya nggak lurus, ikut sedikit miring dan begitu tidak mungkin dalam keadaan di atas. Jadi saya menjawab C.

P_{2.1.37} : Kemudian untuk nomor 14?

S_{2.1.37} : Untuk nomor 14 saya menjawab C, karena dalam dadu angka 2 bertolak belakang dengan angka 3 sedangkan angka 4 bertolak belakang dengan angka 5. Jadi dilihat dari jaring-jaringnya tersebut jadi bisa disimpulkan jawabannya yang C yaitu 3 dan 5.

P_{2.1.38} : Kemudian untuk nomor 15?

S_{2.1.38} : saya menjawab A.

P_{2.1.39} : Karena?

S_{2.1.39} : Karena ketika jaring-jaring ini menjadi satu bangun prisma tegak segitiga..emm..nomor 1 itu berada pada titik E dan nomor 2 berada pada titik F.

P_{2.1.40} : Sehingga?

S_{2.1.40} : Sehingga jawabannya adalah A, yaitu E dan F.

P_{2.1.41} : Untuk yang nomor 16?

S_{2.1.41} : Yang D.

P_{2.1.42} : Alasannya?

S_{2.1.42} : Karena jika contoh soal itu diputar, segitiga akan tetap. Segitiga ini akan tetap ada di sebelah gambar ini seperti gambar bendera ini dan alas segitiganya berada pada alas benderanya juga. Jadi gambarnya seperti pada gambar yang D.

P_{2.1.43} : Untuk opsi yang lain?

S_{2.1.43} : Tidak memenuhi syarat, karena gambar ini tidak berada di dekat gambar bendera.

P_{2.1.44} : Untuk nomor 17?

S_{2.1.44} : Saya menjawab C.

P_{2.1.45} : Alasannya?

S_{2.1.45} : Jika dilihat dari kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berturut-turut pilihan C yang paling tepat karena letak bangunannya sama seperti contoh. Jika dilihat dari kanan, kiri, atas, depan, dan belakang.

P_{2.1.46} : Sehingga untuk opsi yang lain?

S_{2.1.46} : Tidak memenuhi syarat.

P_{2.1.47} : Untuk nomor 18?

S_{2.1.47} : Jawaban saya B.

P_{2.1.48} : Alasannya?

S_{2.1.48} : Karena jika contoh soal dimiringkan gambar ini harusnya menjadi alas dan tidak terlihat. Jadi gambar yang ini (gambar tampak depan pada soal) harusnya menjadi alas dan tidak terlihat. Jadi gambar yang ini (gambar tampak depan pada soal) menjadi miring atau yang diarsir hitam itu jadi di atas dan di bawah, bukan di kanan dan kiri.

P_{2.1.49} : Untuk yang lain?

S_{2.1.49} : Tidak memenuhi syarat.

P_{2.1.50} : Untuk nomor 19?

S_{2.1.50} : Saya menjawab B, karena jika jaring-jaring soal itu dijadikan satu menjadi sebuah bangun seperti dipilihan B.

P_{2.1.51} : Kemudian?

S_{2.1.51} : Untuk pilihan yang lain tidak memenuhi syarat.

P_{2.1.52} : Nomor 20?

S_{2.1.52} : Saya menjawab A, karena jika bangun contoh soal ini diputar yang sesuai adalah pilihan A. Karena seperti...emm..segitiga, eh..trapesiumnya. Selain itu huruf H-nya yang sesuai adalah yang A, yang lain tidak sesuai.

P_{2.1.453}: Terimakasih.

S_{2.1.53} : Iya, sama-sama.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₂ diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.8.

Hasil Tes kemampuan Spasial Subjek S₂

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Jawaban Subjek S ₂	Skor
1	Persepsi Spasial	A	1
2	Rotasi Mental	B	1
3	Rotasi Mental	B	1
4	Rotasi Mental	C	1
5	Rotasi Mental	A	1
6	Rotasi Mental	B	1
7	Rotasi Mental	A	1
8	Persepsi Spasial	B	1
9	Visualisasi Spasial	B	1

10	Visualisasi Spasial	C	1
11	Persepsi Spasial	C	1
12	Visualisasi Spasial	A	1
13	Persepsi Spasial	C	1
14	Visualisasi Spasial	C	0
15	Visualisasi Spasial	A	1
16	Rotasi Mental	D	1
17	Persepsi Spasial	C	1
18	Rotasi Mental	B	1
19	Visualisasi Spasial	B	1
20	Rotasi Mental	A	0
Total skor			18

Tabel 4.9.
Hasil Analisis Data Kemampuan Spasial Subjek S₂

Kemampuan Spasial	No. Soal	Kode Wawancara	Hasil Paparan Subjek S₂
Persepsi Spasial	1	2.1.1-2.1.2	Subjek S ₂ dalam mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok yang terlihat sebanyak 16 balok dan yang tidak terlihat sebanyak 8 balok dari gambar dalam soal. Subjek S ₂ menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok.
	8	2.1.22-2.1.24	Subjek S ₂ dalam mengamati suatu

			bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atas tabung agak sedikit ke kanan dari kubus dan sesuai dengan opsi B.
	11	2.1.31- 2.1.32	Subjek S_2 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati posisi gambar yang lain jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban C.
	13	2.1.36	Subjek S_2 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi C.
	17	2.1.44- 2.1.46	Subjek S_2 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan, kiri, atas, depan, belakang

			secara berturut-turut, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban C.
Rotasi Mental	2	2.1.3-2.1.5	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B.
	3	2.1.6-2.1.8	Subjek S_2 tidak mampu dalam merotasikan gambar pada soal nomor 3.
	4	2.1.9-2.1.11	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 4, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C.
	5	2.1.12-2.1.14	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dan mengamati gambar

		setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban A.
6	2.1.15- 2.1.17	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi B.
7	2.1.18- 2.1.21	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada gambar nomor 7 dan mengamati bangun setelah diputar dan sesuai dengan opsi jawaban A.
16	2.1.41- 2.1.43	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 16, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban D.
18	2.1.47- 2.1.49	Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 18, subjek merotasikan

Visualisasi Spasial			gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban B.
	20	2.1.52	Subjek S_2 pada saat mengerjakan soal nomor 20, subjek belum mampu merotasikan gambar dengan tepat.
	9	2.1.25- 2.1.27	Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi B.
	10	2.1.28- 2.1.30	Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar nomor 10, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring kubus pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan

			nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban C.
	12	2.1.33- 2.1.35	Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar nomor 12, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban A.
	14	2.1.37	Subjek S_2 mengerjakan soal nomor 14 belum mampu dalam mengidentifikasi posisi mata dadu, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.
	15	2.1.38- 2.1.40	Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar nomor 15, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban A.

	19	2.1.50- 2.1.51	Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bahwa bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban B.
--	----	-------------------	--

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S_2 menunjukkan bahwa subjek S_2 memiliki tingkat kemampuan keahlian tinggi. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_2 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 2.1.1-2.1.2, 2.1.22-2.1.24, 2.1.31-2.1.32, 2.1.36, 2.1.44-2.1.46 subjek S_2 dalam menyelesaikan masalah persepsi spasial subjek S_2 tidak mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal terkait persepsi spasial. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_2 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 2.1.3-2.1.5, 2.1.6-2.1.8, 2.1.9-2.1.11, 2.1.12-2.1.14, 2.1.15-2.1.17, 2.1.18-2.1.21, 2.1.41-2.1.43, 2.1.47-2.1.49, 2.1.52 subjek S_2 dalam menyelesaikan masalah rotasi mental subjek S_2 mengalami kesulitan mengerjakan soal nomor 20. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_2 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 2.1.25-2.1.27, 2.1.28-2.1.30, 2.1.33-2.1.35, 2.1.37, 2.1.38-2.1.40, 2.1.50-2.1.51 subjek S_2 dalam menyelesaikan masalah visualisasi spasial subjek S_2 mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 14.

c. Triangulasi Data Kemampuan Spasial Subjek S_1 dan Subjek S_2

Dari paparan kedua data tersebut, untuk memenuhi keabsahan dan untuk melihat

kekonsistenan data penelitian, maka peneliti melakukan triangulasi.

Berdasarkan paparan data subjek S_1 dan S_2 pada tabel di atas, kedua subjek memiliki tingkat kemampuan spasial yang berbeda, subjek S_1 memiliki kemampuan spasial di atas rata-rata dan subjek S_4 memiliki kemampuan spasial keahlian tinggi. Kedua subjek mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dengan nomor soal yang berbeda meskipun kedua subjek sama-sama berada dalam level yang sama yaitu level 1.

d. Ringkasan Hasil Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S_1 dan Subjek S_2

Dari paparan data yang telah diuji, peneliti mendapatkan informasi bahwa dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang, subjek S_1 dan S_2 menghitung kubus yang terlihat dan tidak terlihat kemudian menjumlahkannya sehingga menemukan semua kubus yang ada pada soal, mengamati bangun ruang jika tampak dari sisi atas, sisi kanan, jika bangun dimiringkan, dan jika terlihat dari berbagai sisi meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal persepsi spasial.

Peneliti juga memperoleh informasi bahwa dalam merotasikan suatu bangun ruang, subjek S_1 dan S_2 merotasikan dan mengamati perubahan apa yang terjadi setelah bangun dirotasi meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal rotasi mental. Selain itu, dalam hal mengidentifikasi suatu bangun ruang, subjek S_1 dan S_2 mengidentifikasi bangun ruang ketika dibentuk dari jaring-jaring menjadi menjadi sebuah bangun ruang dan mengamati sisi-sisi jaring-jaring setelah terbentuk meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal visualisasi spasial.

2) Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek dengan Kemampuan RMT Level 2

a. Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S₃ (Subjek Ketiga dengan Kemampuan RMT Level 2)

Berikut ini adalah gambar hasil tes tertulis subjek S₃ pada tes kemampuan spasial:

a) Persepsi Spasial

Jawaban: ^A.....

Alasan:

.....

Gambar 4.41.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 1

Jawaban: ^B.....

Alasan:

karena tabung lebih menjorok keluar dan atap balok salah satu garis berakhir di tengah. jadi atap bangun 1 yg berbentuk limasaran harus lebih ke kanan dibandingkan atap bangun 2 yg berbentuk persegi. Dan mirip dengan contoh "b".

Gambar 4.42.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 8

Jawaban: ^C.....

Alasan:

.....

Gambar 4.43.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 11

Jawaban: ^C.....

Alasan:

Karena air bersifat cair dan mengikuti jadi kalau tempat air
dimiringkan air pasti ikut miring. "C" sangat logis karena air ikut miring.
Sedangkan "B" tidak mungkin karena Air seharusnya mengikuti.

Gambar 4.44.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 13

Jawaban: ^C.....

Alasan:

Gambar 4.45.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 17

b) Rotasi Mental

Jawaban: ^B.....

Alasan:

Kata "B" diputar $\pm 180^\circ$ maka kebentuknya akan sama dengan contoh.
Sebaliknya pada gambar "A" tidak adanya 2 buks di atas pada masing-
sisi. "C" karena Atap untuk menepatkan kursi. kebentuknya sama dengan alas kursi
kebentuknya. "D" karena tidak adanya sudut lancip pada sisi atas depan.

Gambar 4.46.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 2

Jawaban: ^B

Alasan:

Karena bulatan terdapat pada sisi "TUGP" jadi gambar "B" yang
memenuhi syarat, sedangkan gambar lain bulatan hitam tidak di sisi itu.
"A" bulatan di sisi "TPSW", "C" bulatan di sisi "PQRS", "D" bulatan di sisi
"UQRV"

Gambar 4.47.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 3

Jawaban: A

Alasan:

Pada contoh setiap sisi memiliki pasangan kembar yakni EFBA dll.
 sisi EFBA saya jabarkan pilihan dimana hanya gambar A yang memiliki sisi EFBA.
 gambar yang lain tidak memiliki sisi tersebut.

Gambar 4.48.

Hasil Tertulis Subjek S_3 pada TKS nomor 5

Jawaban: b

Alasan:

- Pada contoh diagonal pada rusuk $UV-SP$
- gambar "A" diagonal pada rusuk $UV-SF$
 - gambar "B" diagonal pada rusuk $UV-SP$
 - gambar "C" diagonal pada rusuk $UV-RQ$
 - gambar "D" diagonal pada rusuk $UV-PR$

Gambar 4.49.

Hasil Tertulis Subjek S_3 pada TKS nomor 6

Jawaban: A

Alasan:

- lipat di sebelah kubus terapan & alas & sisi depan akan terlihat persis
 kebal pada gambar contoh
- kalau A diputar $\pm 180^\circ$ maka akan sama dengan contoh

Gambar 4.50.

Hasil Tertulis Subjek S_3 pada TKS nomor 7

Jawaban: D

Alasan:

Pada gambar contoh, garis putih sejajar dengan alas segitiga. hanya gambar D yang memenuhi syarat tersebut.

Gambar 4.51.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 16

Jawaban: C

Alasan:

.....

Gambar 4.52.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 18

Jawaban: B
 Alasan:

.....

Gambar 4.53.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 19

Jawaban: C

Alasan:

Karena pada gambar "C" ada kotak di bagian depan dan persegi panjang di bagian atas sama dengan contoh. "C" diputar 180°.

X "A" tidak ada kotak di depan ~~di atas~~

X "f" terdapat kotak di atas.

X "D" tidak ada persegi panjang di atas.

Gambar 4.54

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 20

c) Visualisasi Spasial

Jawaban: C

Alasan:

Karena pada gambar ada 3 sisi tidak diberi garis diagonal sisi, yakni sisi ABCD, ADHE, DCHE. Hanya gambar "C" yang sama. "A" memiliki 3 sisi kosong tapi ada sisi AEFB, FGHE, BCFG. (Tidak sama).

"B" sisi kosong di ADHE, EFGH, DCHE. (Hanya 2 yang sama).

"D" sisi kosong di ABCD, BCFG, CDHE (Hanya 2 yang sama).

Gambar 4.55

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 4Jawaban: B

Alasan:

Sisi matahari berada tepat di sebelah kanan sisi kosong.

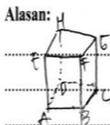
Sisi belah ketupat berada di sebelah kanan sisi matahari.

Ini cocok seperti gambar "B"

Gambar 4.56.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 9Jawaban: C

Alasan:



Ada
 → penamaan titik sudut yakni dari kecil ke besar & dari kiri ke kanan lalu belakang ke kiri.

→ nomor 2 berada pada sisi depan atas kanan yakni "F"

→ nomor 1 berada pada sisi belakang atas kiri yakni "H"

Gambar 4.57.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 10

Jawaban: A

Alasan:



- Alas:
- 1) Pola penomoran dari kiri depan kanan depan kiri belakang kanan belakang, jadi pola atap sama.
 - 2) Nomor 1 sisi atap belakang kanan yakni A.
 - 3) Nomor 2 & 3 berimpit, di sisi atap, belakang kanan yakni "R"

Gambar 4.58.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 12

Jawaban: C

Alasan:

.....

.....

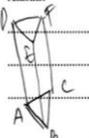
.....

Gambar 4.59.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 14

Jawaban: A

Alasan:



- Alas:
- 1) Pola penomoran dari sisi belakang kiri depan, lalu belakang kanan.
 - 2) 2' berada pada himpunan sisi kejur kanan ke atap yakni titik F.
 - 3) 1' berada pada atap paling depan yakni E

Gambar 4.60.

Hasil Tertulis Subjek S₃ pada TKS nomor 15

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan spasial oleh subjek S₃ adalah sebagai berikut:

P_{3.1.1} : Faishol, No 1 adek menjawab ?

S_{3.1.1} : A.

P_{3.1.2} : Alasannya ?

S_{3.1.2} : Karena dari depan 1 balok jadinya terus balok kedua ada 2, balok ketiga ada 3 dan balok ke

4 itu ada 6, terus balok ke 5 ada 12 jadi totalnya 24.

P_{3.1.3} : Kemudian, untuk jawaban no 2 adik menjawab

S_{3.1.3} : B.

P_{3.1.4} : Alasannya?

S_{3.1.4} : Kalo B diputar $\pm 180^\circ$ maka bentuknya akan sama dengan contoh. Sedangkan pada gambar A tidak adanya 2 kubus diatas pada masing-masing sumbu, C karena atap untuk menempatkan kubus seharusnya sama dengan alas kubus lebarnya. D karena tidak ada sudut lancip pada sisi alas depan.

P_{3.1.5} :Lalu, untuk jawaban no 3 adik menjawab?

S_{3.1.5} : Karena bulatan pada gambar contoh terdapat pada sisi TUPQ, jadi gambar B yang menempati syarat, sedangkan gambar lain bulatan hitam tidak diisi itu. A bulatan di sisi TPSW, C bulatan di sisi PQRS, D bulatan di sisi UQRV

P_{3.1.6} : Sehingga jawaban yang tepat adalah?

S_{3.1.6} : B.

P_{3.1.7} : Kemudian untuk no 4 ?

S_{3.1.7} : C

P_{3.1.8} : Alasannya?

S_{3.1.8} : Karena pada contoh ada 3 sisi tidak diberi garis diagonal sisi, yakni sisi ABCD, ADHE, DCHG. Hanya gambar C yang sama. A memiliki 3 sisi kosong tapi ada sisi AEFB,FGHE,BCGF (tidak sama). Kemudian, gambar B sisi kosong di ADHE, EHGF,DCHG (hanya 2 yang sama). Kemudian, gambar D sisi kosong di ADCB, BCGF,CDHG (hanya 2 yang sama).

P_{3.1.9} : Kemudian untuk soal nomor 5 adik menjawab?

S_{3.1.9} : A, pada contoh setiap sisi pasti memiliki pasangan atau nama yakni EFBA dll. Sisi EFBA saya jadikan patokan dimana hanya

gambar A yang memiliki sisi EFBA. Gambar yang lain tidak memiliki sifat tersebut sehingga jawabannya yakni A.

P_{3.1.10} : Untuk soal nomor 6 adik menjawab?

S_{3.1.10} : B

P_{3.1.11} : Alasannya?

S_{3.1.11} : Pada gambar contoh diagonal berada pada rusuk UV,SP. Sedangkan pada gambar A diagonal berada pada rusuk UV, SR. Gambar B diagonal berada pada rusuk UV, SP. Gambar C diagonal berada pada rusuk VW, RQ dan gambar D diagonal berada pada rusuk WV, RQ. Jad menurut saya yang benar B.

P_{3.1.12} : Kemudian untuk nomor 7?

S_{3.1.12} : Karena tepat di sebelah kubus tanpa alas dan sisi depan ada sebuah persegi tebal seperti pada gambar contoh. Kalo A diputar $\pm 180^0$ maka akan sama dengan contoh sedangkan yang lain tidak.

P_{3.1.13} : Sehingga adik menjawab?

S_{3.1.13} : A

P_{3.1.14} : Kemudian untuk nomor 8?

S_{3.1.14} : Nomor 8 menurut saya B, karena tabung lebih menjorok keluar ke kanan dan atap baik salah satu garis berakhir di tengah. Jadi atap bangun 1 yang berbentuk lingkaran harus lebih ke kanan dibandingkan atap bangun 2 yang berbentuk persegi dan itu gambar B memenuhi syarat. Jadi saya memilih jawaban B.

P_{3.1.15} : Kemudian untuk nomor 9?

S_{3.1.15} : Untuk nomor 9 saya memilih jawaban B, karena sisi matahari berada tepat pada gambar contoh, gambar jaring-jaring sisi matahari tepat berada di sebelah kanan sisi kosong. Sisi belah ketupat berada di sebelah kanan sisi matahari. Ini cocok seperti gambar B. sedangkan yang lainnya tidak.

- P_{3.1.16} : Sehingga adik menjawab?
S_{3.1.16} : Jawaban saya B.
P_{3.1.17} : Kemudian untuk nomor 10?
S_{3.1.17} : nomor 10 C. Jika jaring-jaring pola penamaan titik sudut yakni dari kecil ke besar dan dari kiri ke kanan lalu belakang ke kiri. Nomor 1 berada pada sisi belakang atas kiri yakni H. Nomor 2 berada pada sisi depan atas kanan yakni F. Jadi jawaban saya adalah C, H dan F.
P_{3.1.18} : Kemudian untuk nomor 11?
S_{3.1.18} : C
P_{3.1.19} : Kenapa kok menjawab C?
S_{3.1.19} : Karena jika diputar ke kanan garis akan berada sama dengan contoh dan sisi yang bergambar garis melengkung akan terlihat dan belahketupat akan tetap di atas sedangkan gambar yang lain seharusnya tidak ada garis di atas dan gambar B seharusnya tidak terlihat garis merah sedangkan gambar A seharusnya tidak ada garis merah.
P_{3.1.20} : Sehingga adik memilih?
S_{3.1.20} : A
P_{3.1.21} : Kemudian untuk nomor 12?
S_{3.1.21} : Nomor 12 saya memilih A, karena pola penomoran alas dari kiri depan, kanan depan, setelah itu kanan belakang lalu kiri belakang. Jadi pola pada atap juga tetap sama. Kemudian nomor 1 jika disatukan nomor 1 berada pada sisi atap, belakang kanan yakni Q. Sedangkan nomor 2 dan 3 berimpit berada di sisi atap, belakang, kanan yakni titik R.
P_{3.1.22} : sehingga adik yakin bahwa jawabannya adalah?
S_{3.1.22} : A.
P_{3.1.23} : Kemudian untuk nomor 13?
S_{3.1.23} : Nomor 13 jawaban saya C, karena air bersifat cair dan mengikuti. Jadi kalo tempat air dimiringkan, air pasti ikut miring. C sangat

logis karena air ikut miring sedangkan B dan A tidak mungkin karena air seharusnya mengikuti. Sedangkan gambar B kalo tabung dimiringkan seperti itu seharusnya airnya tumpah atau airnya tidak ada.

P_{3.1.24} : Kemudian untuk nomor 14?

S_{3.1.24} : Nomor 14 jawaban saya C.

P_{3.1.25} : Alasannya?

S_{3.1.25} : Karena..emm...pola penomorannya satu di tengah atau alas, untuk nomor 6 merupakan atap. Jadi otomatis pola penomorannya dari sisi yang berlawanan, jadi jika 4 berada di belakang maka 5 berada di depan. Jika 2 di sisi kiri maka 3 berada di posisi kanan. Jadi jawaban saya C, 3 dan 5.

P_{3.1.26} : Kemudian untuk nomor 15?

S_{3.1.26} : A, jika jaring-jaring dibentuk maka pola penomoran dari titik belakang kiri, depan, lalu belakang kanan dan atapnya juga sama jika disatukan. Nomor 1 berada pada atap paling depan yakni E dan 2 berada pada himpitan sisi tegak kanan dan atap yakni F.

P_{3.1.27} : Kemudian untuk nomor 16?

S_{3.1.27} : Jawaban saya D, karena pada gambar contoh garis putih sejajar dengan alas segitiga. Jadi hanya gambar D yang memenuhi syarat tersebut. Sedangkan pada gambar A, garis putih tidak sejajar dengan alas segitiga dan gambar b..emm....oh ya...garis yang memotong sisi satunya. Sisi sebelah kanan seharusnya sejajar dengan... ee...perpisahan antara garis putih dengan segitiga dan yang C seharusnya juga..emm..jadi itu titik garis putih sejajar dengan segitiga. Jadi saya memilih D.

P_{3.1.28} : Kemudian untuk nomor 17?

S_{3.1.28} : 17 saya memilih C, karena jika gambar dilihat dari kanan maka akan terbentuk 2 buah seperti persegi panjang dan satu

persegi panjang ada garis dan diagonal. Kemudian jika dilihat dari kiri akan terbentuk, tidak terlihat apa-apa hanya terbentuk 2 persegi panjang yang memiliki tinggi berbeda, kemudian dari atas akan ada 1 titik disalah satu di bagian kanan persegi dan bagian kiri lebih kecil atau lebih pendek dari bagian kanan. Kemudian yang dilihat bagian depan maka akan terlihat seperti persegi akan ada 3 titik kotak hitam kemudian terakhir dari belakang maka hanya akan terlihat 2 persegi panjang yang dimana satunya lebih pendek.

P_{3.1.29} : Sehingga adik menjawab?

S_{3.1.29} : C

P_{3.1.30} : Kemudian untuk nomor 18?

S_{3.1.30} : 18, jawaban saya B.

P_{3.1.31} : Alasannya?

S_{3.1.31} : Karena..emm...trapesium yang..apa itu namanya..yang ditaruh dibalik atau efek cermin itu..itu..emm...namanya, garisnya itu, tidak sejajar seperti centang jadi jika trapesiumnya, jika gambar B diputar ke kanan, ke atas, maka gambar akan membentuk gambar seperti contoh nomor 18.

P_{3.1.32} : Soalnya? Jadi adik yakin jawabannya adalah?

S_{3.1.32} : B.

P_{3.1.33} : Sedangkan untuk opsi yang lain?

S_{3.1.33} : Untuk opsi yang lain tidak akan memenuhi, karena jika diputar tidak akan sama dengan gambar contoh.

P_{3.1.34} : Kemudian untuk nomor 19?

S_{3.1.34} : Untuk nomor 19 saya menjawab B. Karena pada jaring-jaring terdapat 2 lipatan yang berbentuk persegi panjang di kedua sisi dan ada segitiga di sisi kanan dan kiri. Jadi jika disatukan pasti ada lubang di lekukan dan hanya B yang cocok dimana untuk opsi A harusnya ada sisi yang tegak di sisi kanan dan

C juga, kemudian yang D sangat tidak mungkin karena tidak ada lekukan.

P_{3.1.35} : Sehingga adik yakin jawabannya adalah?

S_{3.1.35} : B

P_{3.1.36} : Kemudian untuk nomor 20?

S_{3.1.36} : Untuk nomor 20 jawaban saya C. Karena pada gambar C ada kotak di bagian depan dan persegi panjang di bagian atas sama dengan contoh dan jika C diputar kurang lebih 180^0 maka akan seperti pada gambar contoh. A tidak mungkin, karena tidak ada kotak di depan. Kemudian B itu mustahil karena terdapat kotak di atasnya dan D itu juga mustahil karena tidak ada persegi panjang yang di atas.

P_{3.1.37} : Sehingga adik merasa yakin bahwa jawabannya adalah?

S_{3.1.37} : C

P_{3.1.38} : Terimakasih.

S_{3.1.38} : Iya, sama-sama.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₃ diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.10.

Hasil Tes kemampuan Spasial Subjek S₃

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Jawaban Subjek S ₃	Skor
1	Persepsi Spasial	A	1
2	Rotasi Mental	B	1
3	Rotasi Mental	B	1
4	Rotasi Mental	C	1
5	Rotasi Mental	A	1
6	Rotasi Mental	B	1
7	Rotasi Mental	A	1

8	Persepsi Spasial	B	1
9	Visualisasi Spasial	B	1
10	Visualisasi Spasial	C	1
11	Persepsi Spasial	C	1
12	Visualisasi Spasial	A	1
13	Persepsi Spasial	C	1
14	Visualisasi Spasial	C	0
15	Visualisasi Spasial	A	1
16	Rotasi Mental	D	1
17	Persepsi Spasial	C	1
18	Rotasi Mental	B	1
19	Visualisasi Spasial	B	1
20	Rotasi Mental	C	1
Total skor			19

Tabel 4.11.
Hasil Analisis Data Kemampuan Spasial Subjek S₃

Kemampuan Spasial	No. Soal	Kode Wawancara	Hasil Paparan Subjek S₃
Persepsi Spasial	1	3.1.1-3.1.2	Subjek S ₃ dalam mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok peningkatan dari gambar balok dalam soal. Setelah subjek S ₃ menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok.

	8	3.1.14	Subjek S_3 dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atap bangun 1 yang berbentuk lingkaran harus lebih ke kanan dibandingkan atap bangun 2 yang berbentuk persegi dan sesuai dengan opsi B.
	11	3.1.18-3.1.20	Subjek S_3 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati posisi gambar yang lain jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban C.
	13	3.1.23	Subjek S_3 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati sesuai dengan sifat air jika

			bangun berisi air dimiringkan maka air akan mengikuti dan yang sesuai adalah gambar pada opsi C.
	17	3.1.28-3.1.29	<p>Subjek S_3 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berturut-turut, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban C dimana menurut subjek karena jika gambar dilihat dari kanan maka akan terbentuk 2 buah seperti persegi panjang dan satu persegi panjang ada garis dan diagonal. Kemudian jika dilihat dari kiri akan terbentuk, tidak terlihat apa-apa hanya terbentuk 2 persegi panjang yang memiliki</p>

			tinggi berbeda, kemudian dari atas akan ada 1 titik disalah satu di bagian kanan persegi dan bagian kiri lebih kecil atau lebih pendek dari bagian kanan. Kemudian yang dilihat bagian depan maka akan terlihat seperti persegi akan ada 3 titik kotak hitam kemudian terakhir dari belakang maka hanya akan terlihat 2 persegi panjang yang dimana satunya lebih pendek.
Rotasi Mental	2	3.1.3-3.1.4	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B.
	3	3.1.5-3.1.6	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 3 merotasikan $\pm 180^\circ$ maka bentuknya akan sama dengan

			contoh. Sedangkan pada gambar A tidak adanya 2 kubus diatas pada masing-masing sumbu, C karena atap untuk menempatkan kubus seharusnya sama dengan alas kubus lebarnya. D karena tidak ada sudut lancip pada sisi alas depan dan sesuai dengan opsi jawaban B.
	4	3.1.7-3.1.8	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 4, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus 3 sisi tidak diberi garis diagonal sisi, yakni sisi ABCD, ADHE, DCHG setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C.
	5	3.1.9	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek mengamati gambar pasangan sisi kubus setelah dirotasikan, sehingga

			menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban A.
	6	3.1.10-3.1.11	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi B.
	7	3.1.12-3.1.13	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar $\pm 180^0$ pada gambar nomor 7 dan mengamati bangun setelah diputar dan sesuai dengan opsi jawaban A.
	16	3.1.27	Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 16, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban D.
	18	3.1.30-3.1.33	Subjek S_3 dalam

			merotasikan gambar pada soal nomor 18, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban B.
	20	3.1.36-3.1.37	Subjek S_3 pada saat mengerjakan soal nomor 20, subjek merotasikan gambar kurang lebih 180° dan mengamati perubahan posisi yang terjadi dan sesuai dengan opsi jawaban C.
Visualisasi Spasial	9	3.1.15-3.1.16	Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi

			B.
	10	3.1.17	Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar nomor 10, subjek mengamati gambar sesuai dengan pola penamaan titik sudut dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban C.
	12	3.1.21-3.1.22	Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar nomor 12, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat dari pola penomoran alas dari kiri depan, kanan depan, setelah itu kanan belakang lalu kiri belakang bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban A.
	14	3.1.24-3.1.25	Subjek S_3 dalam mengidentifikasi soal nomor 14 berdasarkan pada pola penomoran dadu dan

			menemukan opsi yang sesuai adalah opsi C .
	15	3.1.26	Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar nomor 15, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat berdasarkan pola penomoran jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban A.
	19	3.1.34-3.1.35	Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban B.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S_3 menunjukkan bahwa subjek S_3 memiliki tingkat kemampuan level jenius. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_3 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 3.1.1-3.1.2, 3.1.14, 3.1.18-3.1.20, 3.1.23, 3.1.28-3.1.29 subjek S_3 dalam menyelesaikan masalah persepsi spasial subjek S_3 tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal

persepsi spasial. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_3 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 3.1.3-3.1.4, 3.1.5-3.1.6, 3.1.7-3.1.8, 3.1.9, 3.1.10-3.1.11, 3.1.12-3.1.13, 3.1.27, 3.1.30-3.1.33, 3.1.36-3.1.37 subjek S_3 dalam menyelesaikan masalah rotasi mental subjek S_3 tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal rotasi mental. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_3 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 3.1.15-3.1.16, 3.1.17, 3.1.21-3.1.22, 3.1.24-3.1.25, 3.1.26, 3.1.34-3.1.35 subjek S_3 dalam menyelesaikan masalah visualisasi spasial subjek S_3 mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 14.

b. Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S_4 (Subjek Keempat dengan Kemampuan RMT Level 2)

Berikut ini adalah gambar hasil tes tertulis subjek S_4 pada tes kemampuan spasial:

a) Persepsi Spasial

Jawaban: *a.*

Alasan:

karena, jika dihitung dari yang tertinggi, memiliki 4 buah balok, dan ditingkat selanjutnya memiliki 3 buah balok, di tingkat lebih rendah lagi masing-masing memiliki 2 buah balok sebanyak 6 kali, dan ditingkatan yang paling rendah memiliki 1 buah balok sebanyak 7. Jadi hasilnya 24.

Gambar 4.61.

Hasil Tertulis Subjek S_4 pada TKS nomor 1

Jawaban: *a.*

Alasan:

karena, jika dijabarkan kedepan sisi yang terlihat seperti pada gambar a.

Gambar 4.62.

Hasil Tertulis Subjek S_4 pada TKS nomor 8

Jawaban: C

Alasan:

karena, bangun belah ketupat tetap berada di atas jika dilihat dari sisi manapun.

Gambar 4.63.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 11

Jawaban: C

Alasan:

karena jika tabung tersebut berisi air maka, pada saat dimiringkan permukaan air tersebut akan berubah menjadi miring

Gambar 4.64.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 13

Jawaban: d

Alasan:

karena, dari kanan terlihat garis yang mengilang dan bangunan uangnya, dari kiri terlihat 2 bangunan dan atas terlihat lingkaran hitam, dan dari depan terlihat 3 segi 4 dan dari belakang terlihat seperti itu.

Gambar 4.65.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 17

b) Rotasi Mental

Jawaban: b

Alasan:

karena, jika diputar 180° maka posisi gambar tersebut akan terbalik dan tetap memiliki permukaan yang sama.

Gambar 4.66.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 2

Jawaban: b.

Alasan:

karena, yang memiliki lingkaran hitam hanya sisi TUQP, maka jika diputar 180° maka sisi yang memiliki lingkaran hitam tetap terlihat di sisi QP TU.

Gambar 4.67.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 3

Jawaban: a.

Alasan:

karena, jika diputar ke kanan sisi ABCD berada di sebelah kiri dan sisi EFGH berada di sebelah kanan.

Gambar 4.68.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 5

Jawaban: b.

Alasan:

karena, jika di jatuhkan kedepan sudut U dan sudut S berpindah tempat sehingga dapat membalik letak garis-garis di dalamnya dengan posisi terbalik.

Gambar 4.69.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 6

Jawaban: d.

Alasan:

karena, jika bangun ruang tersebut diputar ke atas maka sisi paling kanan berubah menjadi alas dari bangun tersebut

Gambar 4.70.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 7

Jawaban: s.....

Alasan:

karena sisi yang memiliki segitiga di jajah kan kekanan / diputar
90° maka segitiga tersebut akan berada di depan

Gambar 4.71.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 16

Jawaban:

Alasan:

.....
.....

Gambar 4.72.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 18

Jawaban:

Alasan:

.....
.....
.....

Gambar 4.73.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 19

Jawaban:

Alasan:

.....
.....

Gambar 4.74.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 20

c) Visualisasi Spasial

Jawaban: C....

Alasan:

karena, jika di putar keatas 90° maka posisi sisi EFBA berubah menjadi diatas dan sisi-sisi lainnya bergeser 1 sisi

Gambar 4.75.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 4

Jawaban: C

Alasan:

karena, nomor 1 lurus dengan sudut D dan tepat dengan sudut H dan nomor 2 lurus dengan sudut B sehingga tepat dengan sudut F

Gambar 4.76.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 9

Jawaban: d....

Alasan:

karena, jika dilihat dari sisi belah ketupat bersama pingan dengan matahari:

Gambar 4.77.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 10

Jawaban: a....

Alasan:

karena, nomor 1 & 2 terletak ditempat yang sama maka jika di fihak garis lain terletak di sudut R dan nomor 3 terletak di sudut Q

Gambar 4.78.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 12

Jawaban: C.....

Alasan:

karena, mata dada 2 lurus dengan mata dada X(3) dan mata dada 4 lurus dengan mata dada Y(5)

Gambar 4.79.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 14

Jawaban: ...A..

Alasan:

karena, sudut B lurus dengan sudut 1 (E) dan sudut C. Jika ditarik garis lurus maka akan lurus dengan sudut 2 (F).

Gambar 4.80.

Hasil Tertulis Subjek S₄ pada TKS nomor 15

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan spasial oleh subjek S₄ adalah sebagai berikut:

P_{4.1.1} : Refanza, Nomor 1 jawabannya?

S_{4.1.1} : 24. Karena jika dihitung dari yang tertinggi memiliki 4 buah balok, dan di tingkat selanjutnya itu 3 buah balok, di tingkat lebih rendah lagi masing-masing memiliki 2 buah balok sebanyak 5 kali, dan di tingkat yang paling rendah memiliki 1 buah balok sebanyak 7. $4+3+(2 \times 5)+7$ sehingga jawabannya 24.

P_{4.1.2} : Kemudian untuk nomor 2?

S_{4.1.2} : Jawaban saya B, karena jika diputar 180° digambar tersebut terlihat berubah posisi.

P_{4.1.3} : Untuk opsi yang lain? Tidak memenuhi?

S_{4.1.3} : Iya, tidak memenuhi.

P_{4.1.4} : Kemudian untuk nomor 3, adik menjawab?

S_{4.1.4} : B.

P_{4.1.5} : Alasannya?

S_{4.1.5} : Karena yang memiliki lingkaran hitam hanya di TU..sisi TUQP, maka jika diputar sisinya 180^0 maka lingkaran hitam tetap terlihat dan pada sisi QPTU diputar, sisi yang memiliki lingkaran hitam tetap terlihat di sisi QPTU. 180^0 ke kanan..

P_{4.1.6} : Sehingga yang lain tidak?

S_{4.1.6} : Tidak memenuhi.

P_{4.1.7} : Kemudian untuk nomor 4, jawabannya?

S_{4.1.7} : C, karena jika diputar ke atas 90^0 maka posisi EFBA, berubah menjadi di atas dan sisi lainnya bergeser 1 sisi.

P_{4.1.8} : Kemudian untuk nomor 5, jawabannya?

S_{4.1.8} : A, karena jika diputar ke kanan sisi ABCD berada di sebelah kiri dan sisi EFGH berada di sebelah kanan.

P_{4.1.9} : Sehingga?

S_{4.1.9} : Sehingga jawabannya A.

P_{4.1.10} : Untuk nomor 6?

S_{4.1.10} : Untuk nomor 6 jawaban saya B, karena jika dijatuhkan ke depan sudut U dan S berpindah tempat sehingga dapat memperlihatkan garis-garis dalam balok tersebut dengan posisi terbalik.

P_{4.1.11} : Sehingga untuk opsi yang lain?

S_{4.1.11} : Opsi yang lain tidak memenuhi syarat karena garis-garis yang berada di dalam baloknya tidak sesuai dengan gambar.

P_{4.1.12} : Kemudian untuk nomor 7?

S_{4.1.12} : Untuk nomor 7 saya menjawab B.

P_{4.1.13} : Kenapa?

S_{4.1.13} : Karena jika bangun ruang tersebut diputar ke atas maka sisi yang paling kanan berubah menjadi alas dari bangun tersebut.

P_{4.1.14} : Kemudian untuk nomor 8?

S_{4.1.14} : Untuk nomor 8 saya menjawab A, karena disini lingkaran lurus dengan persegi dan di persegi tersebut terdapat diagonal yang berada di pojok kiri tidak tepat berada di tengah, sehingga jawaban saya A.

P_{4.1.15} : Kemudian untuk nomor 9?

S_{4.1.15} : Nomor 9 saya menjawab D, karena jika dilihat dari sisi belahketupat yang ada bersampingan dengan gambar matahari.

P_{4.1.16} : Untuk opsi yang lain?

S_{4.1.16} : Untuk opsi yang lain salah karena disini tidak ada panah yang berhadapan dengan matahari yang terbalik posisinya dengan belahketupat dan tanda panah yang berlawanan sisinya.

P_{4.1.17} : Kemudian untuk nomor 10?

S_{4.1.17} : Nomor 10 saya menjawab C, karena nomor 1 jika ditarik garis dan tepat dengan sudut H dan nomor 2 jika ditarik garis lurus dengan sudut B sehingga tepat dengan sudut F. Jadi jawabannya adalah C.

P_{4.1.18} : Kemudian untuk nomor 11?

S_{4.1.18} : Untuk nomor 11 saya menjawab C karena bangun belahketupat tetap berada di atas jika dilihat dari sisi manapun.

P_{4.1.19} : Terus yang lain?

S_{4.1.19} : Untuk opsi yang lain salah karena disini hanya diminta untuk melihat dari sisi sebelah kanan. Jadi di jawaban yang lain ada yang belahketupatnya di bawah, di samping, dan tidak terlihat.

P_{4.1.20} : Kemudian untuk nomor 12?

S_{4.1.20} : Untuk nomor 12 saya menjawab A, karena nomor 1 dan 2 terletak di tempat yang sama. Maka, jika ditarik garis lurus terletak di sudut R kedua-duanya dan nomor 3 terletak di sudut Q.

P_{4.1.21} : Kemudian untuk nomor 13?

S_{4.1.21} : Untuk nomor 13 saya menjawab C, karena jika tabung tersebut berisi air. Maka, pada saat dimiringkan permukaan air tersebut akan berubah menjadi miring.

P_{4.1.22} : Untuk yang lain? Jawaban yang lain?

S_{4.1.22} : Jawaban yang lain salah karena jika dimiringkan air tersebut tidak bergerak sama sekali.

P_{4.1.23} : Kemudian untuk nomor 14?

S_{4.1.23} : Untuk nomor 14 saya menjawab C, karena mata dadu 2 itu selalu bergaris lurus atau bertembusan dengan mata dadu 3 dan jika mata dadu 4 bergaris lurus dengan mata dadu 5.

P_{4.1.24} : Kenapa kok 2 harus ke 3, dan 4 ke 5?

S_{4.1.24} : Karena seingat saya ketika melihat dadu seperti itu.

P_{4.1.25} : Untuk nomor 15?

S_{4.1.25} : Untuk nomor 15 saya menjawab A, karena sudut B lurus dengan sudut 1 (E) dan sudut 1 tersebut jika dijadikan suatu bangun prisma tegak segitiga, nomor 1 tersebut berisi dengan sudut B dan sudut B ditarik garis lurus, maka akan lurus dengan sudut 2.

P_{4.1.26} : Sehingga untuk opsi yang lain?

S_{4.1.26} : Untuk opsi yang lain tidak memenuhi karena sudutnya itu tidak sesuai dengan gambar jika

digambar dengan bangun prisma tegak segitiga.

P_{4.1.27} : Kemudian untuk nomor 16?

S_{4.1.27} : Untuk nomor 1 saya menjawab D, karena sisi yang memiliki segitiga dijatuhkan ke kanan atau diputar 90^0 maka segitiga tersebut akan berada di depan.

P_{4.1.28} : Untuk opsi yang lain?

S_{4.1.28} : Untuk opsi yang lain salah karena disini jika diputar segitiga itu ada yang tidak berdampingan dengan garis-garis hitam putih.

P_{4.1.29} : Sehingga salah menurut adik?

S_{4.1.29} : Iya.

P_{4.1.30} : Kemudian untuk nomor 17?

S_{4.1.30} : Untuk nomor 17 saya menjawab D, karena jika dilihat dari kanan terlihat bangun yang memiliki garis diagonal yang menyilang dan bangunan yang lain dari kiri terlihat 2 bangunan yang tidak memiliki garis diagonal dan berdampingan. Jika dilihat dari atas terlihat lingkaran hitam dan jika dilihat dari depan terlihat 3 segiempat dan dari belakang terlihat bangun..bangun persegi panjang yang tidak memiliki garis diagonal.

P_{4.1.31} : Jadi adik merasa yakin jawabannya?

S_{4.1.31} : D.

P_{4.1.32} : Kenapa kok nggak yang lain? Apa yang membuat memilih D?

S_{4.1.32} : Yang lain seperti di jawaban C tidak ada kotak yang di depannya ada tambahan bangun dan jika di jawaban yang lainnya masih ada yang kurang tepat, disini ada yang besarnya sama (opsi B).

P_{4.1.33} : Kemudian yang di A?

S_{4.1.33} : Yang di A itu disini jawabannya jika dilihat dari kiri tidak

P_{4.1.34} : Untuk nomor 18 tidak bisa menjawab?

S_{4.1.34} : Iya.

P_{4.1.35} : Kenapa? Susah dimananya? Membayangkannya?

S_{4.1.35}: Iya, membayangkannya saat diputar saya kurang tau.

P_{4.1.36}: Untuk nomor 19? Ndak tau juga?

S_{4.1.36} : Iya, ndak tau juga.

P_{4.1.37} : 20? Ndak tau apa ndak sempet mengerjakan?

S_{4.1.37} : 18, 19, 20 tidak sempat mengerjakan.

P_{4.1.38} : Tidak sempat mengerjakan? Waktunya nggak cukup untuk mengerjakan?

S_{4.1.38} : Iya.

P_{4.1.39} : Terimakasih.

S_{4.1.39} : Iya, sama-sama.

S_{4.1.41} : Iya, sama-sama.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₄ diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.12.

Hasil Tes kemampuan Spasial Subjek S₄

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Jawaban Subjek S ₄	Skor
1	Persepsi Spasial	A	1
2	Rotasi Mental	B	1
3	Rotasi Mental	B	1
4	Rotasi Mental	C	1
5	Rotasi Mental	A	1
6	Rotasi Mental	B	1

7	Rotasi Mental	D	0
8	Persepsi Spasial	A	0
9	Visualisasi Spasial	D	0
10	Visualisasi Spasial	C	1
11	Persepsi Spasial	C	1
12	Visualisasi Spasial	A	1
13	Persepsi Spasial	C	1
14	Visualisasi Spasial	C	0
15	Visualisasi Spasial	A	1
16	Rotasi Mental	D	1
17	Persepsi Spasial	D	0
18	Rotasi Mental	-	0
19	Visualisasi Spasial	-	0
20	Rotasi Mental	-	0
Total skor			12

Tabel 4.13.

Hasil Analisis Data Kemampuan Spasial Subjek S₄

Kemampuan Spasial	No. Soal	Kode Wawancara	Hasil Paparan Subjek S ₄
Persepsi Spasial	1	4.1.1	Subjek S ₄ dalam mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok dari tingkatan yang

			tertinggi sampai tingkat yang lebih rendah dari gambar dalam soal. Setelah subjek S_1 menghitungnya maka subjek menjumlahkannya $4+3+(2\times 5)+7$ sehingga dia menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok.
	8	4.1.14	Subjek S_4 dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek belum mampu dalam mengamati bangun ruang dari sisi atas.
	11	4.1.18- 4.1.19	Subjek S_4 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati gambar apa yang tampak jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban C.
	13	4.1.21- 4.1.22	Subjek S_4 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut

			dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi C.
	17	4.1.30-4.1.33	Subjek S ₄ dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan terlihat bangun yang memiliki garis diagonal yang menyilang dan bangunan yang lain dari kiri terlihat 2 bangunan yang tidak memiliki garis diagonal dan berdampingan. Jika dilihat dari atas terlihat lingkaran hitam dan jika dilihat dari depan terlihat 3 segiempat dan dari belakang terlihat bangun..bangun persegi panjang yang tidak memiliki garis diagonal dan belakang sesuai dengan opsi jawaban C.
Rotasi Mental	2	4.1.2-4.1.3	Subjek S ₄ dalam merotasikan gambar 180° pada nomor 2 dan mengamati perubahan gambar setelah dirotasi, subjek menemukan gambar yang sesuai pada opsi jawaban B.

	3	4.1.4-4.1.6	Subjek S_4 dalam merotasikan gambar 180^0 pada soal nomor 3, subjek merotasikan gambar subjek mengamati posisi balok yang sesuai dengan opsi jawaban B pada soal.
	4	4.1.7	Subjek S_4 dalam merotasikan gambar 90^0 pada soal nomor 4, subjek gambar dengan cara merotasikan gambar lalu menggambarkan pada lembar jawaban, subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C.
	5	4.1.8-4.1.9	Subjek S_4 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar gambar ke kanan dan menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban A.
	6	4.1.10-4.1.11	Subjek S_4 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6, subjek merotasikan gambar dengan cara memutarnya ke depan dan mengamati perubahan sisi gambar

			setelah dirotasikan, sehingga gambar sesuai dengan opsi B.
	7	4.1.12-4.1.13	Subjek S_4 saat mengerjakan soal pada nomor 7 belum mampu dalam merotasikan gambar.
	16	4.1.27-4.1.29	Subjek S_4 dalam merotasikan gambar 90^0 pada soal nomor 16 dan mengamati perubahan gambar setelah diputar. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban D.
	18	4.1.34-4.1.35	Subjek S_4 saat mengerjakan soal pada nomor 18 tidak mampu dalam merotasikan gambar.
	20	4.1.37-4.1.38	Subjek S_4 saat mengerjakan soal pada nomor 20 tidak mampu dalam merotasikan gambar.
Visualisasi Spasial	9	4.1.15-4.1.16	Subjek S_4 saat mengerjakan soal nomor 9 belum mampu mengidentifikasi gambar sehingga tidak menemukan opsi jawaban yang benar.
	10	4.1.17	Subjek S_4 mengerjakan soal nomor 10

			mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan menemukan nomor 1 jika ditarik garis dan tepat dengan sudut H dan nomor 2 jika ditarik garis lurus dengan sudut B sehingga tepat dengan sudut F, sesuai opsi jawaban C.
	12	4.1.20	Subjek S_4 mengerjakan soal nomor 12 mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan menemukan bahwa jika ditarik garis lurus terletak di sudut R kedua-duanya dan nomor 3 terletak di sudut Q, sesuai dengan opsi jawaban A.
	14	4.1.23-4.1.24	Subjek S_4 saat mengerjakan soal nomor 14 tidak mampu dalam mengidentifikasi mata dadu, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.
	15	4.1.25-4.1.26	Subjek S_4 mengerjakan soal nomor 15 mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan menemukan bahwa jika dibentuk menjadi sebuah bangun, dijadikan suatu bangun prisma tegak segitiga,

			nomor 1 tersebut berisi dengan sudut B dan sudut B ditarik garis lurus, maka akan lurus dengan sudut 2, sesuai dengan opsi jawaban A.
	19	4.1.36	Subjek S ₄ mengerjakan soal nomor 19 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₄ menunjukkan bahwa subjek S₄ memiliki tingkat kemampuan rata-rata. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₄ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 4.1.1, 4.1.14, 4.1.18-4.1.19, 4.1.21-4.1.22, 4.1.30-4.1.33 subjek S₄ dalam menyelesaikan masalah persepsi spasial subjek S₄ mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal nomor 8 dan 17. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₄ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 4.1.2-4.1.3, 4.1.4-4.1.6, 4.1.7, 4.1.8-4.1.9, 4.1.10-4.1.11, 4.1.12-4.1.13, 4.1.27-4.1.29, 4.1.34-4.1.35, 4.1.37-4.1.38 subjek S₄ dalam menyelesaikan masalah rotasi mental subjek S₄ mengalami kesulitan mengerjakan soal nomor 7, 18, dan 20. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₄ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 4.1.15-4.1.16, 4.1.17, 4.1.20, 4.1.23-4.1.24, 4.1.25-4.1.26, 4.1.36 subjek S₄ dalam menyelesaikan masalah visualisasi spasial subjek S₄ mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 9, 14, dan 19.

c. Triangulasi Data Kemampuan Spasial Subjek S_3 dan Subjek S_4

Dari paparan kedua data tersebut, untuk memenuhi keabsahan dan untuk melihat kekonsistenan data penelitian, maka peneliti melakukan triangulasi.

Berdasarkan paparan data subjek S_3 dan S_4 pada tabel di atas, kedua subjek memiliki kemampuan spasial yang berbeda, subjek S_3 memiliki kemampuan spasial level jenius dan subjek S_4 memiliki kemampuan spasial rata-rata. Kedua subjek mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dengan nomor soal yang berbeda meskipun kedua subjek sama-sama berada dalam level yang sama yaitu level 2.

d. Ringkasan Hasil Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S_3 dan Subjek S_4

Dari paparan data yang telah diuji, peneliti mendapatkan informasi bahwa dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang, subjek S_3 dan S_4 menghitung kubus yang terlihat dan tidak terlihat kemudian menjumlahkannya sehingga menemukan semua kubus yang ada pada soal, mengamati bangun ruang jika tampak dari sisi atas, sisi kanan, jika bangun dimiringkan, dan jika terlihat dari berbagai sisi meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal persepsi spasial.

Peneliti juga memperoleh informasi bahwa dalam merotasikan suatu bangun ruang, subjek S_3 dan S_4 merotasikan dan mengamati perubahan apa yang terjadi setelah bangun dirotasi meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal rotasi mental. Selain itu, dalam hal mengidentifikasi suatu bangun ruang, subjek S_3 dan S_4 mengidentifikasi bangun ruang ketika dibentuk dari jaring-jaring menjadi menjadi sebuah bangun ruang dan mengamati sisi-sisi jaring-jaring setelah terbentuk

meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal visualisasi spasial.

3) Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek dengan Kemampuan RMT Level 3

a. Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S₅ (Subjek Kelima dengan Kemampuan RMT Level 3)

Berikut ini adalah gambar hasil tes tertulis subjek S₅ pada tes kemampuan spasial:

a) Persepsi Spasial

Jawaban: a

Alasan:

karena jika dihitung dari baris depan, yaitu $1+2+3+6+12$
hasilnya 24

Gambar 4.81.

Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 1

Jawaban: b

Alasan:

sisi atas balok tersebut memiliki dua diagonal yang salah satunya
tidak berada tepat di salah satunya. gambar a dan b hampir sama
tetapi saya memilih b karena posisi tabung sedikit ~~lebih~~ melebihi
balok

Gambar 4.82.

Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 8

Jawaban: c

Alasan:

Jika dilihat dari kanan, maka sisi yang terlihat adalah
sisi yang tidak ada gambarnya dan sisi yang bergambar
belah ketupat/sisi atas

Gambar 4.83.

Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 11

Jawaban: b

Alasan:

karena lubang bitamnya terdapat pada sisi $TUPQ$. Sedangkan balok yang bertitik

Gambar 4.87.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 3

Jawaban: a

Alasan:

karena bangun yang pertama dan bangun a sama-sama memiliki rusuk AE, BF, GC, HD

Gambar 4.88.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 5

Jawaban: b

Alasan:

karena bangun b memiliki ~~bidang~~ bidang diagonal dari rusuk UV sampai rusuk PS . Posisi bidang diagonal tersebut sama dengan bangun yang pertama

Gambar 4.89.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 6

Jawaban: a

Alasan:

karena jika dilihat dari atas bangun tersebut berbentuk  dan yang sama bentuknya adalah bangun a

Gambar 4.90.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 7

Jawaban: d.....

Alasan:

karena sisi yang bergambar v menjadi berputar 90° kemudian sisi atas menjadi pindah di sisi kanan dan sisi kiri yang sebelumnya terlihat menjadi di atas / terlihat

Gambar 4.91.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 16

Jawaban: b.....

Alasan:

.....

.....

Gambar 4.92.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 18

Jawaban: b.....

Alasan:

.....

.....

Gambar 4.93.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 19

Jawaban: c.....

Alasan:

.....

.....

Gambar 4.94.

Hasil Tertulis Subjek S_5 pada TKS nomor 20

c) Visualisasi Spasial

Jawaban: C

Alasan:

karena posisi diagonal sisi kubus terdapat pada sisi ~~ABFE~~
 ABFE, EFGH, dan BCGF. Hanya Bangun C yang memiliki
 posisi diagonal sisi yang sama dengan bangun yang pertama

Gambar 4.95.

Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 4Jawaban: b

Alasan:

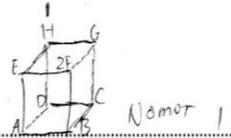
Jika dibentuk, maka jaring-jaring limas itu akan memiliki
 gambar pada beberapa sisi tegaknya yang matalani wajik, dan
 arah panah yang menunjuk ke wajik

Gambar 4.96.

Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 9Jawaban: C

Alasan:

karena jika dibentuk maka menjadi
 dan D menempati huruf H dan F



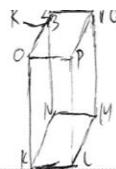
Gambar 4.97.

Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 10

Jawaban: 0

Alasan:

Jika jaring-jaring tersebut dibentuk menjadi
Maka nomor 1 menunjukkan huruf Q, Sedangkan nomor 2 dan 3
menunjukkan huruf R



Gambar 4.98 Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 12

Jawaban: d

Alasan:

karena sisi-sisi yang berhadapan jika dijumlahkan
menjadi tujuh maka $x = 5$ dan $y = 3$

Gambar 4.99. Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 14

Jawaban: a

Alasan:

Jika jaring-jaring tersebut dibentuk dan dilihat dari sisi atas
maka menjadi  Maka nomor 1 menempati huruf E dan
nomor 2 menempati huruf F

Gambar 4.100. Hasil Tertulis Subjek S₅ pada TKS nomor 15

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan spasial oleh subjek S₅ adalah sebagai berikut:

P_{5.1.1} : Ilham, Untuk nomor 1 jawabannya adalah?

S_{5.1.1} : Jawabannya A, 24.

P_{5.1.2} : Alasannya?

S_{5.1.2} : Karena saya hitung dari baris yang paling depan ke baris yang belakang yaitu $1+2+3+6+12$ hasilnya 24.

P_{5.1.3} : Ada penjelasan lagi yang bisa dijelaskan?

S_{5.1.3} : Tidak ada.

P_{5.1.4} : Untuk nomor 2? Nomor 2 jawabannya adik?

S_{5.1.4} : Jawabannya B.

P_{5.1.5} : B, Alasannya?

S_{5.1.5} : Karena... B bentuknya sama yaitu terdiri dari satu prisma yang memiliki dua sisi trapesium siku-siku dan 2 buah kubus kecil yang memiliki rusuk yang sama dengan panjang sisi atas bangun datar prisma, eh.. bangun datar trapesium siku-siku tersebut.

P_{5.1.6} : Jadi ketika adik putar, adik membayangkan bahwa itu jawabannya adalah?

S_{5.1.6} : Jawabannya adalah B.

P_{5.1.7} : Kemudian untuk soal nomor 3 jawabannya?

S_{5.1.7} : Jawabannya B, karena lubang hitamnya hanya terdapat pada sisi TUPQ, sedangkan untuk sisi yang lain tidak ada lubang hitamnya. Untuk balok ini, yang B diputar..... 180^0 , jadi depan sisi lubangnya terdapat pada sisi TUPQ yang ada di sisi depan.

P_{5.1.8} : Ada yang bisa dijelaskan lagi?

S_{5.1.8} : Tidak.

P_{5.1.9} : Untuk soal nomor 4 jawabannya?

S_{5.1.9} : Jawabannya C.

P_{5.1.10} : Alasannya apa?

S_{5.1.10} : Karena posisi diagonal sisi kubus hanya terdapat pada sisi ABFE, EFGH, dan BCGF. Hanya bangun c yang memiliki posisi diagonal yang sama dengan bangun tersebut.

P_{5.1.11} : Sehingga untuk opsi-opsi yang lain?

S_{5.1.11} : Untuk opsi-opsi yang lain tidak saya pilih.

P_{5.1.12} : Kemudian untuk soal nomor 5?

S_{5.1.12} : Jawabannya A, karena bangun yang pertama dan bangun A sama-sama memiliki rusuk

AE, BF, GC, HD. Untuk yang lain tidak memiliki rusuk-rusuk ini.

P_{5.1.13} : Kemudian untuk nomor 6?

S_{5.1.13} : Nomor 6 jawabannya B, karena bangun...bangun ini (bangun B) memiliki bidang diagonal dari rusuk UV sampai rusuk S.. PS. Posisi bidang diagonal tersebut juga dimiliki bangun B untuk bangun yang lain tidak. Tidak memenuhi..

P_{5.1.14} : Sehingga jawabannya adalah?

S_{5.1.14} : Sehingga jawabannya adalah B.

P_{5.1.15} : Untuk nomor 7?

S_{5.1.15} : A, karena jika dilihat dari atas bangun tersebut berbentuk persegi dan juga berbentuk U jika dilihat dari atas seperti ini dan yang sama bentuknya jika dilihat dari atas adalah bangun A. Untuk bangunan yang lain tidak sama.

P_{5.1.16} : Untuk nomor 8 jawabannya?

S_{5.1.16} : Jawabannya B, karena jika dilihat dari atas posisi atas balok memiliki dua diagonal yang salah satunya tidak berada tepat pada salah satu sudut dan posisi...bangun sedikit ke kanan melebihi sisi dari balok tersebut, sehingga saya memilih jawaban B.

P_{5.1.17} : Kemudian untuk nomor 9?

S_{5.1.17} : Nomor 9 saya memilih jawaban B, karena jika dibentuk maka jaring-jaring itu akan memiliki gambar pada beberapa sisi tegaknya.. dan untuk sisi depan, itu gambar matahari, kanan belahketupat, sebelah kanannya gambar tanda panah berlawanan dengan belahketupat dan yang paling tepat adalah B.

P_{5.1.18} : Kemudian untuk nomor 10, adik menjawab?

S_{5.1.18} : Jawabannya C, karena jika dibentuk balok nomor 1 menempati huruf H dan nomor 2 menempati huruf F.

P_{5.1.19} : Sehingga jawabannya?

- S_{5.1.19} : C.
P_{5.1.20} : Kemudian untuk nomor 11?
S_{5.1.20} : C, nomor 11 jika dilihat dari kanan maka sisi yang terlihat adalah sisi yang tidak ada gambarnya dan sisi atas yang bergambar belahketupat kemudian untuk yang depan dan untuk sisi kanannya itu ada garis merahnya.
- P_{5.1.21} : Sehingga?
S_{5.1.21} : Sehingga saya memilih jawaban C.
P_{5.1.22} : Kemudian untuk nomor 12?
S_{5.1.22} : Saya memilih jawaban A, karena jika jaring-jaring tersebut dibentuk maka nomor 1 berada tepat pada huruf Q, untuk nomor 2 dan 3 menempati posisi huruf R.
- P_{5.1.23} : Jika digambar jaring-jaringnya?
S_{5.1.23} : Iya.
P_{5.1.24} : Kemudian untuk nomor 13? Jawabannya?
S_{5.1.24} : Jawabannya C, karena tabung itu berisi cairan yang memenuhi setengah volume tabung jika tabung itu dimiringkan maka cairan yang didalamnya tetap datar atau tidak tegak lurus dengan tabung.
- P_{5.1.25} : kenapa kok tetap datar?
S_{5.1.25} : Karena itu sifat air.
P_{5.1.26} : Untuk yang lain? Opsi jawaban yang lain?
S_{5.1.26} : Yang lain...ee.. tegak lurus atau mengikuti bentuk tabung.
- P_{5.1.27} : Sehingga tidak dipilih ya?
S_{5.1.27} : Iya.
P_{5.1.28} : Untuk nomor 14?
S_{5.1.28} : Menurut saya nomor 14 memiliki jawaban D.
P_{5.1.29} : Alasannya kenapa?
S_{5.1.29} : Menurut saya sisi-sisi yang berhadapan jika dijumlahkan menjadi tujuh, jadi untuk sisi $x=5$ dan sisi $y=3$,.
- P_{5.1.30} : Untuk nomor 15?
S_{5.1.30} : Nomor 15 jawabannya A, karena jika jaring-jaring tersebut dibentuk dan dilihat dari sisi

atapnya maka nomor 1 menempati huruf E dan nomor 2 menempati huruf F.

P_{5.1.31} : Kemudian untuk nomor 16?

S_{5.1.31} : Nomor 16 saya meilih jawaban D, karena sisi yang bergambar v yang berada di sisi depan jika diputar 90^0 sehingga gambar v tadi menjadi miring kemudian sisi atas dari kubus tersebut pindah menjadi di sisi kanan dan sisi kiri, yang sebelumnya tidak terlihat sekarang berada di atas.

P_{5.1.32} : Sehingga jawabannya adik memilih?

S_{5.1.32} : D.

P_{5.1.33} : Untuk nomor 17?

S_{5.1.33} : Jawaban saya C, karena jika dilihat dari kanan yang terlihat adalah kubus..persegi kecil, diatasnya ada persegi panjang, kemudian dibaris kiri..baris kanannya ada persegi panjang dengan garis diagonal, dan jika dilihat dari sisi kiri..yang terlihat adalah..yang di kiri satu persegi panjang tinggi dan sampingnya persegi panjang lebih pendek. Dilihat dari atas, yang paling depan yaitu persegi panjang, sisi atas yang terlihat persegi dengan lubang hitam ditengahnya dan di kanannya bentu persegipanjang dan ada persegi dibawahnya. Jika dilihat dari sisi depan maka yang terlihat persegipanjang dengan kotak hitam yang lebarnya tidak memenuhi persegipanjang yang ada dibelakangnya yang memiliki 2 kotak dan di kanannya ad persegi kecil. Dari belakang ada 1 persegi panjang tinggi dan satunya persegipanjang yang tidak terlalu tinggi.

P_{5.1.34} : Sehingga adik menjawab?

S_{5.1.34} : C.

P_{5.1.35} : Kemudian untuk nomor 18 jawabannya?

S_{5.1.35} : nomor 18 jawabannya B.

P_{5.1.36} : Kenapa alasannya?

S_{5.1.36} : Karena bangun tersebut berputar 90^0 sehingga garisnya tegak, garisnya vertikal menjadi horizontal.

P_{5.1.37} : Kenapa kok adik memikinya 90^0 ?

S_{5.1.37} : Karena..ini sisi sebelumnya..sisi atasnya sekarang berpindah di sisi kanan.

P_{5.1.38} : Untuk nomor 19?

S_{5.1.38}: Jika dibentuk dan diputar saya menjawab B, karena keduanya memiliki...apa ini...bentuk persegi panjang, sedang yang lainnya hanya memiliki 1 persegi panjang.

P_{5.1.39} : Jadi diantara opsi lainnya?

S_{5.1.39} : Opsi lainnya tidak memenuhi.

P_{5.1.40} : Untuk nomor 20?

S_{5.1.40} : Jika bangun diputar saya menjawab C, karena jawaban C sama dengan ini cuman ini diputar 180^0 .

P_{5.1.41} : Diputarnya 180^0 . Sehingga jawaban yang memenuhi menurut adik adalah?

S_{5.1.41} : Yang C.

P_{5.1.42} : Terimakasih..

S_{5.1.42} : Sama-sama..

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₅ diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.14.

Hasil Tes kemampuan Spasial Subjek S₅

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Jawaban Subjek S ₅	Skor
1	Persepsi Spasial	A	1
2	Rotasi Mental	B	1
3	Rotasi Mental	B	1
4	Rotasi Mental	C	1
5	Rotasi Mental	A	1

6	Rotasi Mental	B	1
7	Rotasi Mental	A	1
8	Persepsi Spasial	B	1
9	Visualisasi Spasial	B	1
10	Visualisasi Spasial	C	1
11	Persepsi Spasial	C	1
12	Visualisasi Spasial	A	1
13	Persepsi Spasial	C	1
14	Visualisasi Spasial	D	1
15	Visualisasi Spasial	A	1
16	Rotasi Mental	D	1
17	Persepsi Spasial	C	1
18	Rotasi Mental	B	1
19	Visualisasi Spasial	B	1
20	Rotasi Mental	C	1
Total skor			20

Tabel 4.15.
Hasil Analisis Data Kemampuan Spasial Subjek S₅

Kemampuan Spasial	No. Soal	Kode Wawancara	Hasil Paparan Subjek S₅
Persepsi Spasial	1	5.1.1-5.1.3	Subjek S ₅ dalam mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung

			balok dari baris yang paling depan ke baris yang belakang yaitu $1+2+3+6+12$ balok dari gambar dalam soal. Subjek S_2 menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok.
	8	5.1.16	Subjek S_5 dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atas tabung agak sedikit ke kanan dari kubus dan sesuai dengan opsi B.
	11	5.1.20- 5.1.21	Subjek S_5 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati posisi gambar yang lain jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi

			jawaban C.
	13	5.1.24- 5.1.27	Subjek S_5 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi C.
	17	5.1.33- 5.1.34	Subjek S_5 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berturut-turut, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban C.
Rotasi Mental	2	5.1.4-5.1.6	Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B.

	3	5.1.7-5.1.8	Subjek S_5 dalam merotasikan 180^0 gambar pada nomor 3 dan mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B.
	4	5.1.9-5.1.11	Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 4, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C.
	5	5.1.12	Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dan mengamati gambar setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban A.
	6	5.1.13-5.1.14	Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan

			menemukan gambar yang sesuai dengan opsi B.
	7	5.1.15	Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada gambar nomor 7 dan mengamati bangun setelah diputar dan sesuai dengan opsi jawaban A.
	16	5.1.31- 5.1.32	Subjek S_5 dalam merotasikan 90^0 gambar pada soal nomor 16, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban D.
	18	5.1.35- 5.1.37	Subjek S_5 dalam merotasikan 90^0 gambar pada soal nomor 18, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban B.

	20	5.1.40- 5.1.41	Subjek S_5 dalam merotasikan 180^0 gambar pada soal nomor 20, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban C.
Visualisasi Spasial	9	5.1.17	Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi B.
	10	5.1.18- 5.1.19	Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar nomor 10, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring kubus pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika

			nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban C.
	12	5.1.22- 5.1.23	Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar nomor 12, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban A.
	14	5.1.28- 5.1.29	Subjek S_5 mengerjakan soal nomor 14, subjek mengamati sisi-sisi yang berhadapan jika dijumlahkan menjadi tujuh, jadi untuk sisi $x=5$ dan sisi $y=3$ dan sesuai dengan opsi jawaban D.
	15	5.1.30	Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar nomor 15, subjek menggambar bangun alas dan tutup bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1

			dan 2menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban A.
	19	5.1.38-5.1.39	Subjek S ₅ dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bahwa bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban B.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₅ menunjukkan bahwa subjek S₅ memiliki tingkat kemampuan level jenius. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₅ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 5.1.1-5.1.3, 5.1.16, 5.1.20-5.1.21, 5.1.24-5.1.27, 5.1.33-5.1.34 subjek S₅ dalam menyelesaikan masalah persepsi spasial subjek S₃ tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal persepsi spasial. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₅ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 5.1.4-5.1.6, 5.1.7-5.1.8, 5.1.9-5.1.11, 5.1.12, 5.1.13-5.1.14, 5.1.15, 5.1.31-5.1.32, 5.1.35-5.1.37, 5.1.40-5.1.41 subjek S₅ dalam menyelesaikan masalah rotasi mental subjek S₅ tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal rotasi mental. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S₅ dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 5.1.17, 5.1.18-5.1.19, 5.1.22-5.1.23, 5.1.28-5.1.29, 5.1.30, 5.1.38-5.1.39 subjek S₅ dalam menyelesaikan

masalah visualisasi spasial subjek S₅ tidak mengalami kesulitan saat mengerjakan soal visualisasi spasial.

b. Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S₆ (Subjek Keempat dengan Kemampuan RMT Level 3)

Berikut ini adalah gambar hasil tes tertulis subjek S₆ pada tes kemampuan spasial:

a) Persepsi Spasial

Jawaban:
- 2 24

Alasan:

Karena di tumpukan 1 ada 1 balok

di tumpukan 2 ada 2 balok

di tumpukan 3 ada 7 balok

di tumpukan 4 ada 14 balok
24 balok.

Gambar 4.101.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 1

Jawaban:
B

Alasan:

Gambar 4.102.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 8

Jawaban:
C

Alasan:

Karena jika bangun pada soal diputar kelahir maka, posisi garis merah berada di depan dan posisi garis N tidak terhalang dan posisi garis tetap pada posisinya

Gambar 4.103.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 11

Jawaban: C

Alasan:

karena jika tabung dimiringkan, air pasti ikut bergerak
 pua: Tetapi jika pilihan B, jika di miringkan seperti
 itu, pasti air sudah tumpah. Jadi yg benar adalah C

Gambar 4.104.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 13

Jawaban: D

Alasan:

karena pada pilihan D yg bagian atas adalah π & disertai
 dengan tampak depan yang sesuai dengan bayangan saya

Gambar 4.105.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 17

b) Rotasi Mental

Jawaban: b.

Alasan:

karena bentuk yang paling menyerupai atau yang paling persis
 adalah bangun B.

Gambar 4.106.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 2

Jawaban:^b

Alasan:

1) pasti tidak ada titik di sisi TWPS seperti pada pilihan A
tidak ada juga di sisi PSQR seperti pada pilihan C, dan tidak ada pula
titik di sisi UVQR. Karena di sisi tersebut

2) karena jika bangun pada soal diputar,

Gambar 4.107.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 3

Jawaban:^A

Alasan:

.....
.....
.....

Gambar 4.108.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 5

Jawaban:^b

Alasan:

.....
.....
.....

Gambar 4.109.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 6

Jawaban:^B

Alasan:

.....
.....

Gambar 4.110.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 7

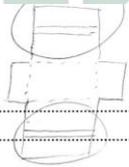
Jawaban: D

Alasan: Karena jika bangun pada soal diputar ke kanan, maka tanda segitiga akan berposisi pada pilihan D dan dipertar tanda garis hitam putih berposisi pada pilihan D

Gambar 4.111.
Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 16

Jawaban = B
 Alasan: Karena jika bangun pada soal diputar ke kanan, maka posisi gambar yang ada di bagian atas menjadi seperti yang ada di pilihan B.

Gambar 4.112.
Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 18

Jawaban: B
 Alasan: Karena pada bagian  bentuknya sama sehingga jika jaring-jaring dibentukkan, hasil dari 2 bagian tsb pasti sama seperti pd pilihan B

Gambar 4.113.
Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 19

Jawaban: B
 Alasan: Karena jika gambar pada soal diputar ke kanan, maka hasilnya seperti pada pilihan B.

Gambar 4.114.
Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 20

c) Visualisasi Spasial

Jawaban: C

Alasan: karena jika bangun pada soal diputar, diagonal menjadi berada di atas, samping kanan & belakang

Gambar 4.115.**Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 4**

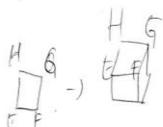
Jawaban: B

Alasan: karena jika jaring-jaring dibentuk maka posisi matahan di depan & posisi belah ketupat di sisi kanan

Gambar 4.116.**Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 9**

Jawaban: C

Alasan: jika jaring-jaring dibentuk, atapnya jadi jadi posisi 1 menempati posisi H dan posisi 2 menempati posisi F


Gambar 4.117.**Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 10**

Jawaban: A

Alasan: karena jika jaring-jaring dibentuk maka atap jadi dan yg menempati posisi 1 adalah Q dan posisi 2 adalah R dan posisi 3 sama dengan posisi 2 yaitu R.


Gambar 4.118.**Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 12**

Jawaban: D 5 & 3.

Alasan:

karena jika dadu tsb diputar menjadi titik satu berada diatas maka yg menjadi alas adalah titik 6. Jadi di posisi X dan Y diisi oleh titik 5 dan 3

Gambar 4.119.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 14

Jawaban: A

Alasan:

Jika ABC jd alas maka atap nya adalah D E F.
D lurus dengan A dan E lurus dengan B. F lurus dengan C.
Nomer 1 dan 2, lurus dengan B dan C. Jadi jawabannya E & F

Gambar 4.120.

Hasil Tertulis Subjek S₆ pada TKS nomor 15

Hasil analisis wawancara pada tes kemampuan spasial oleh subjek S₆ adalah sebagai berikut:

P_{6.1.1} : Rahajeng, untuk nomer satu adik menjawab

S_{6.1.1} : A. 24

P_{6.1.2} : Alasannya?

S_{6.1.2} : Soalnya ditumpukan yang pertama ada 1 balok, ditumpukan 2 ada 2 balok, ditumpukan 3 ada 7 balok tapi mungkin terlihat 5 tapi ada 2 yang ditumpukannya, untuk ditumpukan yang nomer 4 ada 14 balok

P_{6.1.3} : Jadi total?

S_{6.1.3} : 24 balok

P_{6.1.4} : Untuk nomer 2?

S_{6.1.4} : Jawaban saya b, alasannya karena bentuk yang paling menyerupai itu atau yang semisal

diputar yang A itu kan jelas nggak mungkin karna yang diatasnya inikan (gambar pada soal) bentuknya seperti ini (ada baloknya), trus jawaban A seperti ini (tidak ada baloknya) terus kalo yang C inikan bentuknya seperti ini segitiga ini tapi ini tidak berbentuk segitiga lalu yang ini juga seperti itu, bentuknya segitiga tapi disini runcing

P_{6.1.5} : Sehingga adik merasa yakin?

S_{6.1.5} : Jawabannya yang B

P_{6.1.6} : Kemudian untuk nomer 3?

S_{6.1.6} : Karena....

P_{6.1.7} : Jawabannya?

S_{6.1.7} : Jawabannya yang B, karena gambar bangun pada soal diputar pasti tidak ada titik disisi TWPS seperti pada pilihan A tidak ada juga disisi samping kanan seperti pada pilihan C trus nggak ada juga sisi kanan kanan seperti dipilihan D jadi ketika diputar kearah kanan baloknya titiknya tetap didepan dan sisinya juga apa sisinya juga seperti pada pilihan B, jadi saya memilih B

P_{6.1.8} : Kemudian untuk nomer 4?

S_{6.1.8} : Nomer 4 jawaban saya C, karena jika bangun pada soal diputar, diagonal menjadi berada diatas, samping kanan dan belkang jadi klo bangunnya ini diputar kekanan, eh diputar kemana ya, bentar dulu

P_{6.1.9} : Nggak papa

S_{6.1.9} : Diputar kebelakang, jika diputar kebelakang itu jawabannya sama persis yang di C kalo yang lainnya tidak memenuhi soal

P_{6.1.10} : Kemudian untuk yang nomer 5?

S_{6.1.10} : Nomer 5 jawaban saya A

P_{6.1.11} : Karena?

S_{6.1.11} : Karena jika balok ini diputar kekanan maka sisi yang sebelah sini itu ADBC dan sisi yang sebelah sini EHFG. Saya dari tadi itu sudah nyoba bayangin terus gambarnya sama seperti di A, seperti yang dipihan A.

P_{6.1.12} : Untuk yang lain

S_{6.1.12} : Untuk yang lain menurut saya ndak bener.

P_{6.1.13} : Untuk nomer 6?

S_{6.1.13} : Nomer 6 jawaban saya B karena saat diputar kedepan baloknya maka posisi bidang diagonalnya itu seperti di pilhan B dan apa letak huruf disisi-suisinya itu menurut saya di B itu benar saat diputar kedepan.

P_{6.1.14} : Sehingga untuk opsi yang lain?

S_{6.1.14} : Untuk opsi yang lain salah

P_{6.1.15} : Kemudian untuk nomer 7?

S_{6.1.15} : Untuk nomer 7 jawaban saya B.

P_{6.1.16} : Kenapa alasannya?

S_{6.1.16} : Karena saat diputar kekanan itu hasilnya seperti yang B dan kalo semisal yang ini, iya yang D itu menurut saya salah karena saat diputar saat bangun pada soal ini diputar diputar kekanan harusnya itu posisinya itu tidak seperti ini, jadi yang ini itu harusnya tidak ada, harusnya ada disamping. Jadi jawabannya yang D salah, trus yang A juga kurang betul.

P_{6.1.17} : Kemudian untuk nomer 8?

S_{6.1.17} : Nomer 8 saya menjawab B karena posisi kotaknya itu, posisi pada kotaknya itu sama seperti pada gambar itu tidak terlalu siku lalu posisi kotaknya pada lingkarannya itu apa jadi kotaknya itu sedikit kekiri dibandingkan

lingkarannya itu kurang kekanan ini jadi jawaban yang betul B.

P_{6.1.18} : Untuk yang nomer 9?

S_{6.1.18} : Nomer 9 jawaban saya B karena jika jaring-jaring tersebut dibentuk kalo dibentuk itu maka posisi matahari didepan terus posisi belah ketupatnya disisi samping terus posisi panahnya dibelakang jadi tidak kelihatan posisi panahnya.

P_{6.1.19} : Sehingga?

S_{6.1.19} : Sehingga jawaban saya B.

P_{6.1.20} : Untuk nomer 10?

S_{6.1.20} : Untuk nomer 10 jawaban saya C, karena jaring-jaring ini jika dibentuk, atapnya yang atas itu jadi HGEF lalu dijaring-jaring ini yang menempati posisi 1 itu adalah huruf H dan posisi 2 itu F.

P_{6.1.21} : F, sehingga jawabannya?

S_{6.1.21} : Jawaban saya yang C, H dan F.

P_{6.1.22} : Kemudian untuk nomer 11?

S_{6.1.22} : Untuk nomer 11 jawaban saya C, karena soal balok ini diputar kekiri maka posisi garis merah berada di depan, posisi belah ketupatnya berada diatas atau tetap terus posisi yang huruf N itu jadi disamping kiri dan kalo disamping kiri itu jadi nggak kelihatan.

P_{6.1.23} : Untuk opsi yang lain?

S_{6.1.23} : Untuk opsi yang lain menurut saya kurang tepat.

P_{6.1.24} : Untuk nomer 12?

S_{6.1.24} : Untuk nomer 12 jawaban saya A karena jika jaring-jaring tersebut dibentuk maka atap jadi OPQR dan yang menempati posisi 1 adalah Q

dan posisi 2 adalah R dan posisi 3 sama dengan posisi 2 yaitu R karena jika atasnya itu KLMN, bawah berarti atasnya itu OPQR lalu waktu dibentuk itu yang menempati posisi angka satu itu huruf Q dan yang menempati posisi angka 2 itu R, terus yang posisi B itu jika dibentuk posisinya sama dengan posisi 2 huruf R.

P_{6.1.25} : Sehingga jawabannya?

S_{6.1.25} : Jawabannya A.

P_{6.1.26} : Untuk nomer 13?

S_{6.1.26} : Untuk nomer 13 saya memilih C karena jika air dimiringkan, air pasti ikut miring pula sedangkan yang pilihan A itu miring nggak ikut miring, terus kalo pilihan B kalo dimiringkan pasti volumenya setengahnya kalo nggak gitu ya tumpah, terus yang D itu kan posisinya tetap nggak dimiringkan sehingga saya milih C.

P_{6.1.27} : Untuk nomer 14?

S_{6.1.27} : Untuk nomer 14 saya memilih D 5 dan 3 karena jika dadu tersebut diputar menjadi titik satu berada diatas maka yang menjadi alas itu titik 6 yang berarti yang posisi x dan y itu titik 5 dan 3.

P_{6.1.28} : Kenapa kok 5 dan 3?

S_{6.1.28} : Soalnya kalo ini kan artinya 6; 1, 4, 2, 5, 3. Seingat saya dadu itu biasanya gitu.

P_{6.1.29} : Kemudian untuk nomer 15?

S_{6.1.29} : Nomer 15 saya jawabannya A.

P_{6.1.30} : Kenapa?

S_{6.1.30} : Soalnya jika ABC jadi alas maka atap nya itu DEF dan B itu lurus dengan A terus yang E lurus dengan B terus yang F lurus dengan C. Dan nomer 1, 2 itu menempati posisi yang

lurus dengan B dan C. Jadi jawabannya itu E dan F.

P_{6.1.31} : Kemudian untuk nomer 16?

S_{6.1.31} : Nomer 16 saya menjawab D.

P_{6.1.32} : Kenapa?

S_{6.1.32} : Karena jika bangun pada soal diputar kekanan, maka posisi segitiganya itu sama seperti pilihan D terus apa yang gambar garisnya ini garis hitam putih itu semisal diputar kekanan itu hasilnya sama kayak yang dipilihan D jadi saya memilih D.

P_{6.1.33} : Kenapa kok diputarnya kekanan?

S_{6.1.33} : Karena kalo semisal pilihan yang di A itu kan apa bukan diputar jadi menurut saya pilihan yang A itu kurang benar, kalo segitiganya seperti pada pilihan A pasti garis hitam putihnya itu nggak jadi kayak gini, pasti ikut berubah juga terus kalo pilihan yang B, kalo misalnya tanda garis yang N itu diputar ke kiri seperti ini itu berarti kan..apa..segitiganya ada disamping kiri dan nggak kelihatan kalo misalnya gambar ini segitiganya malah di atas. Jadi menurut saya salah. Menurut saya yang betul itu D.

P_{6.1.34} : Kemudian untuk yang nomer 17?

S_{6.1.34} : Nomer 17 jawaban saya D, karena pilihan D itu yang bagian atas itu sesuai dengan apa yang saya bayangkan, jadi (terdiam) ehmm (mikir) ini apa bangunan yang ini yang kotak yang ada titiknya itu apa terlihat pada gambar ini. Bangunannya lebih besar, terus bangunan yang disebelahnya itu lebih lebih kecil jadi semisal dilihat dari atas itu kotak bangun yang lebih kecil itu juga kelihatan lebih kecil dibanding bangunan yang lebih tinggi itu tadi.

P_{6.1.35} : Sehingga?

S_{6.1.35} : Sehingga menurut saya yang paling tepat itu yang D.

P_{6.1.36} : Untuk yang nomer 18?

S_{6.1.36} : nomer 18 jawaban saya B, karena jika bangun pada soal itu diputar kekanan, posisi gambar yang ada dibagian atas itu jadi pindah kesisi kanan dan posisinya sama seperti yang pilihan B.

P_{6.1.37} : Sehingga jawaban yang lain?

S_{6.1.37} : Jawaban yang lain kurang tepat

P_{6.1.38} : Nomer 19?

S_{6.1.38} : Nomer 19 jawaban saya B, karena pada jaring-jaringnya ini yang posisi sebelah sini ini yang atas sama ini kan sama jadi semisal kalo dibentuk itu pasti hasil bangunanya itu yang sama dan menurut saya yang paling tepat adalah B karena yang A itu bangunnya yang satunya runcing, satunya enggak, terus begitu juga yang C, terus yang D yang menurut saya kurang tepat, jadi saya memilih B.

P_{6.1.39} : Untuk yang nomer 20?

S_{6.1.39} : Nomer 20 saya memilih B karena jika gambar pada soal diputar kekanan, maka hasilnya seperti pada pilihan B jika diputar ke arah kiri maka jawabannya seperti pada pilihan B, kalo yang A menurut saya kurang benar terus kalo yang ini diputar maka harusnya yang terlihat posisi ini, bukan posisi ini, jadi menurut saya kurang betul

P_{6.1.40} : Terus yang D?

S_{6.1.40} : yang D kurang betul karena yang D itu terlihat tidak diputar terus nggak ada garisnya seperti di soal

P_{6.1.41} : Terimakasih..

S_{6.1.41}: Sama-sama..

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S₆ diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.16.

Hasil Tes kemampuan Spasial Subjek S₆

No. Soal	Unsur-unsur Kemampuan Spasial	Jawaban Subjek S ₆	Skor
1	Persepsi Spasial	A	1
2	Rotasi Mental	B	1
3	Rotasi Mental	B	1
4	Rotasi Mental	C	1
5	Rotasi Mental	A	1
6	Rotasi Mental	B	1
7	Rotasi Mental	B	0
8	Persepsi Spasial	B	1
9	Visualisasi Spasial	B	1
10	Visualisasi Spasial	C	1
11	Persepsi Spasial	C	1
12	Visualisasi Spasial	A	1
13	Persepsi Spasial	C	1
14	Visualisasi Spasial	D	1
15	Visualisasi Spasial	A	1
16	Rotasi Mental	D	1
17	Persepsi Spasial	D	0

18	Rotasi Mental	B	1
19	Visualisasi Spasial	B	1
20	Rotasi Mental	B	0
Total skor			17

Tabel 4.17.
Hasil Analisis Data Kemampuan Spasial Subjek S₆

Kemampuan Spasial	No. Soal	Kode Wawancara	Hasil Paparan Subjek S₆
Persepsi Spasial	1	6.1.1-6.1.3	Subjek S ₆ dalam mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung banyaknya balok yaitu 1+2+3+6+12 balok dari gambar dalam soal. Subjek S ₂ menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok.
	8	6.1.17	Subjek S ₆ dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atas tabung agak sedikit ke kanan dari kubus dan sesuai dengan opsi B.
	11	6.1.22-	Subjek S ₆ dalam

		6.1.23	mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek mencoba memutar bangun pada soal ke kiri sehingga akan sama dengan waktu kita melihat gambar pada sisi kanan dan sesuai dengan opsi jawaban C.
	13	6.1.26	Subjek S_6 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi C.
	17	6.1.34-6.1.34	Subjek S_6 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek belum bisa mengamati gambar secara benar.
Rotasi Mental	2	6.1.4-6.1.5	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B.
	3	6.1.6-6.1.7	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar

			pada nomor 3 dan mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B.
	4	6.1.8-6.1.9	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 4, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C.
	5	6.1.10-6.1.12	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati gambar setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban A.
	6	6.1.13-6.1.14	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6 ke depan, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan

			opsi B.
	7	6.1.15- 6.1.16	Subjek S_6 saat mengerjakan nomor 7 belum dapat merotasikan gambar pada gambar dengan benar.
	16	6.1.31- 6.1.33	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 16, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban D.
	18	6.1.36- 6.1.37	Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 18, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban B.
	20	6.1.39- 6.1.40	Subjek S_6 dalam mengerjakansoal nomor 20, belum mampu mengidentifikasi bangun ruang dengan

			benar.
Visualisasi Spasial	9	6.1.18-6.1.19	Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi B.
	10	6.1.20-6.1.21	Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar nomor 10, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring kubus pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban C.
	12	6.1.24-6.1.25	Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar nomor 12, subjek menggambar alas dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai

			dengan opsi jawaban A.
	14	6.1.27- 6.1.28	Subjek S_6 mengerjakan soal nomor 14, subjek mengamati bentuk dadu, jadi untuk sisi $x=5$ dan sisi $y=3$ dan sesuai dengan opsi jawaban D.
	15	6.1.29- 6.1.30	Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar nomor 15, subjek mengamati jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban A.
	19	3.1.38	Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bahwa bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban B.

Berdasarkan hasil tes kemampuan spasial subjek S_6 menunjukkan bahwa subjek S_6 memiliki tingkat kemampuan rata-rata. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_6 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 6.1.1-6.1.3, 6.1.17, 6.1.22-

6.1.23, 6.1.26, 6.1.34-6.1.34 subjek S_6 dalam menyelesaikan masalah persepsi spasial subjek S_6 mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal nomor 17 dan 20. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_6 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 6.1.4-6.1.5, 6.1.6-6.1.7, 6.1.8-6.1.9, 6.1.10-6.1.12, 6.1.13-6.1.14, 6.1.15-6.1.16, 6.1.31-6.1.33, 6.1.36-6.1.37, 6.1.39-6.1.40 subjek S_6 dalam menyelesaikan masalah rotasi mental subjek S_6 mengalami kesulitan mengerjakan soal nomor 7. Berdasarkan jawaban tertulis subjek S_6 dan dari kutipan hasil wawancara pada kode percakapan 6.1.18-6.1.19, 6.1.20-6.1.21, 6.1.24-6.1.25, 6.1.27-6.1.28, 6.1.29-6.1.30, 3.1.38 subjek S_6 dalam menyelesaikan masalah visualisasi spasial subjek S_6 mengalami kesulitan saat mengerjakan soal nomor 9 dan 14.

c. Triangulasi Data Kemampuan Spasial Subjek S_5 dan Subjek S_6

Dari paparan kedua data tersebut, untuk memenuhi keabsahan dan untuk melihat kekonsistenan data penelitian, maka peneliti melakukan triangulasi.

Berdasarkan paparan data subjek S_5 dan S_6 pada tabel di atas, kedua subjek memiliki kemampuan spasial yang berbeda, subjek S_5 memiliki kemampuan spasial level jenius dan subjek S_6 memiliki kemampuan keahlian tinggi. Kedua subjek mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dengan nomor soal yang berbeda meskipun kedua subjek sama-sama berada dalam level yang sama yaitu level 3.

d. Ringkasan Hasil Paparan Data Kemampuan Spasial Subjek S_5 dan Subjek S_6

Dari paparan data yang telah diuji, peneliti mendapatkan informasi bahwa dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang, subjek S_5 dan S_6 menghitung kubus yang terlihat dan tidak terlihat kemudian menjumlahkannya sehingga menemukan semua kubus yang ada pada soal, mengamati bangun ruang jika tampak dari sisi atas,

sisi kanan, jika bangun dimiringkan, dan jika terlihat dari berbagai sisi meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal persepsi spasial.

Peneliti juga memperoleh informasi bahwa dalam merotasikan suatu bangun ruang, subjek S_5 dan S_6 merotasikan dan mengamati perubahan apa yang terjadi setelah bangun dirotasi meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal rotasi mental. Selain itu, dalam hal mengidentifikasi suatu bangun ruang, subjek S_5 dan S_6 mengidentifikasi bangun ruang ketika dibentuk dari jaring-jaring menjadi menjadi sebuah bangun ruang dan mengamati sisi-sisi jaring-jaring setelah terbentuk meskipun dalam hal ini kedua subjek juga mengalami kesulitan saat mengerjakan soal visualisasi spasial.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Spasial Subjek S_1 yang memiliki kemampuan RMT level 1

Subjek S_1 dalam mengamati soal persepsi spasial bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok yang tampak sebanyak 15 balok dan yang tidak tampak sebanyak 9 balok dari gambar dalam soal. Subjek S_1 menghitung menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok. Soal nomor 8, subjek belum mampu dalam mengamati bangun ruang dari sisi atas. Nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati gambar apa yang tampak jika dilihat dari sisi sebelah kanan. Nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan. Nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan terlihat garis dan kedua bangun ini polos karena di sisi kanan tidak terlihat garis sama sekali, dari sisi kiri polos karena pada soal tidak diperlihatkan, dari sisi atas hanya terdapat satu titik, terdapat 1 bangunan lingkaran hitam dan yang lainnya tidak ada, dari sisi depan terdapat yang gambar kotak hitam dan kemudian bentuk balok besar yang lebarnya tidak sama, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang.

Subjek S_1 dalam mengamati soal rotasi mental bangun ruang pada nomor 2 belum mampu merotasikan dan mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi. soal nomor 3, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar-mutar gambar sampai menemukan posisi balok yang sesuai dengan opsi jawaban pada soal. Soal nomor 4, subjek gambar dengan cara merotasikan gambar lalu menggambarkan pada lembar jawaban, subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi C. Soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar gambar ke kanan, kemudian menggambarnya pada lembar jawaban dan menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban. Soal nomor 6, subjek merotasikan gambar dengan cara memutarnya ke depan dan menggambarnya pada lembar jawaban dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi. Nomor 7 subjek S_1 tidak mampu dalam merotasikan gambar. Soal nomor 18, subjek merotasikan gambar dengan cara merotasikannya dan mengamati perubahan gambar pada setiap sisi sehingga diperoleh gambar yang sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor 20, subjek merotasikan gambar dengan cara merotasikannya dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi jawaban.

Subjek S_1 dalam mengamati soal visualisasi spasial bangun ruang pada nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi. Soal nomor 10 belum mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menunjukkan permintaan soal. Subjek S_1 mengerjakan soal nomor 12 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal. Subjek S_1 dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 14 dengan cara mengurutkan angka dadu yang terbentuk sehingga menemukan nilai x -nya 5 dan y -nya 3 seperti pada opsi D. Subjek S_1 mengerjakan soal nomor 15 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal. Subjek S_1 mengerjakan soal nomor 19 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.

2. Kemampuan Spasial Subjek S_2 yang memiliki kemampuan RMT level 1

Subjek S_2 dalam mengamati soal persepsi spasial bangun ruang, mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok yang terlihat sebanyak 16 balok dan yang tidak terlihat sebanyak 8 balok dari gambar dalam soal. Subjek S_2 menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok. Subjek S_2 dalam mengamati suatu bangun ruang atau bagian-bagian bangun ruang pada soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atas tabung agak sedikit ke kanan dari kubus dan sesuai dengan opsi. Nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati posisi gambar yang lain jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban. Nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi. Subjek S_2 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berturut-turut, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban.

Subjek S_2 dalam mengamati soal rotasi mental bangun ruang pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_2 tidak mampu dalam merotasikan gambar pada soal nomor 3. Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi. Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dan mengamati gambar setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban. Nomor 6, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi. Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada gambar nomor 7 dan mengamati bangun setelah diputar dan sesuai dengan opsi jawaban. Nomor 16, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_2 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 18, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi.

Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor 20, subjek belum mampu merotasikan gambar dengan tepat.

Subjek S_2 dalam mengamati soal visualisasi spasial dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi. Nomor 10, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring kubus pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar nomor 12, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_2 mengerjakan soal nomor 14 belum mampu dalam mengidentifikasi posisi mata dadu, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal. Nomor 15, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_2 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bahwa bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban.

3. Kemampuan Spasial Subjek S_3 yang memiliki kemampuan RMT level 2

Subjek S_3 dalam mengamati soal persepsi spasial bangun ruang, mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok pertingkatan dari gambar balok dalam soal. Setelah subjek S_3 menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok. nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atap bangun 1 yang berbentuk lingkaran harus lebih ke kanan dibandingkan atap bangun 2 yang berbentuk persegi dan sesuai dengan opsi. Nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati posisi gambar yang lain jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_3 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati sesuai dengan sifat air jika bangun berisi air

dimiringkan maka air akan mengikuti dan yang sesuai adalah gambar pada opsi nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berturut-turut, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban C dimana menurut subjek karena jika gambar dilihat dari kanan maka akan terbentuk 2 buah seperti persegi panjang dan satu persegi panjang ada garis dan diagonal. Kemudian jika dilihat dari kiri akan terbentuk, tidak terlihat apa-apa hanya terbentuk 2 persegi panjang yang memiliki tinggi berbeda, kemudian dari atas akan ada 1 titik disalah satu di bagian kanan persegi dan bagian kiri lebih kecil atau lebih pendek dari bagian kanan. Kemudian yang dilihat bagian depan maka akan terlihat seperti persegi akan ada 3 titik kotak hitam kemudian terakhir dari belakang maka hanya akan terlihat 2 persegi panjang yang dimana satunya lebih pendek.

Subjek S_3 dalam mengamati soal rotasi mental bangun ruang, merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 3 merotasikan $\pm 180^\circ$ maka bentuknya akan sama dengan contoh. Sedangkan pada gambar A tidak adanya 2 kubus diatas pada masing-masing sumbu, C karena atap untuk menempatkan kubus seharusnya sama dengan alas kubus lebarnya. D karena tidak ada sudut lancip pada sisi alas depan dan sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus 3 sisi tidak diberi garis diagonal sisi, yakni sisi ABCD, ADHE, DCHG setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi. Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek mengamati gambar pasangan sisi kubus setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban. Soal nomor 6, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi. Subjek S_3 dalam merotasikan gambar $\pm 180^\circ$ pada gambar nomor 7 dan mengamati bangun setelah diputar dan sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor 16, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_3 dalam merotasikan gambar pada soal nomor

18, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. soal nomor 20, subjek merotasikan gambar kurang lebih 180^0 dan mengamati perubahan posisi yang terjadi dan sesuai dengan opsi jawaban.

Subjek S_3 dalam mengamati soal visualisasi spasial dalam mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi. Nomor 10, subjek mengamati gambar sesuai dengan pola penamaan titik sudut dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar nomor 12, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat dari pola penomoran alas dari kiri depan, kanan depan, setelah itu kanan belakang lalu kiri belakang bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_3 dalam mengidentifikasi soal nomor 14 berdasarkan pada pola penomoran dadu dan menemukan opsi yang sesuai adalah opsi. Nomor 15, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat berdasarkan pola penomoran jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_3 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban.

4. Kemampuan Spasial Subjek S_4 yang memiliki kemampuan RMT level 2

Subjek S_4 dalam mengamati soal persepsi spasial bangun ruang, mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok dari tingkatan yang tertinggi sampai tingkat yang lebih rendah dari gambar dalam soal. Setelah subjek S_1 menghitungnya maka subjek menjumlahkannya $4+3+(2 \times 5)+7$ sehingga dia menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok. Soal nomor 8, subjek belum mampu dalam mengamati bangun ruang dari sisi atas. Subjek S_4 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari

sebelah kanan dan mengamati gambar apa yang tampak jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban. Nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi. Subjek S_4 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan terlihat bangun yang memiliki garis diagonal yang menyilang dan bangunan yang lain dari kiri terlihat 2 bangunan yang tidak memiliki garis diagonal dan berdampingan. Jika dilihat dari atas terlihat lingkaran hitam dan jika dilihat dari depan terlihat 3 segiempat dan dari belakang terlihat bangun. bangun persegi panjang yang tidak memiliki garis diagonal dan belakang sesuai dengan opsi jawaban.

Subjek S_4 dalam mengamati soal rotasi mental bangun ruang, merotasikan gambar 180^0 pada nomor 2 dan mengamati perubahan gambar setelah dirotasi, subjek menemukan gambar yang sesuai pada opsi jawaban. Soal nomor 3, subjek merotasikan gambar subjek mengamati posisi balok yang sesuai dengan opsi jawaban B pada soal. Subjek S_4 dalam merotasikan gambar 90^0 pada soal nomor, subjek gambar dengan cara merotasikan gambar lalu menggambarkan pada lembar jawaban, subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi. Subjek S_4 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dengan cara memutar gambar ke kanan dan menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban. Soal nomor 6, subjek merotasikan gambar dengan cara memutarnya ke depan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasikan, sehingga gambar sesuai dengan opsi. Subjek S_4 saat mengerjakan soal pada nomor 7 belum mampu dalam merotasikan gambar. Subjek S_4 dalam merotasikan gambar 90^0 pada soal nomor 16 dan mengamati perubahan gambar setelah diputar. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_4 saat mengerjakan soal pada nomor 18 tidak mampu dalam merotasikan gambar. Subjek S_4 saat mengerjakan soal pada nomor 20 tidak mampu dalam merotasikan gambar.

Subjek S_4 dalam mengamati soal visualisasi spasial, saat mengerjakan soal nomor 9 belum mampu mengidentifikasi gambar sehingga tidak menemukan opsi jawaban yang benar. Soal nomor 10 mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan menemukan nomor 1 jika ditarik garis dan tepat dengan sudut H dan nomor 2 jika

ditarik garis lurus dengan sudut B sehingga tepat dengan sudut F, sesuai opsi jawaban. Subjek S_4 mengerjakan soal nomor 12 mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan menemukan bahwa jika ditarik garis lurus terletak di sudut R kedua-duanya dan nomor 3 terletak di sudut Q, sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_4 saat mengerjakan soal nomor 14 tidak mampu dalam mengidentifikasi mata dadu, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal. Soal nomor 15 mengidentifikasi jaring-jaring kubus dan menemukan bahwa jika dibentuk menjadi sebuah bangun, dijadikan suatu bangun prisma tegak segitiga, nomor 1 tersebut berisi dengan sudut B dan sudut B ditarik garis lurus, maka akan lurus dengan sudut 2, sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_4 mengerjakan soal nomor 19 tidak mampu dalam mengidentifikasi jaring-jaring kubus, sehingga subjek tidak mampu menjawab soal.

5. Kemampuan Spasial Subjek S_5 yang memiliki kemampuan RMT level 3

Subjek S_5 dalam mengamati soal persepsi spasial bangun ruang, mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung balok dari baris yang paling depan ke baris yang belakang yaitu $1+2+3+6+12$ balok dari gambar dalam soal. Subjek S_2 menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok. Soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atas tabung agak sedikit ke kanan dari kubus dan sesuai dengan opsi. Subjek S_5 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek melihat gambar jika dilihat dari sebelah kanan dan mengamati posisi gambar yang lain jika dilihat dari sisi sebelah kanan dan sesuai dengan opsi jawaban. Nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi. Subjek S_5 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek mengamati dari sisi kanan, kiri, atas, depan, belakang secara berturut-turut, maka dia menemukan gambar bangun datar yang terlihat dari sisi kanan, kiri, atas, depan, dan belakang sesuai dengan opsi jawaban.

Subjek S_5 dalam mengamati soal rotasi mental bangun ruang, merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_5 dalam merotasikan 180^0 gambar pada nomor 3

dan mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor 4, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi. Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 5, subjek merotasikan gambar dan mengamati gambar setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban. Subjek S_5 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi. Nomor 7 dan mengamati bangun setelah diputar dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_5 dalam merotasikan 90^0 gambar pada soal nomor 16, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor 18, subjek merotasikan gambar dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban.

Subjek S_5 dalam mengamati soal visualisasi spasial, mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi. Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar nomor 10, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring kubus pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban. Nomor 12, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_5 mengerjakan soal nomor 14, subjek mengamati sisi-sisi yang berhadapan jika dijumlahkan menjadi tujuh, jadi untuk sisi $x=5$ dan sisi $y=3$ dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar nomor 15, subjek menggambar bangun alas dan tutup bangun dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi

jawaban. Subjek S_5 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bahwa bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban.

6. Kemampuan Spasial Subjek S_6 yang memiliki kemampuan RMT level 3

Subjek S_6 dalam mengamati soal persepsi spasial bangun ruang, mengamati suatu bangun ruang pada soal nomor 1, subjek menghitung banyaknya balok yaitu $1+2+3+6+12$ balok dari gambar dalam soal. Subjek S_2 menghitungnya dan menemukan jumlah semua balok pada soal sebanyak 24 balok. Soal nomor 8, subjek mengamati bangun ruang dari sisi atas dan melihat bagian atas tabung agak sedikit ke kanan dari kubus dan sesuai dengan opsi. Subjek S_6 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 11, subjek mencoba memutar bangun pada soal ke kiri sehingga akan sama dengan waktu kita melihat gambar pada sisi kanan dan sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_6 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 13, subjek mencoba mengamati jika bangun ruang tersebut dimiringkan dan yang sesuai adalah gambar pada opsi. Subjek S_6 dalam mengamati suatu bangun ruang nomor 17, subjek belum bisa mengamati gambar secara benar.

Subjek S_6 dalam mengamati soal rotasi mental bangun ruang, merotasikan gambar pada nomor 2 mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban B. Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada nomor 3 dan mengamati bentuk bangun yang dihasilkan setelah dirotasi dan sesuai dengan opsi jawaban. Soal nomor, subjek mengamati posisi diagonal sisi kubus setelah dirotasi dan subjek menemukan posisi bangun yang sesuai dengan opsi. Soal nomor 5, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati gambar setelah dirotasikan, sehingga menemukan jawaban yang sesuai dengan gambar pada opsi jawaban. Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 6 ke depan, subjek mengamati posisi bidang diagonal setelah dirotasi dan menemukan gambar yang sesuai dengan opsi. Subjek S_6 saat mengerjakan nomor 7 belum dapat merotasikan gambar pada gambar dengan benar. Soal nomor 16, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh

sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_6 dalam merotasikan gambar pada soal nomor 18, subjek merotasikan gambar ke kanan dan mengamati perubahan sisi gambar setelah dirotasi. Sehingga gambar yang diperoleh sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_6 dalam mengerjakan soal nomor 20, belum mampu mengidentifikasi bangun ruang dengan benar.

Subjek S_6 dalam mengamati soal visualisasi spasial, mengidentifikasi gambar pada soal nomor 9 dengan cara membentuk jaring-jaring menjadi sebuah bangun dan mengamati sisi dari masing-masing jaring-jaring setelah membentuk suatu bangun, gambar yang terbentuk menurut subjek sesuai dengan opsi. Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar nomor 10, subjek menggambar bangun dari jaring-jaring kubus pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1 adalah H dan nomor 2 adalah F sesuai dengan opsi jawaban. Nomor 12, subjek menggambar alas dari jaring-jaring prisma pada lembar jawaban dan melihat bahwa jika nomor 1, 2, 3 menunjukkan huruf Q, R, R sesuai dengan opsi jawaban. soal nomor 14, subjek mengamati bentuk dadu, jadi untuk sisi $x=5$ dan sisi $y=3$ dan sesuai dengan opsi jawaban D. Nomor 15, subjek mengamati jika nomor 1 dan 2 menunjukkan huruf E dan F yang sesuai dengan opsi jawaban. Subjek S_6 dalam mengidentifikasi gambar nomor 19, subjek membentuk bangun dari jaring-jaring prisma dan mengamati bahwa bangun yang terbentuk dari jaring-jaring tersebut sesuai dengan opsi jawaban.

DISKUSI

Profil kemampuan spasial siswa SMP pada materi geometri bangun ruang sisi datar ditinjau dari kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) merupakan gambaran tentang kemampuan spasial siswa SMP ditinjau dari perbedaan kemampuan *Rigorous Mathematical Thinking* (RMT) yaitu level 1, level 2, dan level 3. Penelitian memiliki beberapa kelemahan antara lain:

1. Kurangnya pertanyaan pada saat wawancara juga mempengaruhi analisis data. Pada penelitian ini peneliti tidak mencantumkan pertanyaan-pertanyaan yang berguna untuk mengetahui secara mendalam bagaimana siswa dalam membayangkan dan mengimajinasikan permasalahan yang diberikan.

2. Pada penelitian ini, masi ada soal yang belum bisa diselesaikan dengan baik dikarenakan waktu yang diberikan peneliti untuk pengerjaan tes terbatas.
3. Subjek mengabaikan informasi penting dari petunjuk soal, pertanyaan soal sehingga subjek mengalami kesalahan dalam menemukan solusi dari masalah.
4. Triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini kurang valid dikarenakan setiap siswa memiliki tingkat kemampuan spasial yang berbeda (berdasarkan teori penskoran tes bakat spasial pada bab II) meskipun mereka berada pada level RMT yang sama sehingga subjek yang berkemampuan RMT level 1 memiliki kemampuan spasial yang sama dengan subjek yang berkemampuan RMT level 3, begitupun subjek yang berkemampuan RMT level 2 memiliki kemampuan spasial yang sama dengan subjek yang berkemampuan RMT level 3.

