BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA PENELITIAN

Pada bab ini akan dipaparkan hasil penelitian yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian yang berlangsung pada tanggal 04 - 09 Desember 2011. Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dari tes kemampuan penalaran setelah pembelajaran matematika pada submateri keliling dan luas layang-layang dalam pembelajaran dengan strategi *Think–Talk–Write* (TTW), serta respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan srtategi *Think–Talk–Write* (TTW).

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan yaitu dua kali pertemuan untuk pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi *Think–Talk–Write* (TTW) dan satu kali pertemuan untuk tes kemampuan penalaran, serta angket respon siswa. Berikut ini adalah jadwal pelaksanaan penelitian:

Tabel 4.1

Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Tanggal	Alokasi waktu	Kegiatan Pembelajaran	Materi
04 Desember 2011	2 x 40 menit	RPP I	Keliling dan luas layang-layang
06 Desember 2011	2 x 40 menit	RPP II serta Angket respon siswa	Keliling dan luas layang-layang dalam permasalahan sehari-hari
09 Desember 2011	2 x 40 menit	Tes penalaran secara tulis dan wawancara	Keliling dan luas layang-layang dalam permasalahan sehari-hari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

A. Deskripsi dan Analisis Hasil Tes Kemampuan Penalaran (TKP).

Kemampuan penalaran matematika siswa pada sub materi keliling dan luas layang-layang dalam pembelajaran dengan strategi TTW dilihat dari hasil Tes Kemampuan Penalaran (TKP) yang diberikan pada tanggal 09 Desember 2011. Tes ini diikuti oleh 6 siswa MTs Midanutta'lim Jombang yang dipilih dari nilai hasil ulangan. Di ambil dari kemampuan matematika tinggi 2 anak sedang 2 anak dan rendah 2 anak.

Dari daftar nilai ulangan sebelum materi layang-layang dan hasil konsultasi dengan guru pengajar terpilihlah nama-nama siswa yang akan mengikuti tes kemampuan penalaran yang sudah dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan matematikanya daftar nama tersedut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2

Nama Subjek Penelitian

Nama subyek	Kelompok	Inisial
Rif'atin 'Aliyah	Tinggi	RA
Nihayatun Ni'mah	Tinggi	NYN
Putri Puspita Sari	Sedang	PPS
Faiqotuz Zahro	Sedang	FZ
Khoiron Nisa	Rendah	KN
Ika Rofiqotul Nabwiyah	Rendah	IRN

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

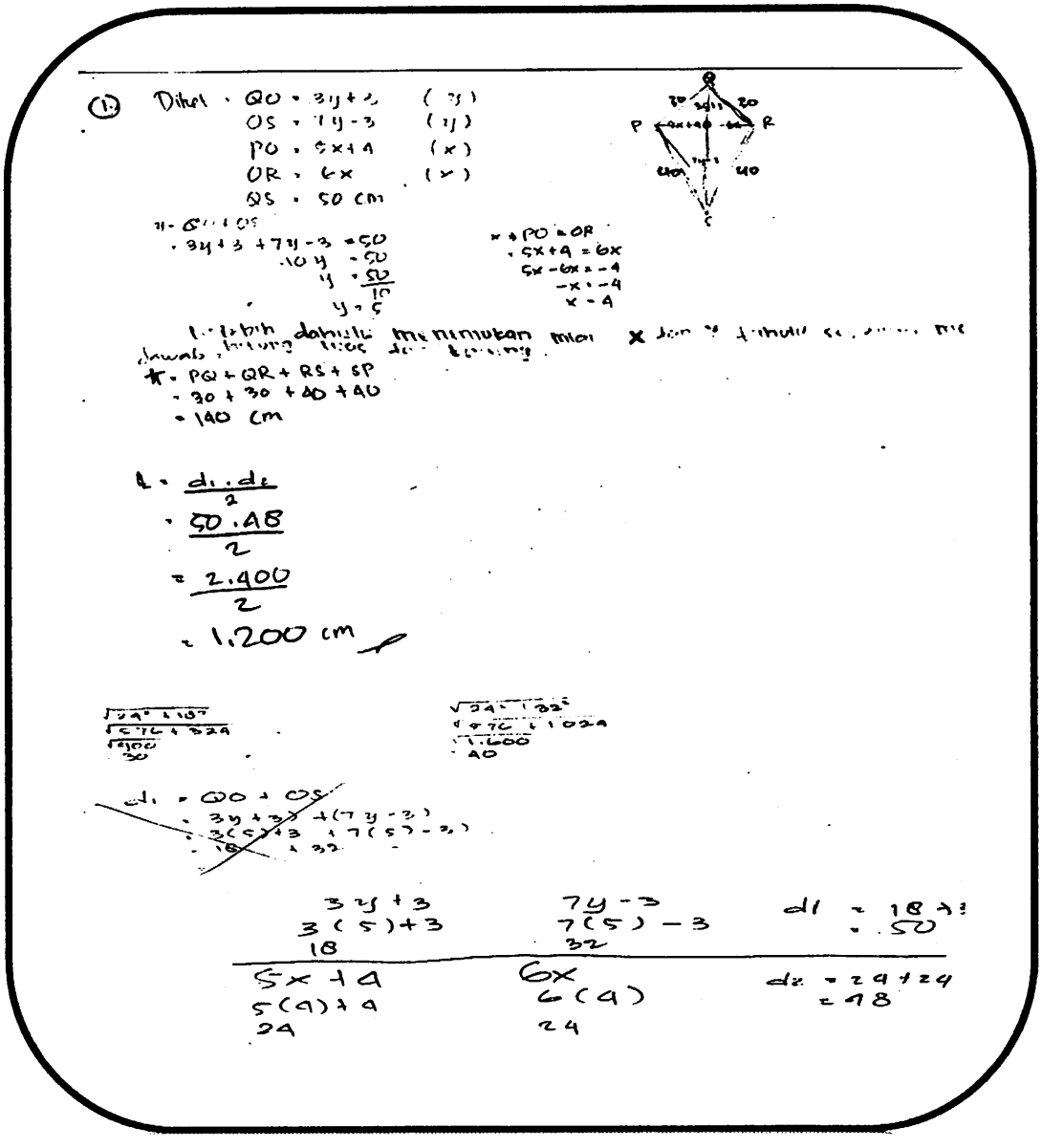
Berikut ini akan disajikan deskripsi hasil TPK yang dikerjakan siswa dan disesuaikan dengan hasil wawancara yang dilakukan setelah mengikuti tes, dan soal penalaran yang dikerjakan siswa adalah sebagai berikut:

> Diketahui layang-layang PQRS dengan diagonal PR dan QS berpotongan di titik O. Panjang QO dan OS dinyatakan dalam variabel y yaitu QO = $3y + 3$ dan OS = $7y - 3$, sedangkan panjang PO dan OR dinyatakan dalam variabel x yaitu PO = $5x + 4$ dan OR = $6x$. QS adalah sumbu simetri dengan panjang 50 *cm*.
>
> Untuk menentukan keliling dan luas layang-layang PQRS, seorang siswa menentukan nilai x dan y terlebih dahulu. Bagaimana pendapatmu tentang cara temanmu itu? Jelaskan! Kemudian tentukan keliling dan luas layang-layang PQRS tersebut! Di sertai gambar

1) Jawaban tertulis subjek RA dari kelompok atas dalam menyelesaikan soal tes penalaran

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi Jawaban tertulis subjek RA terhadap soal penalaran matematika yang diberikan dan hasil reduksi wawancara. Subjek mendapatkan jumlah skor penilaian 15, hasilnya adalah sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.1
Jawaban Tertulis Subjek RA dalam Menyelesaikan Soal TKP

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan tes tertulis di atas dapat dikemukakan bahwa subjek RA dapat menyelesaikan soal penalaran dengan sangat baik. Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti dengan subjek RA seperti berikut:

P:	"silahkan baca soal"
RA1:	(membaca soal)
P:	"Kamu memahami soal itu?"
RA2:	"ya"
P:	"Coba ceritakan kembali soal itu?"
RA3:	"ada layang-layang PQRS, ukuran-ukuran layang-layang itu dinyatakan dalam variabel x dan y. Diminta memberikan pendapat dan menghitung keliling dan luasnya"
P:	"Apa yang diketahui dari soal?"
RA4:	"panjang QO, OS, QS, PO, dan OR (sambil menunjuk ke soal)"
P:	"kemudian yang ditanyakan apa?"
RA5:	"yang ditanyakan pendapat, apakah harus menentukan nilai x dan y terlebih dahulu. Keliling dan luas layang-layang juga ditanyakan"
P:	"apa saja yang kamu perlukan dalam menyelesaikan soal itu?"
RA6:	"Rumus luas layang-layang, rumus keliling layang-layang, dan Phytagoras serta nilai x dan y"
P:	"mengapa kamu memerlukan semua itu?"
RA7:	"iya, sebelum menghitung semua itu kan harus menentukan nilai x dan y dahulu lalu rumus luas layang-layang untuk mencari luas layang-layang. Rumus keliling untuk mencari keliling layang-layang. Kalau Phytagoras ya digunakan untuk mencari sisi yang miring-miring itu"
P:	"lambang-lambang apa yang kamu gunakan dalam jawaban kamu?"
RA8:	"ada K untuk keliling, L untuk Luas, kemudian ada d_1 dan d_2 (sambil menunjuk ke lembar jawaban siswa)"
P:	"bisa ga lambang-lambang itu diganti dengan huruf yang lain?"
RA9:	"kalau K dan L, d_1 *dan* d_2 ga bisa khan sudah ditetapkan.
P:	"Apakah kamu membuat gambar, tabel, atau diagram dari soal yang diberikan? Mengapa !"
RA10:	"iya, untuk mempermudah mengerjakan"
P:	"jelaskan langkah-langkah penyelesaian kamu?"
RA11:	"untuk mencari nilai y saya menghitung melalui penjumlahan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	QO dan OS. Sedangkan untuk mencari nilai x saya melihat pada gambar melalaui garis PO = OR. Setelah x dan y ketemu lalu saya Memasukkan nilai x dan y pada apa yanga diketahui tadi. Didapat d_1 50 cm dan d_2 48 cm. Setelah itu untuk mencari sisinya saya menggunakan rumus segitiga phytagoras setelah ketemu lalu saya Memasukkan pada rumus luas dan keliling layang-layang"
P:	"Bagaimana hasilnya?"
RA12:	"kelilingnya 140 cm^2 dan luasnya 1200 cm^2"
P:	"bagaimana pendapat kamu tentang pernyataan yang ada dalam soal (sambil menunjuk ke soal)"
RA13:	"oh, ya. Saya setuju. kalau menentukan nilai x dan y dahulu sebelum menghitung luas dan kelilingnya"
P:	"ada ide lain ga untuk menyelesaikan soal itu?"
RA14:	"ga ada"

Berdasarkan tes tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan RA1 sampai RA5 di atas menunjukkan bahwa subjek RA dapat memahami terhadap masalah dengan benar dan lengkap dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Pernyataan RA6 dan RA7 menyatakan bahwa, subjek mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi tersebut dengan benar dengan menuliskan pada lembar jawabannya "ya. Saya setuju. kalau menentukan nilai x dan y dahulu sebelum menghitung luas dan kelilingnya". Pernyataan RA8 sampai RA10 subjek dapat menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar lengkap dengan mengambarkan layang-layang dari apa yang diketahuinya. Pernyataan RA11 sampai RA 14 subjek dapat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan benar dan lengkap, dengan menuliskan pada lembar jawabannya hasil yang di peroleh benar.

Dari hasil pengerjaan tes secara tertulis subjek mampu bernalar dengan sangat baik dapat dilihat dari petikan wawancara berikut ini:

P: "Apakah kamu membuat gambar, tabel, atau diagram dari soal yang diberikan? Mengapa !"

RA 10: "iya, untuk mempermudah mengerjakan"

P: "jelaskan langkah-langkah penyelesaian kamu?"

RA 11: "untuk mencari nilai y saya menghitung melalui penjumlahan QO dan OS. Sedangkan untuk mencari nilai x saya melihat pada gambar melalaui garis PO = OR. Setelah x dan y ketemu lalu saya Memasukkan nilai x dan y pada apa yanga diketahui tadi. Didapat d_1 50 *cm* dan d_2 48 *cm*. Setelah itu untuk mencari sisinya sa menggunakan rumus segitiga phyta goras setelah ketemu lalu saya Memasukkan pada rumus luas dan keliling layang-layang"

P: "Bagaimana hasilnya?"

RA 12: "kelilingnya 140 dan luasnya 1200"

P "bagaimana pendapat kamu tentang pernyataan yang ada dalam soal (sambil menunjuk ke soal)"

RA 13 "oh, ya. Saya setuju. kalau menentukan nilai x dan y dahulu sebelum menghitung luas dan kelilingnya"

Berdasarkan petikan wawancara di atas subjek mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dengan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

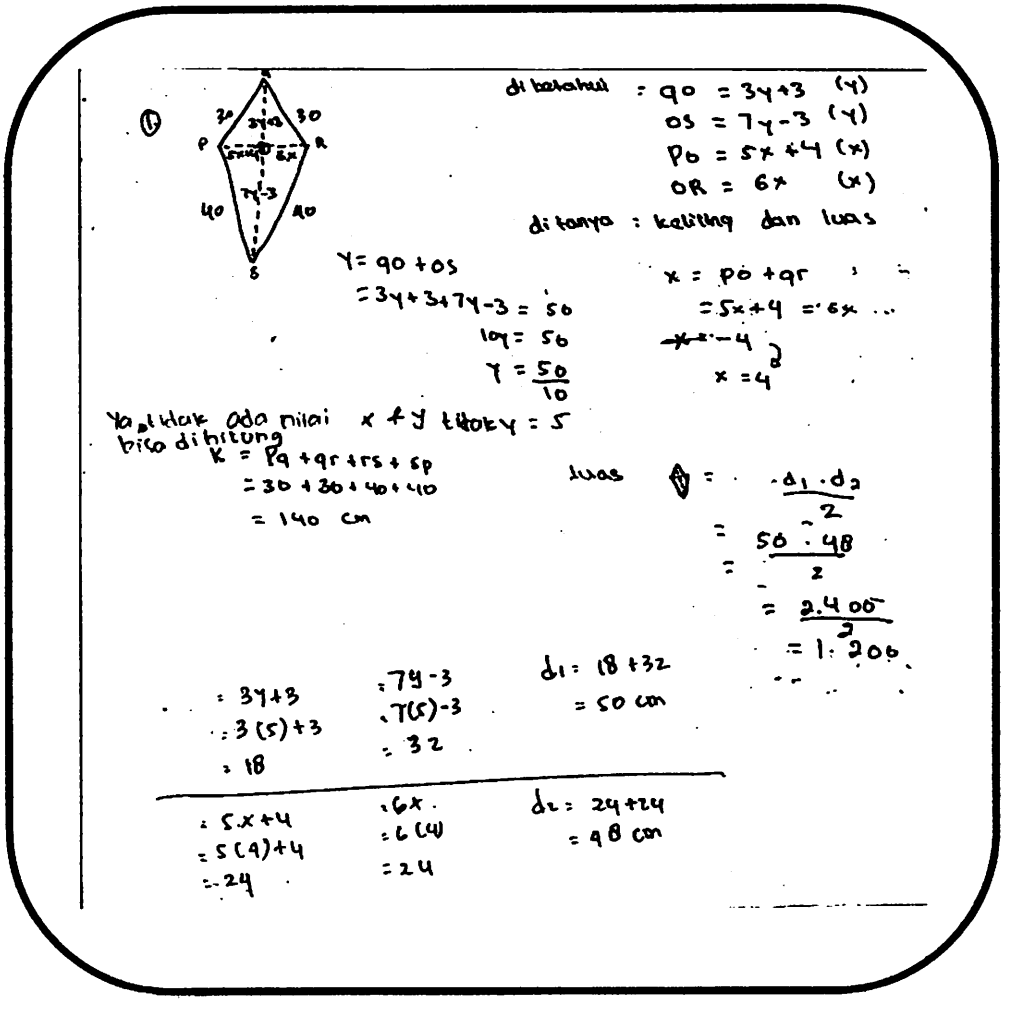
benar dan lengkap. Sketsa layang-layang yang dibuat sesuai dengan permintaan dalam soal dan subjek mampu menghitung nilai x dan y dengan benar. Langkah-langkah pengerjaan subjek untuk mendapatkan hasil keliling dan luas layang-layang benar dan urut. Pemeriksaan argumen dari RA dilakukan secara induktif, yaitu subjek menentukan nilai x dan y terlebih dahulu, setelah itu memberikan pendapat tentang argumen pada soal. Pendapat yang diungkapkan subjek dalam lembar jawaban benar. Dapat dikatakan bahwa subjek mampu memeriksa kebenaran argumen dengan benar.

Berdasarkan deskripsi di atas menunjukkan subjek RA mampu memahami terhadap masalah dengan benar dan lengkap, mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi denga benar ,menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar dan lengkap, serta menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan benar dan lengkap. Dapat disimpulkan subjek RA bisa bernalar dengan sangat baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Jawaban tertulis subjek NYN dari kelompok atas dalam menyelesaikan soal tes penalaran

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi jawaban tertulis subjek NYN terhadap soal penalaran matematika yang diberikan dan hasil reduksi wawancara. Subjek mendapatkan jumlah skor penilaian 14, hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2
Jawaban Tertulis Subjek NYN dalam Menyelesaikan Soal TKP

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan tes tertulis di atas dapat dikemukakan bahwa subjek NYN dapat menyelesaikan soal penalaran dengan sangat baik. Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti dengan subyek NYN seperti berikut:

P:	"silahkan baca soal"
NYN1:	(membaca soal)
P:	"apakah kamu memahami soal itu?"
NYN2:	"ya"
P:	"dapatkah kamu menceritakan kembali soal itu?"
NYN3:	"layang-layang PQRS,dan diagonal-diagonalnya itu dinyatakan dalam variabel x dan y. Lalu diminta memberikan pendapat dan menghitung keliling dan luasnya"
P:	"Apa yang diketahui dari soal?"
NYN4:	"panjang QO, OS, QS, PO, dan OR"
P:	"kemudian apa yang ditanyakan ?"
NYN5:	"Keliling dan luas layang-layang juga memberi pendapat"
P:	"apa saja yang kamu perlukan dalam menyelesaikan soal itu?"
NYN6:	"Rumus luas layang-layang, rumus keliling layang-layang nilai x dan y "
P:	"mengapa kamu memerlukan semua itu?"
NYN7:	"iya, untuk mengerjakan soal"
P:	"lambang-lambang apa yang kamu gunakan dalam jawaban kamu?"
NYN8:	"variabel x dan y, d_1 dan d_2 (sambil menunjuk ke lembar jawaban siswa)"
P:	"bisa ga lambang-lambang itu diganti dengan huruf yang lain?"
NYN9:	"tidak bisa karena uda di asli. "
P:	"apakah dalam pengerjaan soal kamu membuat gambar ?"
NYN10:	"iya,"
P:	"Mengapa?"
NYN11:	"Untuk mempermudah pengerjaan"
P:	"jelaskan langkah-langkah penyelesaian kamu?"
NYN12:	"saya mencari nilai y melalui penjumlahan QO dan OS. Mencari nilai x melalaui PO = OR. Memasukkan nilai x dan y pada ukuran layang-layang. Didapat d_1 50 *cm* dan d_2 48 cm. Memasukkan pada rumus luas dan keliling layang-layang"

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

P:	"Bagaimana hasilnya?"
NYN13:	"kelilingnya 140 *cm* dan luasnya 1200 cm^2"
P:	"bagaimana pendapat kamu tentang pernyataan yang ada dalam soal (sambil menunjuk ke soal)"
NYN14:	"ya, kalau tidak ada nilai x dan y tidak bisa di hitung"
P:	" apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal itu?"
NYN15:	"ga ada"

Berdasarkan tes tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan NYN1 sampai NYN5 di atas menunjukkan bahwa subjek NYN dapat memahami terhadap masalah dengan benar dan lengkap dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Pernyataan NYN6 dan NYN7 menyatakan bahwa, subjek mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi tersebut dengan benar dengan menuliskan pada lembar jawabannya "ya. Tidak ada nilai x dan y tidak bisa menghitung luas dan kelilingnya". Pernyataan NYN8 sampai NYN11 subjek dapat menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar dan lengkap dengan mengambarkan layang-layang dari apa yang diketahuinya. Pernyataan NYN12 sampai NYN15 subjek dapat menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan benar, dengan menuliskan pada lembar jawabannya hasil yang diperoleh benar tetapi pengerjannya kurang urut dan ada salah satu cara yang tidak di tuliskan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dari hasil pengerjan tes secara tertulis subjek mampu bernalar dengan sangat baik dapat dilihat dari petikan wawancara berikut ini:

P: "apakah dalam pengerjaan soal kamu membuat gambar ?

NYN10: Iya

P: Mengapa ?

NYN111: untuk mempermudah mengerjakan"

P: "jelaskan langkah-langkah penyelesaian kamu?"

NYN12: "saya mencari nilai y melalui penjumlahan QO dan OS. Mencari nilai x melalaui PO = OR. Memasukkan nilai x dan y pada ukuran layang-layang. Didapat d_1 50 *cm* dan d_2 48 cm. Memasukkan pada rumus luas dan keliling layang-layang"

P: "Bagaimana hasilnya?"

NYN13: "kelilingnya 140 dan luasnya 1200"

P: "bagaimana pendapat kamu tentang pernyataan yang ada dalam soal (sambil menunjuk ke soal)"

NYN14: "ya, kalau tidak ada nilai x dan y tidak bisa di hitung"

P: " apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal itu?"

NYN15: "ga ada"

Berdasarkan petikan wawancara subjek mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dengan baik. Sketsa layang-layang yang dibuat sesuai dengan permintaan dalam soal dan siswa mampu menghitung nilai x dan y dengan benar, tetapi siswa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

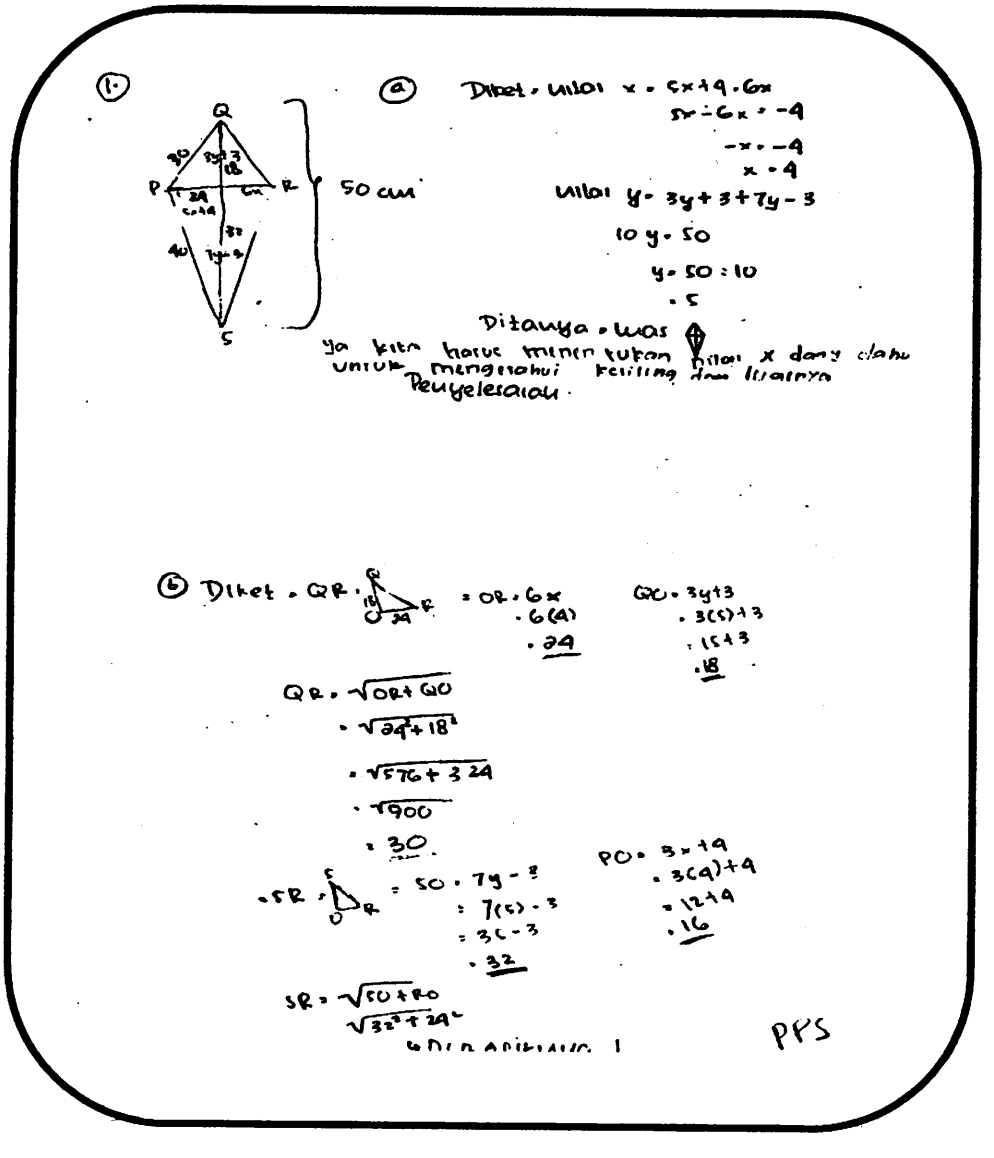
tidak menuliskan cara menghitung sisi-sisinya. Langkah-langkah pengerjaan subjek untuk mendapatkan hasil keliling dan luas layang-layang benar dan urut. Pemeriksaan argumen dari NYN dilakukan secara induktif, yaitu siswa menentukan nilai x dan y terlebih dahulu, setelah itu menentukan sisi-sisinya tetapi disini subjek tidak menuliskan pada lembar jawabannya lalu menghitung luas dan kelilingnya tetapi NYN hanya menuliskan sedikit tentang argumen pada soal. Pendapat yang diungkapkan subyek dalam lembar jawaban benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa subyek mampu memeriksa kebenaran argumen dengan baik.

Berdasarkan deskripsi di atas menunjukkan subjek NYN mampu memahami terhadap masalah benar dan lengkap, mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi benar, menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika dengan benar dan lengkap serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel), serta menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan benar. Dapat disimpulkan subjek NYN bisa bernalar dengan sangat baik.

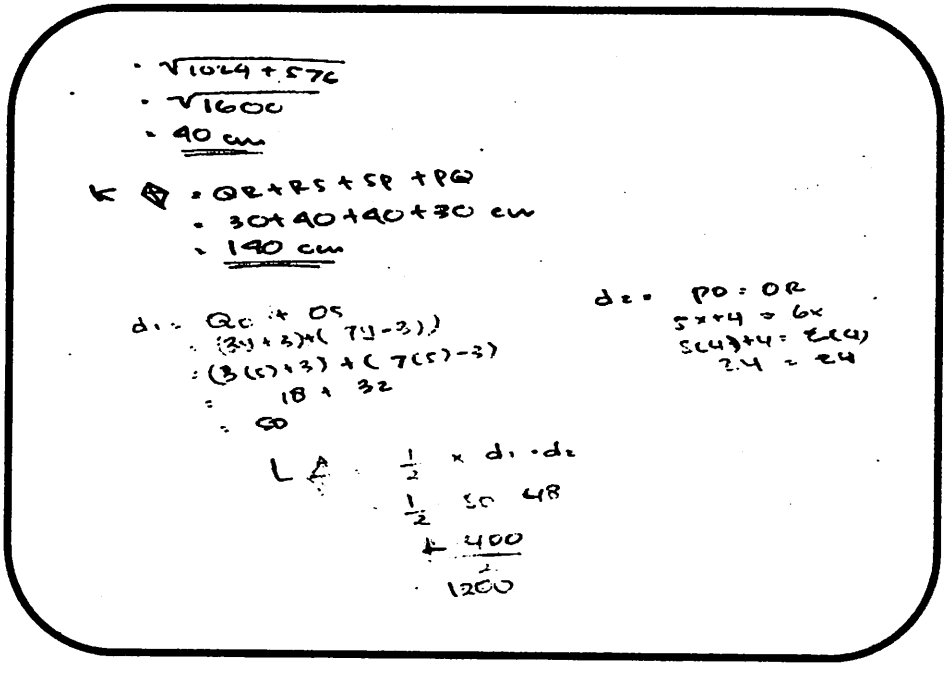
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) Jawaban tertulis subjek PPS dari kelompok sedang dalam menyelesaikan soal tes penalaran

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi jawaban tertulis subjek PPS terhadap soal penalaran matematika yang diberikan dan hasil reduksi wawancara. Subjek mendapatkan jumlah skor penilaian 14, hasilnya adalah sebagai berikut:



digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id



Gambar 4.3
Jawaban Tertulis Subjek PPS dalam Menyelesaikan Soal TKP

Berdasarkan tes tertulis di atas dapat dikemukakan bahwa subjek PPS dapat menyelesaikan soal penalaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti dengan subjek PPS seperti berikut:

P:	"silahkan baca soal"
PPS1:	(membaca soal)
P:	"apakah kamu memahami soal itu?"
PPS2:	"ya"
P:	"dapatkah kamu menceritakan kembali soal itu?"
PPS3:	"layang-layang PQRS,dan diagonal-diagonalnya itu dinyatakan dalam variabel *x* dan *y*. Lalu diminta memberikan pendapat dan menghitung keliling dan luasnya"
P:	"Apa yang diketahui dari soal?"
PPS4:	"panjang sisi-sisi QO, OS, QS, PO, dan OR"

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

P:	"apa yang ditanyakan ?"
PPS5:	"Keliling dan luas layang-layang dan memberi pendapat"
P:	"apa saja yang kamu perlukan dalam menyelesaikan soal itu?"
PPS6:	"Rumus luas layang-layang, rumus keliling layang-layang dan rumus pytagoras dan nilai x dan y "
P:	"mengapa kamu memerlukan semua itu?"
PPS7:	" untuk mengerjakan soal lahhhhhhhh dan mempermudahnya"
P:	"lambang-lambang apa yang kamu gunakan dalam jawaban kamu?"
PPS8:	" L, K variabel x dan y, d_1 dan d_2 (sambil menunjuk ke lembar jawaban siswa)"
P:	"bisa ga lambang-lambang itu diganti dengan huruf yang lain?"
PPS9:	"tidak bisa karena uda di asli. "
P:	"apakah dalam pengerjaan soal kamu membuat gambar ?"
PPS10:	"iya,"
P:	"Mengapa?"
PPS11:	"Untuk mempermudah pengerjaan"
P	"jelaskan langkah-langkah penyelesaian kamu?"
PPS12:	"saya mencari nilai y melalui penjumlahan QO dan OS. Mencari nilai x melalaui PO = OR. Memasukkan nilai x dan y pada ukuran layang-layang. Didapat d_1 50 cm dan d_2 48 cm. Memasukkan pada rumus luas dan keliling layang-layang"
P:	"Bagaimana hasilnya?"
PPS13:	"kelilingnya 140 cm^2 dan luasnya 1200 cm^2"
P:	"bagaimana pendapat kamu tentang pernyataan yang ada dalam soal (sambil menunjuk ke soal)"
PPS14:	"ya kita harus menentukan nilai x dan y dahulu sebelum menentukan keliling dan luasnya "
P:	" apakah ada cara lain untuk menyelesaikan soal itu?"
PPS15:	"ga ada"

Berdasarkan tes tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan PPS1 sampai PPS5 di atas menunjukkan bahwa subjek PPS dapat memahami terhadap masalah dengan benar dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. Pernyataan PPS6

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan PPS7 menyatakan bahwa, subjek mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi tersebut dengan benar dengan menuliskan pada lembar jawabannya "ya. kita harus menentukan nilai x dan y lebih dahulu untuk mengetahuai luas dan kelilingnya". Pernyataan PPS8 sampai PPS11 subjek dapat menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar dan lengkap dengan mengambarkan layang-layang dari apa yang diketahuinya. Pernyataan PPS12 sampai PPS15 subjek dapat menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan benar, dengan menuliskan pada lembar jawabannya hasil yang diperoleh benar.

Dari hasil pengerjan tes secara tertulis subjek mampu bernalar dengan sangat baik dapat dilihat dari petikan wawancara berikut ini:

P: "dalam pengerjaanmu apakah kamu mengunakan gambar? Mengapa!"

PPS10: "iya, untuk mempermudah mengerjakan"

P: "bagaimana kamu mengerjakan serta langkah-langkah penyelesaiannya ?"

PPS11: "terlebih dahulu saya menulis apa yang diketahui dan ditanya lalu mencari nilai y melalui penjumlahan QO dan OS. Sedangkan untuk Mencari nilai x melalaui PO = OR. Setelah nilai x dan y ketemu lalu memasukkan nilai x dan y pada ukuran layang-layang. Lalu mencari sisi-sisinya untuk mencari keliling Didapat d_1 50 cm dan d_2 48 cm. Setelah itu

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Memasukkan pada rumus luas dan keliling layang-layang"

P: "lalu bagaimana hasilnya?"

PPS12: "keliling 140 dan luas 1200"

Berdasarkan petikan wawancara subjek mampu menyajikan pernyataan matematika secara tertulis dan gambar dengan benar. Sketsa layang-layang yang dibuat sesuai dengan permintaan dalam soal dan subjek mampu menghitung nilai x dan y dengan benar. Langkah-langkah pengerjaan subjek untuk mendapatkan hasil keliling dan luas layang-layang benar tetapi tidak urut. Pemeriksaan argumen dari PPS dilakukan secara induktif, yaitu subyek menentukan nilai x dan y terlebih dahulu, setelah itu menentukan sisi-sisinya lalu menghitung luas dan kelilingnya tetapi PPS hanya menuliskan sedikit tentang argumen pada soal. Pendapat yang diungkapkan subjek dalam lembar jawaban sedikit tapi mengacu ke jawaban benar. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek mampu memeriksa kebenaran argumen dengan benar.

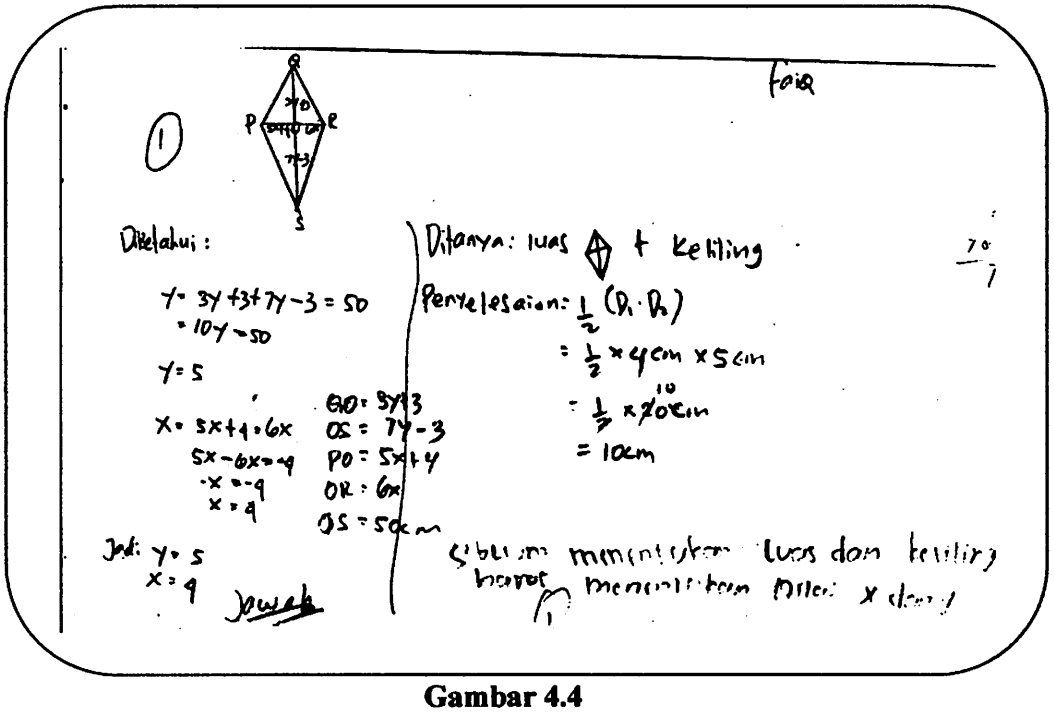
Berdasrkan deskripsi di atas menunjukkan subyek PPS mampu memahami terhadap masalah dengan benar, mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi dengan benar, menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) benar dan lengkap, serta menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan benar. Dapat disimpulkan subjek PPS bisa bernalar dengan sangat baik.

4) Jawaban tertulis subjek FZ dari kelompok sedang dalam menyelesaikan soal tes penalaran

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi jawaban tertulis subjek FZ terhadap soal penalaran matematika yang diberikan dan hasil reduksi wawancara. Subjek mendapatkan jumlah skor penilaian 10, hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.4
Jawaban Tertulis Subjek FZ dalam Menyelesaikan Soal TKP

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan tes tertulis di atas dapat dikemukakan bahwa subjek FZ dapat menyelesaikan soal penalaran dengan cukup baik. Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti dengan subyek FZ seperti berikut:

P:	"silahkan baca soal"
FZ1:	(membaca soal)
P:	"apakah kamu paham dari soal yang diberikan?"
FZ2:	"ya, saya paham"
P:	"Kamu bisa menceritakan soal itu dengan kata-kata kamu sendiri"
FZ3:	"ada layang-layang kemudian setiap panjang diagonal layang-layang dinyatakan dalam variabel x dan y"
P:	"OK, sebutkan apa yang diketahui dari soal?"
FZ4:	"panjang QO = $3y + 3$, panjang OS = $7y - 3$, panjang PO = $5x + 4$, panjang OR = $6x$, dan panjang QS = 50 *cm*."
P:	"ya, benar. Selanjutnya apa yang ditanyakan dari soal?"
FZ5:	"yang ditanyakan nilai x dan y. Terus keliling dan luasnya"
P:	"apa yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut?"
FZ6:	"kertas, penghapus, pensil,kalkulator, dan penggaris"
P:	"bukan itu, maksudnya rumus"
FZ7:	"oh... saya butuh rumus keliling dan luas layang-layang"
P:	"bagaimana rumus keliling dan luas layang-layang itu?"
FZ8:	"kalau luas setengah dikali diagonal 1 dikali dagonal 2, kalau keliling dua dikali diagonal 1 ditambah diagonal 2"
P:	"hanya itu saja?"
FZ9:	"iya"
P:	"mengapa kamu memerlukan rumus itu?"
FZ10:	"agar bisa menyelesaikan soal itu"
P:	"notasi-notasi/ lambang-lambang apa yang kamu gunakan dalam lembar jawaban kamu?"
FZ11:	"ya, ada varibel x, variabel y, keliling, luas (sambil menunjuk lembar jawabannya)"
P:	"dapatkah notasi-notasi itu diganti dengan notasi-notasi yang lain? "
FZ12:	"g bisa"
P:	"Kenapa?"
FZ13:	"Karena sudah ada di rumus matematika, sudah ketentuannya"

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

P:	"apakah kamu membuat gambar dalam jawaban kamu?"
FZ14:	"iya"
P:	"apa manfaatnya buat kamu?"
FZ15:	"ya untuk mempermudah mengerjakan soal"
P:	"jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"
FZ16:	"saya mencari nilai x dan y nya, kemudian nilai x dan y nya saya masukkan ke rumus keliling dan luas layang-layang"
P:	"pada lembar jawaban kamu, d_1 nya 4 dan d_2 nya 5, mengapa seperti itu?"
FZ17:	"setelah x dan y nya ketemu, ya langsung saya masukkan saja"
P:	"kamu mempunyai ide lain untuk menyelesaikan soal itu?"
FZ18:	"ga"
P:	"kamu yakin dengan jawaban kamu?"
FZ19:	"yakin, kelilingnya 40 *cm* dan luasnya 10 cm^2"

Berdasarkan tes tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan FZ1 sampai FZ5 di atas menunjukkan bahwa subjek FZ dapat memahami terhadap masalah dengan sebagian benar dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya benar. Pernyataan FZ6 sampai FZ10 menyatakan bahwa, subjek mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi tersebut dengan benar dengan menuliskan pada lembar jawabannya "ya. Tidak ada nilai x dan y tidak bisa menghitung luas dan kelilingnya". Pernyataan FZ11 sampai FZ15 subjek dapat menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar dengan mengambarkan layang-layang dari apa yang diketahuinya. Pernyataan FZ16 sampai FZ19 subjek dapat menyajikan proses penyelesaian

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan tidak benar, dengan menuliskan pada lembar jawabannya hasil yang di peroleh salah.

Dari hasil pengerjan tes secara tertulis subjek mampu bernalar dengan baik dapat dilihat dari petikan wawancara berikut ini:

P: "jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"

FZ16: "saya mencari nilai x dan y nya, kemudian nilai x dan y nya saya masukkan ke rumus keliling dan luas layang-layang"

P: "pada lembar jawaban kamu, d_1 nya 4 dan d_2 nya 5, mengapa seperti itu?"

FZ17: "setelah x dan y nya ketemu, ya langsung saya masukkan saja"

Berdasarkan petikan wawancara subjek menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, dan gambar dengan baik. Sketsa layang-layang yang dibuat sesuai dengan permintaan dalam soal dan subjek mampu memahami sifat-sifat layang-layang sehingga mendapakan nilai x dan y dengan benar. Namun, subjek menganggap bahwa nilai x dan y adalah nilai d_1 dan d_2 sehingga jawaban akhir subjek salah. Pemeriksaan argumen dari FZ dilakukan secara deduktif. Subjek menganggap perlu untuk mencari nilai x dan y setelah itu siswa menentukan nilai x dan y.

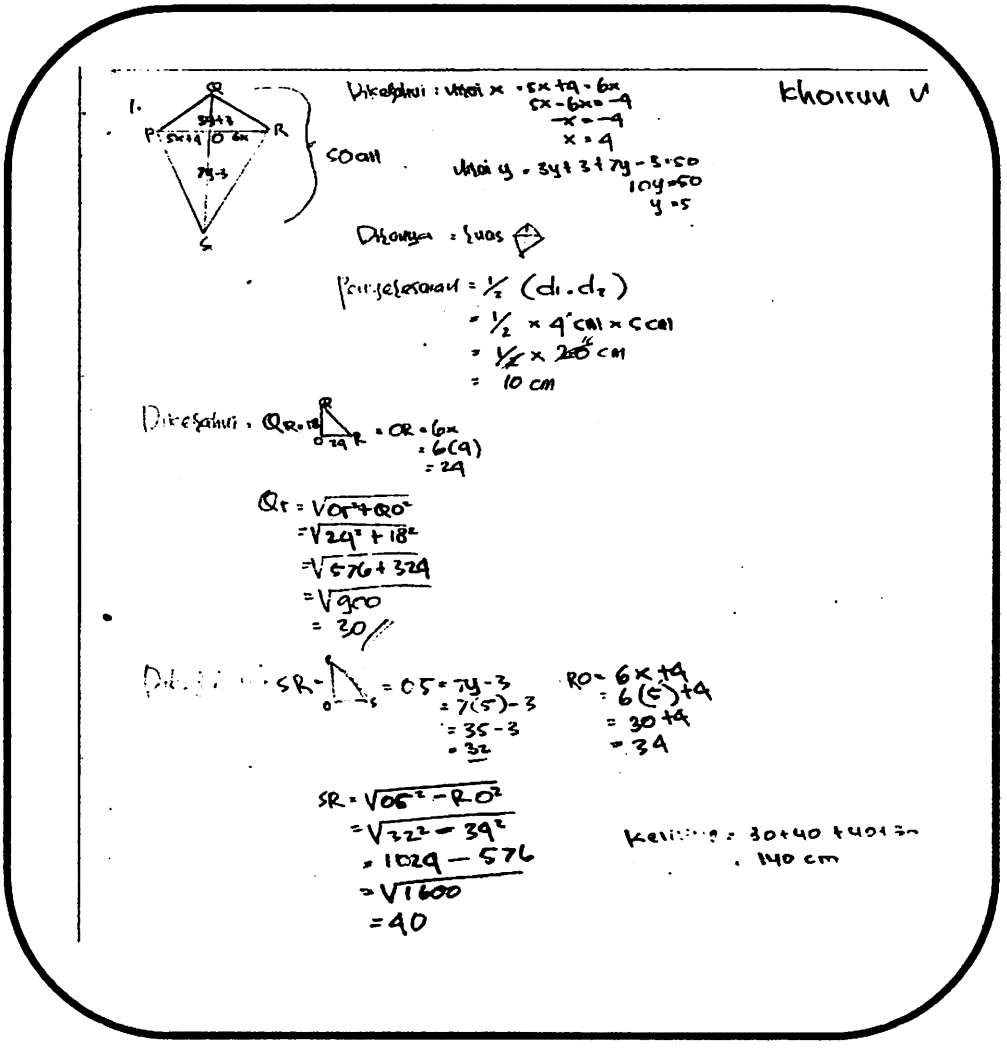
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan deskripsi di atas menunjukkan subjek FZ mampu memahami terhadap masalah dengan benar, mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi dengan benar, menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar, serta kurang tepat dalam menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut. Dapat disimpulkan subjek FZ bisa bernalar dengan baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

5) Jawaban tertulis subjek KN dari kelompok rendah dalam menyelesaikan soal tes penalaran

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi jawaban tertulis subjek KN terhadap soal penalaran matematika yang diberikan dan hasil reduksi wawancara. Subjek mendapatkan jumlah skor penilaian 9, hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.5
Jawaban Tertulis Subjek KN dalam Menyelesaikan Soal TKP

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan tes tertulis di atas dapat dikemukakan bahwa subjek KN dapat menyelesaikan soal penalaran dengan cukup baik. Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti dengan subjek KN seperti berikut:

P:	"silahkan baca soal"
KN1:	(membaca soal)
P:	"apakah kamu memahami soal yang diberikan?"
KN2:	"ya, tapi masi agak bingung"
P:	"Kamu bisa menceritakan soal itu dengan kata-kata kamu sendiri"
KN3:	"di dalam soal ini ada layang-layang kemudian setiap panjang layang-layang dinyatakan dalam variabel x dan y"
P:	"OK, sebutkan apa yang diketahui dari soal?"
KN4:	"panjang QO = $3y + 3$, panjang OS = $7y - 3$, panjang PO = $5x + 4$, panjang OR = $6x$, dan panjang QS = 50 *cm*."
P:	"ya, benar. Selanjutnya apa yang ditanyakan dari soal?"
KN5:	"yang ditanyakan nilai x dan y. Terus keliling dan luasnya"
P:	"apa yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut?"
KN6:	"oh... saya butuh rumus keliling dan luas layang-layang"
P:	"bagaimana rumus keliling dan luas layang-layang itu?"
KN7:	"kalau luas setengah dikali diagonal 1 dikali dagonal 2, kalau keliling dua dikali diagonal 1 ditambah diagonal 2"
P:	"hanya itu saja?"
KN8:	"iya"
P:	"mengapa kamu memerlukan rumus itu?"
KN9:	"agar bisa menyelesaikan soal itu"
P:	"notasi-notasi/ lambang-lambang apa yang kamu gunakan dalam lembar jawaban kamu?"
KN10:	"ya, ada variabel x, variabel y, keliling, luas (sambil menunjuk lembar jawabannya)"
P:	"dapatkah notasi-notasi itu diganti dengan notasi-notasi yang lain? "
KN11:	"g bisa"
P:	"Kenapa?"
KN12:	"Karena sudah ada di rumus matematika, sudah ketentuannya"

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

P:	"apakah kamu membuat gambar dalam jawaban kamu?"
KN13:	"iya"
P:	"apa manfaatnya buat kamu?"
KN14:	"ya untuk mempermudah mengerjakan soal"
P:	"jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"
KN15:	"menentukan nilai x dan y nya, kemudian nilai x dan y nya saya masukkan ke rumus keliling dan luas layang-layang"
P:	"Jadi, d_1 nya 4 dan d_2 nya 5, mengapa seperti itu?"
KN16:	"setelah x dan y nya ketemu, ya langsung saya masukkan saja"
P:	"kamu mempunyai ide lain untuk menyelesaikan soal itu?"
KN17:	"ga"
P:	"kamu yakin dengan jawaban kamu?"
KN18:	"yakin, kelilingnya 40 *cm* dan luasnya 10 cm^2"

Berdasarkan tes tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan KN1 sampai KN5 di atas menunjukkan bahwa subjek KN dapat memahami terhadap masalah dengan sebagian benar dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya benar tetapi subjek sediki bingung. Pernyataan KN6 sampai KN9 menyatakan bahwa, subjek tidak mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi tersebut dengan benar dengan tidak menuliskan pada lembar jawabannya. Pernyataan KN10 sampai KN14 subjek dapat menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar dengan mengambarkan layang-layang dari apa yang diketahuinya. Pernyataan KN15 sampai KN18 subjek dapat menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

permasalahan tersebut dengan cukup, dengan menuliskan pada lembar jawabannya hasil yang di peroleh sebagian benar.

Dari hasil pengerjan tes secara tertulis subjek mampu bernalar dengan cukup baik dapat dilihat dari petikan wawancara berikut ini:

P: "jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"

KN15: "menentukan nilai x dan y nya, kemudian nilai x dan y nya saya masukkan ke rumus keliling dan luas layang-layang"

P: "Jadi, d_1 nya 4 dan d_2 nya 5, mengapa seperti itu?"

KN16: " x dan y nya langsung saya masukkan saja ke rumus luas layang-layang"

Berdasarkan petikan wawancara menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, dan gambar dengan benar. Sketsa layang-layang yang dibuat sesuai dengan permintaan dalam soal dan subjek mampu memahami sifat-sifat layang-layang sehingga mendapakan nilai x dan y dengan benar. Namun, subjek menganggap bahwa nilai x dan y adalah nilai d_1 dan d_2 sehingga jawaban akhir siswa salah. Subjek tidak mampu memeriksa kebenaran dari argumen pada soal dengan baik, karena tidak menuliskan kebenaran solusi tersebut dalam pengerjaannya. Pemeriksaan argumen dari KN dilakukan secara deduktif. Subjek langsung mencari nilai x dan y.

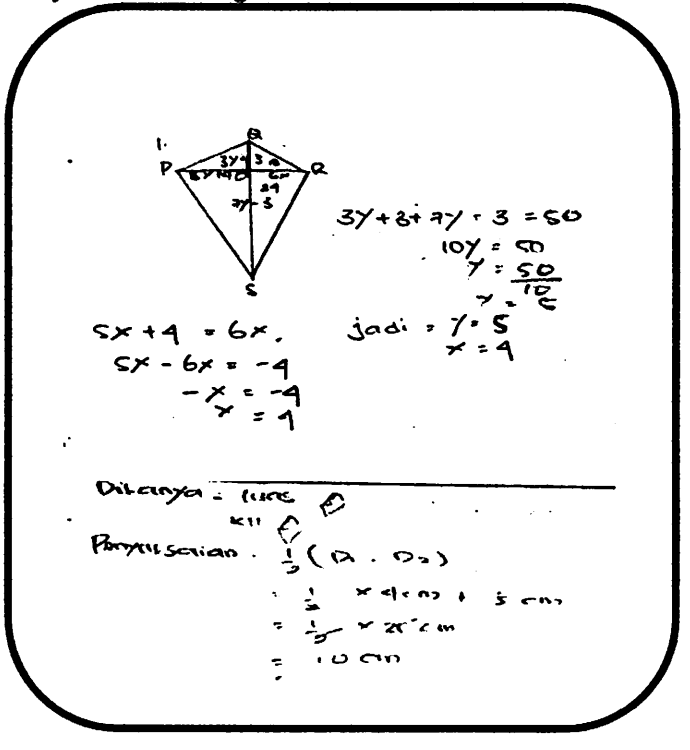
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan deskripsi di atas menunjukkan subjek KN mampu memahami terhadap masalah dengan benar, tidak mampu mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi, menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar, serta kurang tepat dalam menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan tersebut. Dapat disimpulkan subjek KN bisa bernalar dengan cukup baik.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

6) Jawaban tertulis subjek IRN dari kelompok rendah dalam menyelesaikan soal tes penalaran .

Pada bagian ini akan disajikan deskripsi jawaban tertulis subjek IRN terhadap soal penalaran matematika yang diberikan dan hasil reduksi wawancara. Subjek mendapatkan jumlah skor penilaian 6, hasilnya adalah sebagai berikut:



Gambar 4.6
Jawaban Tertulis Subjek IRN dalam Menyelesaikan Soal TKP

Berdasarkan tes tertulis di atas dapat dikemukakan bahwa subjek IRN dapat menyelesaikan soal penalaran dengan kurang baik. Hal ini dapat dilihat juga dari petikan wawancara peneliti dengan subjek IRN seperti berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

P:	"silahkan baca soal "
IRN1:	(membaca soal)
P:	"apakah kamu memahami soal yang diberikan?"
IRN2:	"sedikit paham"
P:	"Kamu bisa menceritakan soal itu dengan kata-kata kamu sendiri"
IRN3:	"layang-layang, panjang layang-layang dinyatakan dalam variabel x dan y"
P:	"OK, sebutkan apa yang diketahui dari soal?"
IRN4:	"panjang QO ,OS , PO , OR, dan panjang QS = 50 *cm*."
P:	"Selanjutnya apa yang ditanyakan dari soal?"
IRN5:	"yang ditanyakan nilai x dan y. Terus keliling dan luasnya"
P:	"apa yang kamu butuhkan untuk menyelesaikan soal tersebut?"
IRN6:	" saya butuh rumus keliling dan luas layang-layang"
P:	"bagaimana rumus keliling dan luas layang-layang itu?"
IRN7:	"kalau luas setengah dikali d_1 dikali d_2, kalau keliling dua dikali d_1 ditambah d_2 "
P:	"hanya itu saja?"
IRN8:	"iya"
P:	"mengapa kamu memerlukan rumus itu?"
IRN9:	"agar mudah menyelesaikan soal itu"
P:	"notasi-notasi/ lambang-lambang apa yang kamu gunakan dalam lembar jawaban kamu?"
IRN10:	"ya, ada variabel x, variabel y,"
P:	"dapatkah notasi-notasi itu diganti dengan notasi-notasi yang lain? "
IRN11:	"g bisa"
P:	"Kenapa?"
IRN12:	"Karena sudah ada di rumus matematika, sudah ketentuannya"
P:	"apakah kamu membuat gambar dalam jawaban kamu?"
IRN13:	"iya"
P:	"buat apa ?"
IRN14:	"ya untuk mempermudah mengerjakan soal"
P:	"jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"
IRN15:	"saya mencari nilai x dan y nya, kemudian nilai x dan y nya saya masukkan ke rumus keliling dan luas layang-

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

	layang"
P:	"pada lembar jawaban kamu, d_1 nya 4 dan d_2 nya 5, mengapa seperti itu?"
IRN16:	"setelah x dan y nya ketemu, ya langsung saya masukkan saja"
P:	"kamu mempunyai ide lain untuk menyelesaikan soal itu?"
IRN17:	"ga"
P:	"kamu yakin dengan jawaban kamu?"
IRN18:	"yakin,"

Berdasarkan tes tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan pada pernyataan IRN1 sampai IRN5 di atas menunjukkan bahwa subjek IRN dapat memahami terhadap masalah dengan sebagian benar dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya benar tetapi tidak menuliskan pada lembar jawabannya. Pernyataan IRN6 sampai IRN9 menyatakan bahwa, subjek tidak mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi tersebut dengan benar dengan tidak menuliskan pada lembar jawabannya. Pernyataan IRN10 sampai IRN14 subjek dapat menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) dengan benar dengan mengambarkan layang-layang dari apa yang diketahuinya dengan penjelasan kurang jelas. Pernyataan IRN15 sampai IRN18 subjek dapat menyajikan proses penyelesaian masalah

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dan jawaban dari permasalahan tersebut dengan cukup, dengan menuliskan pada lembar jawabannya hasil yang di peroleh salah.

Dari hasil pengerjan tes secara tertulis subjek mampu bernalar dengan cukup baik dapat dilihat dari petikan wawancara berikut ini:

P:	"jelaskan langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?"
IRN15:	"saya mencari nilai x dan y nya, kemudian nilai x dan y nya saya masukkan ke rumus keliling dan luas layang-layang"
P:	"pada lembar jawaban kamu, d_1 nya 4 dan d_2 nya 5, mengapa seperti itu?"
IRN16:	"setelah x dan y nya ketemu, ya langsung saya masukkan saja"

Berdasarkan petikan wawancara subjek menyajikan pernyataan matematika secara tertulis, dan gambar dengan cukup baik. Sketsa layang-layang yang dibuat sesuai dengan permintaan dalam soal dan subjek mampu memahami sifat-sifat layang-layang sehingga mendapakan nilai x dan y dengan benar. Namun, subjek menganggap bahwa nilai x dan y adalah nilai d_1 dan d_2 sehingga jawaban akhir subjek salah. Subjek tidak mampu memeriksa kebenaran dari argumen pada soal dengan baik. Karena tidak menuliskan pada pengerjaannya. subjek menganggap perlu untuk mencari nilai x dan y setelah itu siswa menentukan nilai x dan y.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Berdasarkan deskripsi di atas menunjukkan subyek IRN tidak mampu memahami terhadap masalah, tidak mampu mengetahui bagaimana memberikan alasan terhadap kebenaran solusi, menuliskan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika serta penyajian pernyataan matematika (bisa gambar, diagram, atau tabel) kurang jelas, serta kurang tepat dalam menyajikan proses penyelesaian masalah dan jawaban dari permasalahan. Dapat disimpulkan subjek KN bisa bernalar dengan kurang baik.

B. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Strategi *Think–Talk–Write* (TTW) Pada Sub Materi Keliling dan Luas Layang-Layang.

Untuk mengetahui respon siswa, telah diberikan angket respon siswa. Hasil analisis respon siswa dapat dilihat pada lampiran 2.g halaman 167 dan secara singkat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.3

Hasil Respon Siswa

No	Pernyataan	% NRS	Kriteria
1.	Pembelajaran hari ini membosankan.	86,38	Sangat Kuat
2.	Penyampaian materinya mudah dipahami.	71,06	Kuat
3.	Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang diberikan tidak membantu saya memahami materi yang diajarkan.	65,96	Kuat
4.	Melalui aktivitas "*Think*" membuat saya memikirkan dulu dengan cermat jawaban dari permasalahan yang	80	Kuat

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

No	Pernyataan	% NRS	Kriteria
	diberikan.		
5.	Melalui aktivitas "*Talk*" membuat saya takut dalam menyampaikan ide-ide saya pada saat berdiskusi di kelas.	70,21	Kuat
6.	Melalui aktivitas "*Write*" membuat saya pandai dalam menuliskan ide-ide saya dengan bahasa saya sendiri	75,32	Kuat
7.	Pembelajaran hari ini tidak membantu saya menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas layang-layang.	69,36	Kuat
8.	Pembelajaran hari ini membantu saya mengembangkan kemampuan penalaran matematika saya.	77,45	Kuat
9.	Saya merasa malas untuk belajar karena pembelajaran seperti ini membuat saya terlibat secara langsung dalam menentukan rumus keliling dan luas layang-layang.	82,13	Sangat Kuat
10.	Saya menginginkan pembelajaran seperti ini diterapkan pada materi lain.	74,04	Kuat

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa dari sepuluh pernyataan, dua pernyataan (no 1 dan no 9) mendapatkan dukungan "sangat kuat" dari responden (siswa) dan delapan pernyataan mendapatkan dukungan "kuat" dari responden (siswa). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 80% responden memberikan dukungan "kuat" dan 20% memberikan dukungan "sangat kuat". Hasil tersebut menyatakan bahwa responden (siswa) memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran dengan strategi TTW pada sub materi keliling dan luas layang-layang.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pernyataan positif yang mendapat dukungan "kuat" dengan persentase tertinggi sebesar 80% berbunyi "Melalui aktivitas "*Think*" membuat saya memikirkan dulu dengan cermat jawaban dari permasalahan yang diberikan". Dukungan ini menunjukkan bahwa siswa merasa terbantu dalam memikirkan dulu dengan cermat jawaban dari permasalahan yang diberikan melalui aktivitas "*Think*" dalam pembelajaran TTW.

Pernyataan negatif yang mendapat dukungan "sangat kuat" dengan persentase tertinggi sebesar 86,38% berbunyi "Pembelajaran hari ini membosankan". Dan 82,13% berbunyi "Saya merasa malas untuk belajar karena pembelajaran seperti ini membuat saya terlibat secara langsung dalam menentukan rumus keliling dan luas layang-layang" Dukungan ini menunjukkan bahwa siswa merasa bahwa pembelajaran yang menggunakan setrategi TTW sangat menyenangkan dan siswa tidak merasa malas untuk belajar karena pembelajaran seperti ini membuat para siswa terlibat secara langsung dalam menentukan rumus keliling dan luas layang-layang dalam pembelajaran TTW. Hal ini terlihat pada catatan siswa di lembar angket respon siswa sebagai berikut.

- pembelajaranya sangat menyenangkan

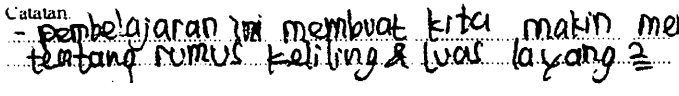
Gambar 4.7
Catatan Siswa RA

Dalam pembelajaran ini, siswa merasa terbantu dalam mengembangkan kemampuan penalaran matematika. Hal ini ditunjukkan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

dengan adanya pernyataan "pembelajaran hari ini membantu saya mengembangkan kemampuan penalaran matematika saya" mendapatkan dukungan sebesar 77,45%.

Dukungan "kuat" juga terdapat pada penyataan "Penyampaian materinya mudah dipahami" yang mendapatkan dukungan sebesar 71,06%. Hal ini terlihat pada kutipan catatan siswa di lembar angket respon sebagai berikut.


Catatan
- pembelajaran ini membuat kita makin mengerti tentang rumus keliling & luas layang 2

Gambar 4.8
Catatan Siswa FZ

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id