

Billy Suandito, Soal Matematika Non Rutin dalam Pembelajaran Matematika

6) Yang Billy Menang  
 Ambil 1: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40  
 2: 6, 12, 18, 24, 36  
 6: 12, 24, 36  
 Billy akan menang jika jumlah kancing = 36.

Jawaban yang salah

Jawaban yang mendekati benar

No	Strategi	No	Strategi	Distribusi Ali - A Billy - B
1	A	21	A	
2	A	22	A	
3	A	23	A	
4	A	24	A	
5	A	25	A	
6	A	26	A	
7	A	27	A	
8	A	28	A	
9	A	29	A	
10	A	30	A	
11	A	31	A	
12	A	32	A	
13	A	33	A	
14	A	34	A	
15	A	35	A	
16	A	36	A	
17	A	37	A	
18	A	38	A	
19	A	39	A	
20	A	40	A	

Jadi, Billy menang 20 kali dalam jumlah 40 buah kancing saja.

Jawaban benar namun belum sempurna

Soal 7  
 jika ada 12 buah kancing, berapa cara menyusunnya membentuk persegi panjang?

- Bagaimana jika ada 24 buah? Bagaimana pula jika 48 buah?
- Dari jawaban a dan b kesimpulan apa yang diperoleh?

Hampir semua siswa menjawab menggunakan faktorisasi dari 12, 24 dan 48, dan menganggap susunan  $1 \times 12 = 12 \times 1$ ,  $2 \times 6 = 6 \times 2$ ;  $1 \times 24 = 24 \times 1$ ,  $2 \times 12 = 12 \times 2$ ,  $4 \times 6 = 6 \times 4$ ;  $48 = 1 \times 48 = 48 \times 1$ ,  $2 \times 24 = 24 \times 2$ ,  $3 \times 16 = 16 \times 3$ ,  $4 \times 12 = 12 \times 4$ ,  $6 \times 8 = 8 \times 6$ . Jadi pada soal ini hanya muncul 1 strategi.

a.  $\begin{array}{r} 12 \\ 1 \mid 12 \\ 2 \mid 6 \\ 3 \mid 4 \end{array}$  ada 3 cara

b.  $\begin{array}{r} 24 \\ 1 \mid 24 \\ 2 \mid 12 \\ 3 \mid 8 \\ 4 \mid 6 \end{array}$  ada 4 cara

$\begin{array}{r} 48 \\ 1 \mid 48 \\ 2 \mid 24 \\ 3 \mid 16 \\ 4 \mid 12 \\ 6 \mid 8 \end{array}$  ada 5 cara

Soal 8  
 Kita sepakat seorang calo berkata "benar" dan mata - mata berkata "bohong". Pada suatu waktu ada tiga orang tertuduh dilimpahkan ke depan pengadilan.

Tertuduh pertama berbicara, tetapi hakim tidak mendengar. Kemudian hakim bertanya kepada tertuduh ke dua tentang apa yang dikatakan oleh tertuduh pertama. Tertuduh ke dua menjawab bahwa tertuduh pertama mata - mata. Hakim bertanya kepada tertuduh ketiga apakah tertuduh kedua seorang calo atau mata - mata. Tertuduh ketiga menjawab bahwa tertuduh kedua adalah seorang calo. Tentukan setiap orang apakah tertuduh, calo ataukah mata - mata?

Sebagian besar siswa menjawab dengan benar dan hanya satu strategi yang muncul dan dengan dua kemungkinan jawaban.

- ~ Jika tertuduh ketiga adalah seorang calo, maka tertuduh kedua adalah seorang calo dan tertuduh pertama adalah seorang mata?
- ~ Jika tertuduh ketiga adalah seorang mata, maka tertuduh kedua adalah seorang mata? dan tertuduh pertama adalah seorang calo.

Soal 9  
 Dalam final tenis diikuti oleh 4 finalis A, B, C dan D. B selalu kalah dari A dan C, tetapi selalu menang dari D. Ada berapa banyak kemungkinan susunan peraih juara 1, 2 dan 3?

Semua siswa menjawab sama dengan alasan pada kompetisi renang, semua finalis langsung dilombakan, tidak dibagi menjadi dua orang untuk memperebutkan