

*Lampiran 1*

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

Kepada Yth,

Siswa/i kelas IX

SMP Negeri 222 Jakarta Timur.

Sehubungan dengan Tugas Akhir yang sedang dijalankan oleh mahasiswa smester 9 (sembilan) Universitas Kristen Indonesia, maka saya :

Nama : Yanueli Waruwu

NIM : 0913150083

Meminta bantuan dan kesediaan dari sdr/i untuk mengisi angket ini sebagai bahan penelitian saya dalam penulisan skripsi. Angket ini tidak mempengaruhi nilai sdr/i, karena murni hanya dijadikan bahan untuk penelitian. Atas perhatian dan kerja samanya saya ucapkan banyak terimakasih.

Jakarta, November 2013

Peneliti ,

Yanueli Waruwu

**ANGKET KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
DAN LINGKUNGAN BELAJAR SISWA**

**Petunjuk Pengisian :**

1. Tulislah nama, kelas dan tanggal pengisian angket pada tempat yang tersedia
2. Berikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada salah satu kotak pilihan yang tersedia
3. Dalam setiap pernyataan terdiri dari 4 alternatif jawaban, yaitu

SS = Sangat Setuju dengan pernyataan

S = Setuju dengan pernyataan

TS = Tidak setuju dengan pernyataan

STS = Sangat tidak setuju dengan pernyataan

4. Jawablah setiap pernyataan dengan sejur-jujurnya.
5. Jawaban sdr/i kami rahasiakan.

Nama : \_\_\_\_\_

Kels : IX (sembilan)

### KUESIONER KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya merasa tertantang jika guru menggunakan metode baru dalam mengajar.				
2	Saya menyukai soal-soal matematika yang sulit				
3	Mengerjakan soal matematika dengan menggunakan cara yang berbeda dapat meningkatkan pemahaman saya				
4	Saya senang berdiskusi mengenai hal baru dalam pelajaran matematika dengan teman				
5	Pelajaran matematika mempelajari tentang perkalian, pembagian dan pengurangan				
6	Lebih senang menyontek jawaban dari teman sebangku daripada berusaha sendiri				
7	Saya tidak senang menggunakan kalkulator dalam menghitung untuk menyelesaikan soal-soal matematika				
8	Mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami				
9	Tanpa guru, saya bisa menyelesaikan soal-soal matematika dengan benar dan tepat				
10	Saya senang belajar matematika dengan teman-teman sebaya.				
11	Belajar matematika bersama teman yang sering bolos sekolah dapat membuat hasil belajar menurun				
12	Matematika itu sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari				
13	Saya sangat suka belajar matematika karena ilmu pasti				
14	Saya senang disuruh guru untuk mengerjakan latihan soal matematika di depan kelas				
15	Saya ingin mencari persoalan-persoalan lain diluar persoalan pokok yang ditanyakan dalam soal matematika				
16	Saya lebih suka belajar matematika karena lebih akurat dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya				
17	Rajin membahas dan menyelesaikan soal-soal matematika, banyak pengetahuan dan hal-hal baru yang dapat ditemukan				

18	Menyelesaikan soal matematika dengan cara baru dapat meningkatkan semangat belajar			
19	Menghitung soal-soal matematika dengan kalkulator tidak menambah pengetahuan			
20	Walaupun pelajaran matematika sulit menurut saya, tetapi saya tetap semangat belajar			
21	Penyelesaian soal-soal matematika sangat dipengaruhi oleh rumus-rumus			
22	Saya tidak akan bisa tenang jika ada soal matematika yang tidak bisa saya selesaikan			
23	Setiap belajar matematika baiknya jika diawali dengan penyelesaian contoh soal lebih dahulu			
24	Setiap mengerjakan latihan soal matematika tidak seharusnya dibantu oleh guru			
25	Dengan memakai alat peraga dapat membantu saya lebih mudah memahami belajar matematika			
26	Saat mata pelajaran matematika dimulai, penting untuk berkonsentrasi ketika guru mengajar			
27	Saya senang jika jam pelajaran matematika guru tidak datang dikelas			
28	Sebelum pelajaran matematika dimulai sebaiknya saya memeriksa ulang tugas (PR) yang akan dikumpul			
29	Menyelesaikan pekerjaan rumah (PR) matematika dapat meningkatkan hasil belajar			
30	Jika ada materi yang kurang saya mengerti , saya tidak sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman lain			
31	Membaca buku matematika pun sangat membantu saya dalam belajar matematika			
32	Saya senang jika guru membantu menyelesaikan soal latihan matematika			
33	Jika guru yang humoris dalam belajar matematika, maka saya bertambah semangat belajar			
34	Saya senang jika guru matematika disiplin			
35	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan yang menurut teman lain sulit.			
36	Ilmu matematika tidak bermanfaat diluar sekolah			
37	Saya senang belajar matematika baik didalam maupun di luar sekolah			
38	Saat ulangan harian, jika menemukan soal yang sulit			

	saya akan melewatkannya.				
39	Saya senang dengan metode-metode baru dalam menyelesaikan latihan soal matematika				
40	Sesulit apapun soal latihan matematika, saya akan berusaha untuk menyelesaikannya				

### **KUESIONER LINGKUNGAN BELAJAR SISWA**

No.	Pernyataan	SS	S	KS	STS
1	Setiap hari pergi ke sekolah di antar jemput				
2	Setiap ada PR saya selalu di bantu				
3	Saya suka mengajak teman-teman mengerjakan tugas kelompok dirumah saya				
4	Setiap berangkat sekolah saya di suruh orang tua untuk makan terlebih dahulu.				
5	Setiap akhir pekan saya bersama dengan keluarga pergi jalan-jalan				
6	Jika ada teman yang mengajak pergi, saya pamit kepada orang tua terlebih dahulu				
7	Saya tidak suka pergi jalan-jalan dengan teman sekolah				
8	Sebelum berangkat sekolah saya dibantu mempersiapkan perlengkapan saya di sekolah				
9	Jika sudah pulang sekolah saya tidak belajar lagi				
10	kalau ujian smester, saya dibelikan seragam sekolah baru				
11	Saya pergi sekolah dengan mengenakan seragam sekolah				
12	Saya tidak suka di ganggu jika saya sedang belajar matematika				
13	Saya sengaja terlambat kesekolah pada saat pelajaran yang tidak saya senangi				
14	Saya senang belajar sambil menonton TV				
15	Saya tidak berangkat ke sekolah jika uang jajan tidak diberi				
16	Saya tidak suka kalau ayah atau ibu mengatur jam belajar saya dirumah				
17	Saya senang kalau teman saya tidak pernah terlibat dalam kasus tawuran				
18	Saya mengerjakan tugas yang belum selesai pada jam pelajaran yang kosong				
19	Saya senang belajar dengan siapapun teman saya di sekolah				
20	Jika PR matematika saya belum selesai, saya tetap				

	masuk kelas				
21	Saya senang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah				
22	Saya senang dengan guru yang humoris kalau mengajar, karena dapat memberi semangat untuk belajar				
23	Pada saat jam istirahat disekolah saya suka pergi ke perpustakaan untuk belajar atau membaca buku				
24	jika ada soal yang sulit saya mengajak teman untuk mendiskusikannya				
25	Saya senang kalau jam matapelajaran matematika di sekolah ditambah				
26	Saya sangat terbantu belajar matematika dengan adanya alat peraga				
27	Saya tidak senang teman sekelas yang tidak bisa diajak untuk belajar bersama				
28	Saya merasa serius belajar ketika belajar bersama teman yang pintar				
29	Berteman pada orang yang lebih tinggi pendidikannya, bisa membantu saya dalam belajar				
30	jika ada organisasi di lingkungan masyarakat saya senang bergabung jika tujuannya baik				
31	Saya tidak suka berteman kepada orang yang lebih tua daripada saya				
32	Belajar di rumah lebih baik daripada pergi ngobrol dengan teman				
33	Saya senang mengunjungi tempat-tempat wisata, karena bisa menambah pengetahuan				
34	Bimbingan belajar sangat bermanfaat bagi saya untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik				
35	Lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan pelajar.				
36	Teman bergaul yang kurang baik bahkan nakal, dapat meningkatkan prestasi belajar saya				
37	Bergadang terlambat malam dengan teman, besok bisa mengantuk di sekolah				
38	Pergaulan yang bebas bisa membuat saya lupa belajar				

39	Saya harus belajar dengan serius agar bisa mendapat prestasi dan dihargai di lingkungan masyarakat				
40	Saya senang dan ikut kalau ada yang belajar matematika di luar sekolah				

**Lampiran 3**

**SOAL INSTRUMEN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**  
**(UJI COBA)**

**Nama** : .....

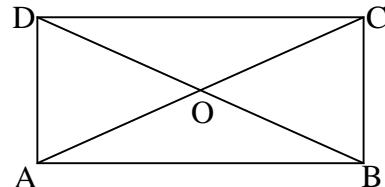
**Hari/Tgl** : .....

**Waktu** : **90 menit**

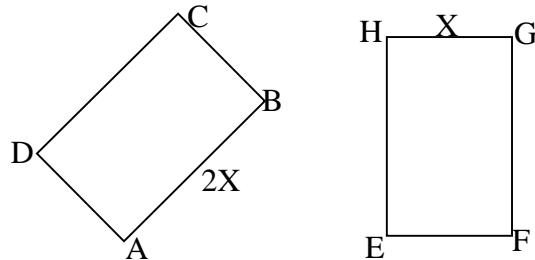
**Kelas** : **IX SMP Negeri 222**

*Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat menurut anda !*

1. Pernyataan berikut yang benar adalah.....  
 A. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama  
 B. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sudut-sudut yang bersesuaian sama besar  
 C. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi-sisi yang besesuaian sama panjang  
 D. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika dua pasang sisi yang bersesuaian sama panjang
2. ABCD adalah persegi panjang. Kedua diagonal AC dan BD berpotongan di O.  
 Maka segitiga yang kongruen dengan segitiga AOB adalah.....  
 A. Segitiga AOD  
 B. Segitiga DAB  
 C. Segitiga DOC



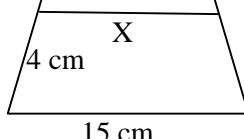
- D. Segitiga BOC
3. Pada gambar dibawah ini, diketahui ABCD adalah layang-layang dengan diagonal AC dan BD berpotongan di O. Berdasarkan gambar di bawah ini, pernyataan yang salah adalah.....
- Segitiga ABO dan segitiga CBO kongruen
  - Segitiga ABD dan segitiga CBD kongruen
  - Segitiga ACD dan segitiga ABC kongruen
  - Segitiga AOD dan segitiga COB kongruen
4. Sebuah persegi panjang berukuran 15 cm X 9 cm akan sebangun dengan persegi panjang yang berukuran. . . .
- 10 cm x 8 cm
  - 9 cm x 15 cm
  - 14 cm x 7 cm
  - 12 cm x 16 cm
5. Perhatikan gambar berikut!



Kedua persegi panjang tersebut kongruen. Jika keliling persegi panjang 21 cm, luas persegi panjang ABCD adalah. . . .

- $12,25 \text{ cm}^2$
- $24,5 \text{ cm}^2$
- $49 \text{ cm}^2$
- $98 \text{ cm}^2$

6. Nilai x pada gambar di samping adalah . . . .



A. 11 cm      C. 13 cm  
B. 12 cm      D. 14 cm

7. Di antara ukuran-ukuran persegi panjang berikut, yang sebangun dengan sebuah lapangan berbentuk persegi panjang berukuran  $60\text{ m} \times 40\text{ m}$  adalah . . .

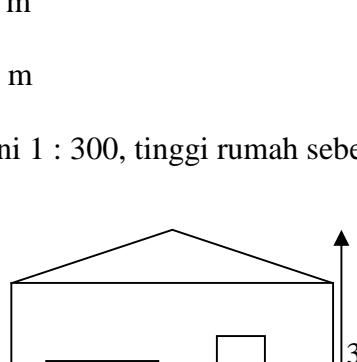
A.  $12\text{ cm} \times 10\text{ cm}$       C.  $20\text{ cm} \times 18\text{ cm}$   
B.  $18\text{ cm} \times 12\text{ cm}$       D.  $24\text{ cm} \times 20\text{ cm}$

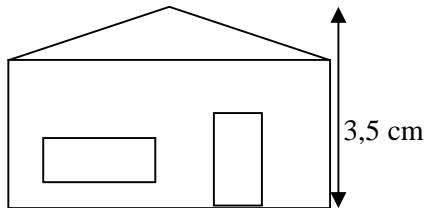
8. Sebuah model pesawat terbang di buat dengan ukuran panjang sayapnya 24 cm dan panjang badan 18 cm. Jika panjang badan sebenarnya adalah 27 m, berapakah panjang sayap sebenarnya?

A. 35 m      C. 37 m  
B. 36 m      D. 38 m

9. Jika skala model gambar rumah di bawah ini  $1 : 300$ , tinggi rumah sebenarnya adalah . . . .

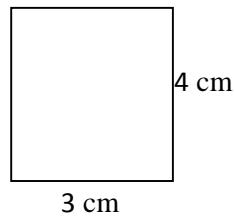
A. 3 m      C. 7 m  
B. 3,5 m      D. 10,5 m



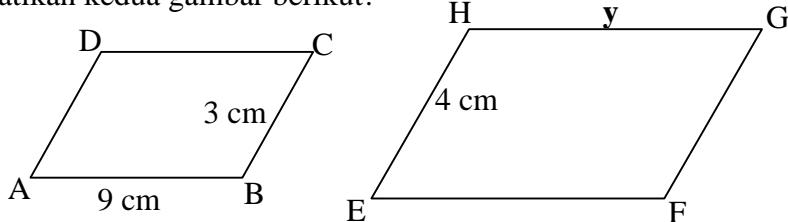


10. Sebuah foto berukuran  $3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$  akan diperbesar tiga kali. Keliling foto setelah diperbesar adalah . . . .

- A. 21 cm
- B. 33 cm
- C. 42 cm
- D. 63 cm



11. Perhatikan kedua gambar berikut!



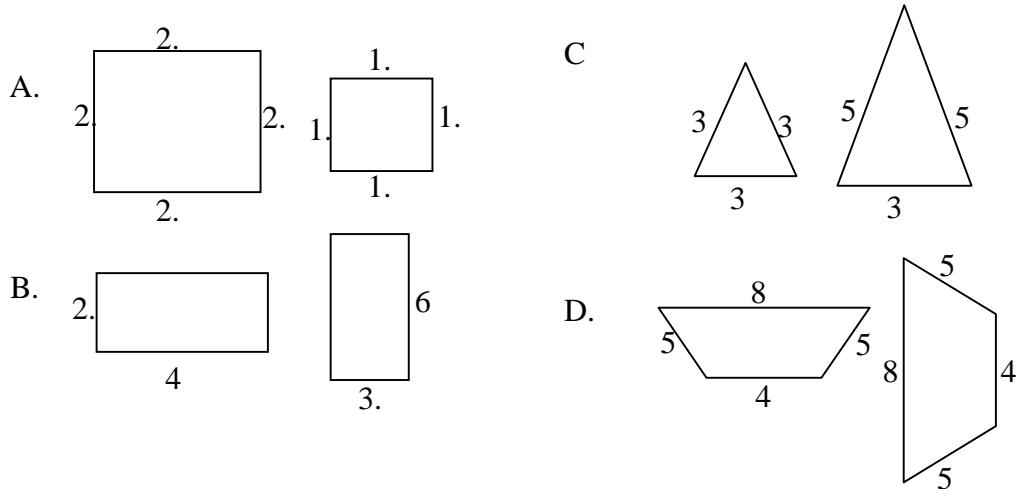
Kedua bangun di atas sebangun. Maka nilai  $y$  pada gambar adalah . . . .

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 12 cm | C. 10 cm |
| B. 11 cm | D. 9 cm  |

12. Pasangan bangun yang sudah pasti sebangun dan kongruen adalah . . . .

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| A. Dua persegi panjang    | C. Dua jajargenjang       |
| B. Dua segitiga sama sisi | D. Dua segitiga siku-siku |

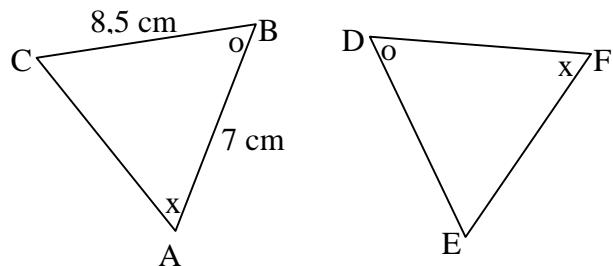
13. Berikut adalah pasangan bangun datar yang sebangun, *kecuali* . . . .



14. Erin menggambar pohon beserta bayangannya di halaman rumahnya dengan perbandingan yang sama. Tinggi pohon dan panjang bayangannya 6 m dan 4,8 m. Jika tinggi pohon pada gambar 5 cm, panjang bayangan pada gambar adalah . . . .

- |           |           |
|-----------|-----------|
| A. 3,8 cm | C. 4,3 cm |
| B. 4 cm   | D. 4,8 cm |

15. Perhatikan gambar bangun berikut !



Pada gambar di atas, segitiga ABC  $\cong$  segitiga DEF. Maka panjang DE adalah . . .

- A. 7 cm C. 8 cm

- B. 7,5 cm D. 8,5 cm

16. Diantara segitiga dibawah ini, yang sebangun dengan segitiga dengan panjang sisi 9 cm, 12 cm, dan 18 cm adalah . . . .

- A. 7 cm, 10 cm, dan 15 cm C. 6 cm, 8 cm, dan 12 cm

- B. 3 cm, 4 cm, dan 5 cm D. 7 cm, 10 cm, dan 16 cm

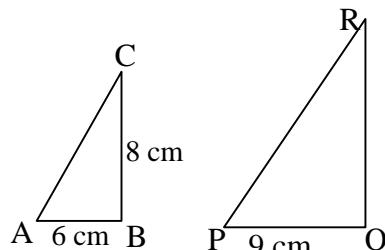
17. Jika segitiga ABC sebangun dengan segitiga PQR, maka panjang sisi PR adalah . . .

- A. 12 cm

- B. 15 cm

- C. 18 cm

- D. 20 cm



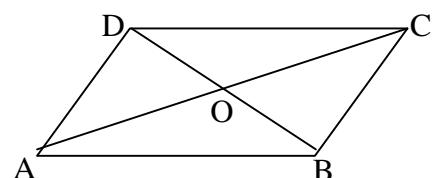
18. Perhatikan gambar jajargenjang dibawah ini, pasangan segitiga kongruen yang berpotongan pada titik O, kecuali . . . .

- A. Segitiga AOD dengan BOC

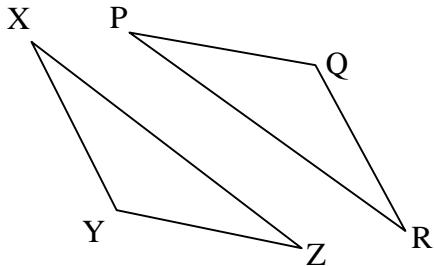
- B. Segitiga AOB dengan BOC

- C. Segitiga AOB dengan COD

- D. Segitiga AOD dengan BOC



19. Perhatikan gambar berikut !



Segitiga XYZ dan segitiga PQR di atas kongruen. Pasangan sisi yang sama panjang adalah . . .

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A. XY dan PR | C. QR dan XZ |
| B. YZ dan PR | D. XZ dan PR |

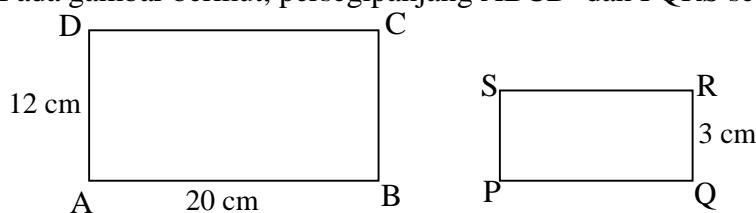
20. Perhatikan beberapa pernyataan berikut ini !

- (i) Semua sudutnya sama besar
- (ii) Semua sisi bangun datar sama panjang
- (iii) Semua sudut yang bersesuaian sama besar
- (iv) Sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang
- (v) Sisi-sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan senilai

Dua buah bangun datar dinamakan kongruen apabila memenuhi sifat . . .

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| A. (ii) dan (iii) | C. (iii) dan (iv) |
| B. (i) dan (iv)   | D. (iv) dan (v)   |

21. Pada gambar berikut, persegi panjang ABCD dan PQRS sebangun . . .



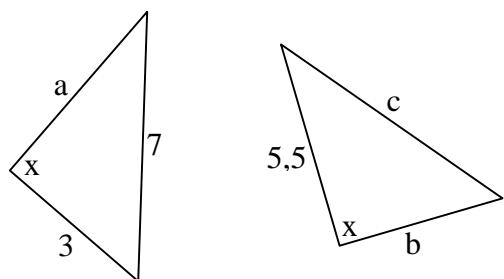
Panjang SR = . . .

- A. 3 cm
  - B. 4 cm
  - C. 5 cm
  - D. 8 cm

22. Sebuah karton digunting menjadi 4 persegi panjang yang kongruen. Panjang dan lebar persegi panjang adalah 22 cm dan 13 cm. Maka luas karton seluruhnya adalah . . .

- A.  $286 \text{ cm}^2$       C.  $2.288 \text{ cm}^2$   
 B.  $1.144 \text{ cm}^2$       D.  $4.576 \text{ cm}^2$

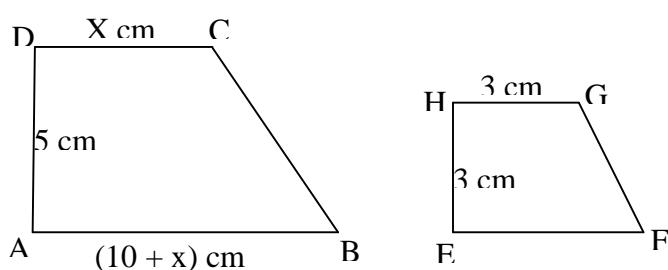
23. Perhatikan bangun segitiga berikut !



Kedua segitiga di atas kongruen. Nilai  $a + b + c = \dots$



24.

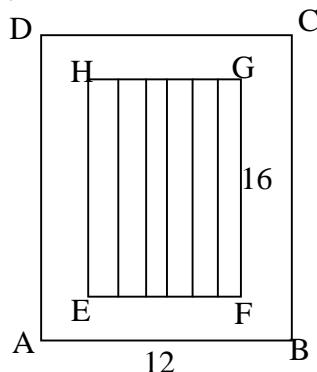


Kedua trapesium di atas sebangun, maka panjang AB adalah . . .

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 15 cm | C. 13 cm |
| B. 14 cm | D. 16 cm |

25. Bingkai luar dan bingkai dalam pada gambar adalah bangun yang sebangun dengan perbandingan  $5 : 4$ . Jika panjang  $AB = 12 \text{ cm}$ , dan  $FG = 16 \text{ cm}$ . Maka selisih Luas ABCD dan EFGH adalah . . .

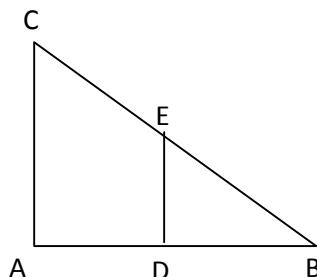
- A.  $86 \text{ cm}^2$
- B.  $86,4 \text{ cm}^2$
- C.  $89,6 \text{ cm}^2$
- D.  $96 \text{ cm}^2$



26. Diketahui segitiga ABC  $\cong$  segitiga BDC dengan sudut  $B = 90^\circ$ , jika  $AB = 8 \text{ cm}$  dan  $BC = 6 \text{ cm}$ , maka keliling segitiga ADC adalah . . .

- A. 26 cm
- B. 28 cm
- C. 36 cm
- D. 44 cm

27.

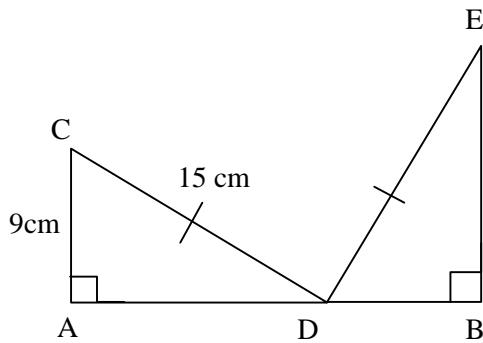


Pada gambar tersebut, segitiga ABC ~ segitiga DBE. Panjang AB = 12 cm, BD = 6 cm, dan AC = 5 cm. Panjang BC dan DE adalah . . .

- A. 13 cm dan 2,5 cm      C. 13 cm dan 5 cm

- B. 15 cm dan 5 cm      D. 15 cm dan 2,5 cm

28.



Pada gambar di atas, panjang DE adalah . . .

- A. 12 cm      C. 10 cm

- B. 11 cm      D. 9 cm

29. Jarak dua tempat pada peta adalah 7,5 cm, jika skala peta itu adalah 3 : 25.000, maka jarak sebenarnya dua tempat itu adalah . . .

- A. 18,75 km      C. 6,25 km  
B. 1,875 km      D. 0,625 km

30. Sebuah gedung di televisi mempunyai lebar 4,2 cm dan tinggi 10 cm. Jika lebar gedung sebenarnya 6,3 m, tinggi gedung adalah....

- A. 13 m      C. 23 m  
B. 15 m      D. 30 m

**Kunci Jawaban Soal Hasil Belajar Matematika**

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>1. Jawaban ; C</b>  | <b>16. Jawaban ; D</b> |
| <b>2. Jawaban ; C</b>  | <b>17. Jawaban ; B</b> |
| <b>3. Jawaban ; D</b>  | <b>18. Jawaban ; B</b> |
| <b>4. Jawaban ; B</b>  | <b>19. Jawaban ; D</b> |
| <b>5. Jawaban ; B</b>  | <b>20. Jawaban ; C</b> |
| <b>6. Jawaban ; C</b>  | <b>21. Jawaban ; C</b> |
| <b>7. Jawaban ; B</b>  | <b>22. Jawaban ; B</b> |
| <b>8. Jawaban ; B</b>  | <b>23. Jawaban ; D</b> |
| <b>9. Jawaban ; D</b>  | <b>24. Jawaban ; A</b> |
| <b>10. Jawaban ; C</b> | <b>25. Jawaban ; B</b> |
| <b>11. Jawaban ; A</b> | <b>26. Jawaban ; C</b> |
| <b>12. Jawaban ; B</b> | <b>27. Jawaban ; A</b> |
| <b>13. Jawaban ; C</b> | <b>28. Jawaban ; A</b> |
| <b>14. Jawaban ; B</b> | <b>29. Jawaban ; D</b> |
| <b>15. Jawaban ; D</b> | <b>30. Jawaban ; B</b> |

### Data Skor Hasil Belajar Matematika (Uji coba)

Nores	B U T I R S O A L																													Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28
5	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	14
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
8	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	22
9	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	25	
10	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	24
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	28
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	27
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	28
16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
17	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	21
18	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	23
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	27
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
22	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	21
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28
25	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	23
26	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	25
27	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	22
28	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	21
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
30	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	26
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
32	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	24
33	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	21	
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	29
35	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28
Jumlah	34	34	27	24	25	31	30	34	30	34	32	32	33	27	31	33	29	32	30	32	34	30	33	24	33	34	27	24	24	30	907

**Lampiran 5****Data Skor Uji Coba Hasil Belajar Matematika****Item 1**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	34	34	907	23937	893

**Item 2**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	34	34	907	23937	893

**Item 3**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	0	0	25	625	0
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	0	0	27	729	0
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	0	0	27	729	0
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	27	27	907	23937	729

**Item 4**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	1	1	25	625	25
10	0	0	24	576	0
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	0	0	25	625	0
27	0	0	22	484	0
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	0	0	24	576	0
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	24	24	907	23937	660

**Item 5**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	1	1	25	625	25
10	0	0	24	576	0
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	0	0	25	625	0
27	1	1	22	484	22
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	0	0	24	576	0
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	25	25	907	23937	682

**Item 6**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	0	0	25	625	0
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	0	0	28	784	0
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	0	0	29	841	0
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	0	0	22	484	0
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	31	31	907	23937	803

**Item 7**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	0	0	28	784	0
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	0	0	28	784	0
jumlah	30	30	907	23937	793

**Item 8**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	0	0	28	784	0
jumlah	34	34	907	23937	893

**Item 9**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	0	0	28	784	0
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	0	0	26	676	0
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	30	30	907	23937	795

**Item 10**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	34	34	907	23937	893

**Item 11**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	0	0	27	729	0
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	0	0	29	841	0
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	0	0	22	484	0
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	32	32	907	23937	829

**Item 12**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	0	0	28	784	0
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	0	0	24	576	0
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	32	32	907	23937	832

**Item 13**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	0	0	26	676	0
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	33	33	907	23937	867

**Item 14**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	0	0	25	625	0
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	0	0	27	729	0
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	0	0	27	729	0
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	27	27	907	23937	729

**Item 15**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	0	0	27	729	0
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	0	0	24	576	0
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	0	0	29	841	0
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
jumlah	31	31	907	23937	806

**Item 16**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	0	0	26	676	0
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	33	33	907	23937	867

**Item 17**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	0	0	27	729	0
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	0	0	29	841	0
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	0	0	28	784	0
12	0	0	29	841	0
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	0	0	28	784	0
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	0	0	28	784	0
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	29	29	907	23937	738

**Item 18**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	0	0	28	784	0
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	0	0	22	484	0
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	32	32	907	23937	843

**Item 19**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	0	0	28	784	0
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	0	0	28	784	0
17	0	0	21	441	0
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	30	30	907	23937	786

**Item 20**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	0	0	28	784	0
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	0
Jumlah	32	32	907	23937	830

**Item 21**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	34	34	907	23937	893

**Item 22**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	0	0	28	784	0
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	0	0	28	784	0
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	0	0	28	784	0
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	0	0	28	784	0
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	30	30	907	23937	774

**Item 23**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	0	0	26	676	0
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	33	33	907	23937	867

**Item 24**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	1	1	25	625	25
10	0	0	24	576	0
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	0	0	25	625	0
27	0	0	22	484	0
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	0	0	24	576	0
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	24	24	907	23937	660

**Item 25**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	0	0	28	784	0
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	33	33	907	23937	865

**Item 26**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	1	1	25	625	25
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	34	34	907	23937	893

**Item 27**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	0	0	14	196	0
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	0	0	25	625	0
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	0	0	27	729	0
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	0	0	27	729	0
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	1	1	22	484	22
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	27	27	907	23937	729

**Item 28**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	1	1	25	625	25
10	0	0	24	576	0
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	0	0	25	625	0
27	0	0	22	484	0
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	0	0	24	576	0
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	24	24	907	23937	660

**Item 29**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	1	1	28	784	28
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	0	0	22	484	0
9	1	1	25	625	25
10	0	0	24	576	0
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	1	1	28	784	28
16	1	1	28	784	28
17	0	0	21	441	0
18	0	0	23	529	0
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	0	0	21	441	0
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	0	0	23	529	0
26	0	0	25	625	0
27	0	0	22	484	0
28	0	0	21	441	0
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	0	0	24	576	0
33	0	0	21	441	0
34	1	1	29	841	29
35	1	1	28	784	28
Jumlah	24	24	907	23937	660

**Item 30**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	27	729	27
2	1	1	30	900	30
3	0	0	28	784	0
4	1	1	28	784	28
5	1	1	14	196	14
6	1	1	29	841	29
7	1	1	29	841	29
8	1	1	22	484	22
9	0	0	25	625	0
10	1	1	24	576	24
11	1	1	28	784	28
12	1	1	29	841	29
13	1	1	28	784	28
14	1	1	27	729	27
15	0	0	28	784	0
16	1	1	28	784	28
17	1	1	21	441	21
18	1	1	23	529	23
19	1	1	28	784	28
20	1	1	27	729	27
21	1	1	29	841	29
22	1	1	21	441	21
23	1	1	28	784	28
24	1	1	28	784	28
25	1	1	23	529	23
26	1	1	25	625	25
27	0	0	22	484	0
28	1	1	21	441	21
29	1	1	30	900	30
30	1	1	26	676	26
31	1	1	29	841	29
32	1	1	24	576	24
33	1	1	21	441	21
34	0	0	29	841	0
35	1	1	28	784	28
Jumlah	30	30	907	23937	775

**Perhitungan Validitas Kuesioner Hasil Belajar Matematika Siswa**

Perhitungan validitas kuesioner hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan rumus korelasi product moment yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2010 : 213})$$

Dimana :

N = Jumlah siswa

$r_{xy}$  = Vadilitas

Y = Skor total

$\sum X$  = Jumlah variabel X

$\sum Y$  = Jumlah variabel Y

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat variabel X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat variabel Y

**Tabel Perhitungan Validitas Hasil Belajar Matematika Siswa**

No. Butir	X	X^2	Y	Y^2	XY	r <sub>xy</sub>	ket.
1	34	34	907	23937	893	0,5811	Valid
2	34	34	907	23937	893	0,5811	Valid
3	27	27	907	23937	729	0,5672	Valid
4	24	24	907	23937	660	0,6661	Valid
5	25	25	907	23937	682	0,6141	Valid
6	31	31	907	23937	803	-0,0088	tidak valid
7	30	30	907	23937	793	0,3616	Valid
8	34	34	907	23937	893	0,5811	Valid
9	30	30	907	23937	795	0,4080	Valid
10	34	34	907	23937	893	0,5811	Valid
11	32	32	907	23937	829	-0,0075	tidak valid
12	32	32	907	23937	832	0,0796	tidak valid
13	33	33	907	23937	867	0,4141	Valid
14	27	27	907	23937	729	0,5672	Valid
15	31	31	907	23937	806	0,0679	tidak valid
16	33	33	907	23937	867	0,4141	Valid
17	29	29	907	23937	738	-0,2914	tidak valid
18	32	32	907	23937	843	0,3989	Valid
19	30	30	907	23937	786	0,1990	tidak valid
20	32	32	907	23937	830	0,0216	tidak valid
21	34	34	907	23937	893	0,5811	Valid
22	30	30	907	23937	774	-0,0796	tidak valid
23	33	33	907	23937	867	0,4141	Valid
24	24	24	907	23937	660	0,6661	Valid
25	33	33	907	23937	865	0,3441	Valid
26	34	34	907	23937	893	0,5811	Valid
27	27	27	907	23937	729	0,5672	Valid
28	24	24	907	23937	660	0,6661	Valid
29	24	24	907	23937	660	0,6661	Valid
30	30	30	907	23937	775	-0,0564	tidak valid

Berdasarkan taraf signifikan pada  $\alpha = 0,05$  dan sampel ( $N$ ) = 35 maka instrumen hasil belajar matematikadinyatakan valid apabila  $r_{xy} \geq 0,334$

Dari perhitungan diperoleh 21 soal yang valid yaitu : soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29. Dan soal yang tidak valid diperoleh 9 butir soal, yaitu soal nomor 6, 11, 12, 15, 17, 19, 20, 22, 30. Soal yang telah valid tersebut akan digunakan untuk penelitian.

### Data Uji Reliabilitas Soal Hasil Belajar Matematika Siswa

Perhitungan Reliabilitas hasil belajar matematika dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Sebelumnya dicari terlebih dahulu jumlah

$$\text{varians skor tiap-tiap soal dengan rumus : } \sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

**Tabel Perhitungan Reliabilitas Hasil Belajar Matematika Siswa**

No.butir	X	X <sup>2</sup>	( X) <sup>2</sup>	<sup>2</sup>	N
1	34	34	1156	0,028	35
2	34	34	1156	0,028	35
3	27	27	729	0,176	35
4	24	24	576	0,216	35
5	25	25	625	0,204	35
6	31	31	961	0,101	35
7	30	30	900	0,122	35
8	34	34	1156	0,028	35
9	30	30	900	0,122	35
10	34	34	1156	0,028	35
11	32	32	1024	0,078	35
12	32	32	1024	0,078	35
13	33	33	1089	0,054	35
14	27	27	729	0,176	35
15	31	31	961	0,101	35
16	33	33	1089	0,053	35
17	29	29	841	0,142	35
18	32	32	1024	0,078	35
19	30	30	900	0,122	35
20	32	32	1024	0,078	35
21	34	34	1156	0,028	35
22	30	30	900	0,122	35
23	33	33	1089	0,054	35
24	24	24	576	0,216	35
25	33	33	1089	0,054	35
26	34	34	1156	0,028	35
27	27	27	729	0,176	35
28	24	24	576	0,216	35

<b>29</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>576</b>	<b>0,216</b>	<b>35</b>
<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>900</b>	<b>0,122</b>	<b>35</b>
<b>Jumlah</b>	<b>907</b>			<b>3,245</b>	

Dari tabel diatas diperoleh jumlah varians butir soal ( $\sigma^2$ ) = **3,245**

Varians total :

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{23937 - \frac{(907)^2}{35}}{35} \\ &= \frac{23937 - 23504,3}{35} \\ &= \mathbf{12,364}\end{aligned}$$

Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan rumus Alpha Crobach :

$$\begin{aligned}r_{11} &= \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} \\ &= \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{3,245}{12,36} \right\} \\ &= \mathbf{0,7629}\end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh  $r_{11} = 0,7629$  dan  $r_{tabel} = 0,334$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$ ;  $0,7629 > 0,334$ , sehingga pernyataan untuk hasil belajar matematika siswa adalah reliabel.

## Daya Beda Butir Soal Hasil Belajar Matematika Siswa

BA = Batas Atas ;

BB = Batas Bawah ;

D = PA – PB

JA = Jumlah Atas ;

JB = Jumlah Bawah

Nobut	A	b	C	d	a/b	c/d	PA – PB	Ket
	BA	JA	BB	JB	PA	PB	D	
1	17	17	17	18	1,00	0,94	0,06	Jelek
2	17	17	17	18	1,00	0,94	0,06	Jelek
3	14	17	13	18	0,82	0,72	0,10	Jelek
4	14	17	10	18	0,82	0,56	0,27	cukup
5	14	17	11	18	0,82	0,61	0,21	cukup
6	16	17	15	18	0,94	0,83	0,11	Jelek
7	15	17	15	18	0,88	0,83	0,05	Jelek
8	17	17	17	18	1,00	0,94	0,06	Jelek
9	15	17	15	18	0,88	0,83	0,05	Jelek
10	17	17	17	18	1,00	0,94	0,06	Jelek
11	16	17	16	18	0,94	0,89	0,05	Jelek
12	17	17	15	18	1,00	0,83	0,17	Jelek
13	17	17	16	18	1,00	0,89	0,11	Jelek
14	14	17	13	18	0,82	0,72	0,10	Jelek
15	15	17	16	18	0,88	0,89	0,01	Jelek
16	17	17	16	18	1,00	0,89	0,11	Jelek
17	14	17	15	18	0,82	0,83	0,01	Jelek
18	17	17	15	18	1,00	0,83	0,17	Jelek
19	14	17	16	18	0,82	0,89	0,07	Jelek
20	17	17	15	18	1,00	0,83	0,17	Jelek
21	17	17	17	18	1,00	0,94	0,06	Jelek
22	16	17	14	18	0,94	0,78	0,16	Jelek
23	17	17	16	18	1,00	0,89	0,11	Jelek
24	14	17	10	18	0,82	0,56	0,27	cukup
25	16	17	17	18	0,94	0,94	0,00	Jelek
26	17	17	17	18	1,00	0,94	0,06	Jelek
27	14	17	13	18	0,82	0,72	0,10	Jelek
28	14	17	10	18	0,82	0,56	0,27	cukup
29	14	17	10	18	0,82	0,56	0,27	cukup
30	15	17	15	18	0,88	0,83	0,05	Jelek

**Tingkat Kesukaran Soal Hasil Belajar Matematika Siswa**

P = Tingkat kesukaran soal ; JS = Jumlah siswa peserta tes

B = Jawaban benar

Nobut	B	JS	P	Keterangan
1	34	35	0,97	mudah
2	34	35	0,97	mudah
3	27	35	0,77	mudah
4	24	35	0,66	sedang
5	25	35	0,71	mudah
6	31	35	0,89	mudah
7	30	35	0,86	mudah
8	34	35	0,97	mudah
9	30	35	0,86	mudah
10	34	35	0,97	mudah
11	32	35	0,91	mudah
12	32	35	0,91	mudah
13	33	35	0,94	mudah
14	27	35	0,77	mudah
15	31	35	0,89	mudah
16	33	35	0,94	mudah
17	29	35	0,83	mudah
18	32	35	0,91	mudah
19	30	35	0,86	mudah
20	32	35	0,91	sedang
21	34	35	0,97	mudah
22	30	35	0,86	mudah
23	33	35	0,94	mudah
24	24	35	0,69	sedang
25	33	35	0,94	mudah
26	34	35	0,97	mudah
27	27	35	0,77	mudah
28	24	35	0,69	sedang
29	24	35	0,69	sedang
30	30	35	0,86	mudah

## Data Skor Kemampuan Berpikir Kreatif (Uji Coba)

Nores	P E R N Y A T A A N																																					jumlah				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		
1	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	2	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	131	
2	3	2	3	4	2	4	4	3	1	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	1	4	4	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	123		
3	4	3	3	2	2	4	2	4	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	1	4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	126			
4	2	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	1	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	127			
5	3	2	3	4	2	3	2	3	2	4	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	4	2	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	122			
6	4	3	3	2	1	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	4	3	138			
7	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	129		
8	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	107		
9	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	115			
10	3	3	4	4	2	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	2	1	3	2	3	3	121
11	3	3	4	3	2	2	4	3	4	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	4	3	2	3	4	2	2	3	3	2	3	2	3	2	115		
12	4	3	3	4	2	3	3	3	2	3	2	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	3	130			
13	3	3	4	4	4	4	3	2	3	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	139			
14	4	3	2	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	4	4	1	4	4	133		
15	3	2	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	135		
16	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	2	3	130		
17	3	2	4	3	1	3	4	3	2	4	1	4	4	3	2	3	4	3	3	1	3	3	3	1	4	3	2	3	4	3	3	2	4	4	2	3	3	117				
18	3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	115		
19	3	3	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	2	4	4	3	2	4	4	132		
20	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	126			
21	3	4	3	4	2	4	3	4	2	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	135				
22	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	116				
23	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	3	3	4	2	3	4	3	3	2	2	3	3	1	3	3	3	2	4	4	2	4	4	4	1	4	3	2	4	4	125		
24	4	2	3	3	2	4	3	3	2	2	4	4	3	4	1	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2	111			
25	3	2	1	4	2	2	3	4	2	4	2	4	3	3	2	2	2	4	3	3	1	3	2	2	2	4	3	2	3	4	1	3	3	4	2	2	4	1	3	3	4	108
26	3	2	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	3	3	123		
27	4	2	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	3	131		
28	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	114			
29	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	118	
30	4	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	110	
31	3	2	3	4	4	2	4	4	4	2	4	3	2	3	2	4	3	2	1	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	133	
32	4	3	4	3	1	3	4	3	2	3	2	4	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	2	4	4	2	3	3	3	1	3	4	4	124		
33	4	3	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	129	
34	3	3	4	4	3	2	3	3	1	4	2	4	4	2	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2	2	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	2	117		
35	3	2	3	3	1	3	4	2	3	3	2	4	4	2	2	3	3	3	3	2	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	3	117		
Total	115	88	111	118	89	108	116	108	91	121	91	131	120	98	91	108	126	113	104	85	116	105	111	79	118	121	108	112	121	118	106	119	119	110	93	123	111	78	111	111	4322	

**Lampiran 11****Data Skor Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif****Item 1**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	2	4	127	16129	254
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	4	16	115	13225	460
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	3	9	139	19321	417
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	4	16	111	12321	444
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	4	16	110	12100	440
31	3	9	133	17689	399
32	4	16	124	15376	496
33	4	16	129	16641	516
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.		115	387	4322	536338
jum.					14215

**Item 2**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	2	4	123	15129	246
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	2	4	122	14884	244
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	2	4	107	11449	214
9	2	4	115	13225	230
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	3	9	133	17689	399
15	2	4	135	18225	270
16	2	4	130	16900	260
17	2	4	117	13689	234
18	2	4	115	13225	230
19	3	9	132	17424	396
20	2	4	126	15876	252
21	4	16	135	18225	540
22	2	4	116	13456	232
23	3	9	125	15625	375
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	2	4	123	15129	246
27	2	4	131	17161	262
28	3	9	114	12996	342
29	2	4	118	13924	236
30	2	4	110	12100	220
31	2	4	133	17689	266
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	2	4	117	13689	234
jum.		88	232	4322	536338
jum.					10944

**Item 3**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	3	9	138	19044	414
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	4	16	115	13225	460
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	2	4	133	17689	266
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	4	16	117	13689	468
18	4	16	115	13225	460
19	4	16	132	17424	528
20	2	4	126	15876	252
21	3	9	135	18225	405
22	2	4	116	13456	232
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	1	1	108	11664	108
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	4	16	124	15376	496
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	3	9	117	13689	351
jum.		111	369	4322	536338
jum.					13748

**Item 4**

No	x	$x^2$	Y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	2	4	126	15876	252
4	4	16	127	16129	508
5	4	16	122	14884	488
6	2	4	138	19044	276
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	4	16	108	11664	432
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	4	16	118	13924	472
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	3	9	117	13689	351
jum.		118	410	4322	536338
jum.					14598

**Item 5**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	2	4	123	15129	246
3	2	4	126	15876	252
4	4	16	127	16129	508
5	2	4	122	14884	244
6	1	1	138	19044	138
7	3	9	129	16641	387
8	2	4	107	11449	214
9	2	4	115	13225	230
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	2	4	130	16900	260
13	4	16	139	19321	556
14	3	9	133	17689	399
15	2	4	135	18225	270
16	4	16	130	16900	520
17	1	1	117	13689	117
18	2	4	115	13225	230
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	2	4	135	18225	270
22	2	4	116	13456	232
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	2	4	123	15129	246
27	4	16	131	17161	524
28	2	4	114	12996	228
29	3	9	118	13924	354
30	2	4	110	12100	220
31	4	16	133	17689	532
32	1	1	124	15376	124
33	4	16	129	16641	516
34	3	9	117	13689	351
35	1	1	117	13689	117
jum.	89	261	4322	536338	11120

**Item 6**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	4	16	126	15876	504
4	4	16	127	16129	508
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	3	9	133	17689	399
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	4	16	111	12321	444
25	2	4	108	11664	216
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	2	4	133	17689	266
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	3	9	117	13689	351
jum.	108	346	4322	536338	13406

**Item 7**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	4	16	123	15129	492
3	2	4	126	15876	252
4	4	16	127	16129	508
5	2	4	122	14884	244
6	4	16	138	19044	552
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	4	16	115	13225	460
10	3	9	121	14641	363
11	4	16	115	13225	460
12	3	9	130	16900	390
13	2	4	139	19321	278
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	4	16	126	15876	504
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	4	16	123	15129	492
27	3	9	131	17161	393
28	4	16	114	12996	456
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	4	16	117	13689	468
jum.	116	398	4322	536338	14309

**Item 8**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	2	4	131	17161	262
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	3	9	133	17689	399
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	4	16	108	11664	432
26	3	9	123	15129	369
27	2	4	131	17161	262
28	3	9	114	12996	342
29	2	4	118	13924	236
30	2	4	110	12100	220
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	4	16	129	16641	516
34	3	9	117	13689	351
35	2	4	117	13689	234
jum.	108	348	4322	536338	13417

**Item 9**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	1	1	123	15129	123
3	2	4	126	15876	252
4	3	9	127	16129	381
5	2	4	122	14884	244
6	4	16	138	19044	552
7	2	4	129	16641	258
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	2	4	121	14641	242
11	4	16	115	13225	460
12	2	4	130	16900	260
13	2	4	139	19321	278
14	3	9	133	17689	399
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	2	4	117	13689	234
18	2	4	115	13225	230
19	2	4	132	17424	264
20	3	9	126	15876	378
21	2	4	135	18225	270
22	2	4	116	13456	232
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	4	16	123	15129	492
27	3	9	131	17161	393
28	2	4	114	12996	228
29	4	16	118	13924	472
30	2	4	110	12100	220
31	4	16	133	17689	532
32	2	4	124	15376	248
33	2	4	129	16641	258
34	1	1	117	13689	117
35	3	9	117	13689	351
jum.	91	265	4322	536338	11318

**Item 10**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	4	16	122	14884	488
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	3	9	115	13225	345
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	4	16	108	11664	432
26	4	16	123	15129	492
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	248
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	3	9	117	13689	351
jum.	121	429	4322	536338	15004

**Item 11**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	2	4	131	17161	262
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	2	4	122	14884	244
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	2	4	107	11449	214
9	4	16	115	13225	460
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	2	4	130	16900	260
13	3	9	139	19321	417
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	1	1	117	13689	117
18	2	4	115	13225	230
19	3	9	132	17424	396
20	2	4	126	15876	252
21	2	4	135	18225	270
22	4	16	116	13456	464
23	2	4	125	15625	250
24	4	16	111	12321	444
25	2	4	108	11664	216
26	2	4	123	15129	246
27	4	16	131	17161	524
28	2	4	114	12996	228
29	4	16	118	13924	472
30	2	4	110	12100	220
31	2	4	133	17689	266
32	2	4	124	15376	248
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	2	4	117	13689	234
jum.	91	259	4322	536338	11283

**Item 12**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	4	16	126	15876	504
4	4	16	127	16129	508
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	4	16	115	13225	460
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	4	16	111	12321	444
25	4	16	108	11664	432
26	4	16	123	15129	492
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	4	16	117	13689	468
jum.	131	497	4322	536338	16246

**Item 13**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	4	16	127	16129	508
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	3	9	124	15376	372
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	4	16	117	13689	468
jum.	120	420	4322	536338	1489

**Item 14**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	2	4	122	14884	244
6	3	9	138	19044	414
7	4	16	129	16641	516
8	2	4	107	11449	214
9	2	4	115	13225	230
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	3	9	133	17689	399
15	2	4	135	18225	270
16	2	4	130	16900	260
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	2	4	116	13456	232
23	4	16	125	15625	500
24	4	16	111	12321	444
25	2	4	108	11664	216
26	3	9	123	15129	369
27	2	4	131	17161	262
28	3	9	114	12996	342
29	2	4	118	13924	236
30	2	4	110	12100	220
31	2	4	133	17689	266
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	2	4	117	13689	234
jum.	98	292	4322	536338	12167

**Item 15**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	2	4	107	11449	214
9	2	4	115	13225	230
10	3	9	121	14641	363
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	2	4	133	17689	266
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	2	4	117	13689	234
18	3	9	115	13225	345
19	2	4	132	17424	264
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	2	4	125	15625	250
24	1	1	111	12321	111
25	2	4	108	11664	216
26	2	4	123	15129	246
27	2	4	131	17161	262
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	4	16	124	15376	496
33	2	4	129	16641	258
34	2	4	117	13689	234
35	2	4	117	13689	234
jum.	91	249	4322	536338	11299

**Item 16**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	4	16	123	15129	492
3	4	16	126	15876	504
4	4	16	127	16129	508
5	2	4	122	14884	244
6	4	16	138	19044	552
7	2	4	129	16641	258
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	2	4	139	19321	278
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	2	4	108	11664	216
26	4	16	123	15129	492
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	2	4	118	13924	236
30	3	9	110	12100	330
31	2	4	133	17689	266
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	108	350	4322	536338	13397

**Item 17**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	131	17161	393
2	4	16	123	15129	492
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	4	16	122	14884	488
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	4	16	107	11449	428
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	3	9	115	13225	345
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	4	16	117	13689	468
18	4	16	115	13225	460
19	3	9	132	17424	396
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	3	9	111	12321	333
25	4	16	108	11664	432
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	4	16	118	13924	472
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	4	16	129	16641	516
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	126	462	4322	536338	15600

**Item 18**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	3	9	124	15376	372
33	4	16	129	16641	516
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	113	371	4322	536338	14007

**Item 19**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	4	16	130	16900	520
13	3	9	139	19321	417
14	3	9	133	17689	399
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	2	4	116	13456	232
23	3	9	125	15625	375
24	2	4	111	12321	222
25	3	9	108	11664	324
26	4	16	123	15129	492
27	3	9	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	2	4	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	2	4	133	17689	266
32	2	4	124	15376	248
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	3	9	117	13689	351
jum.	104	324	4322	536338	12933

**Item 20**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	131	17161	393
2	2	4	123	15129	246
3	3	9	126	15876	378
4	1	1	127	16129	127
5	4	16	122	14884	488
6	4	16	138	19044	552
7	2	4	129	16641	258
8	3	9	107	11449	321
9	2	4	115	13225	230
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	2	4	130	16900	260
13	4	16	139	19321	556
14	2	4	133	17689	266
15	3	9	135	18225	405
16	4	16	130	16900	520
17	1	1	117	13689	117
18	2	4	115	13225	230
19	3	9	132	17424	396
20	2	4	126	15876	252
21	3	9	135	18225	405
22	2	4	116	13456	232
23	2	4	125	15625	250
24	2	4	111	12321	222
25	1	1	108	11664	108
26	2	4	123	15129	246
27	4	16	131	17161	524
28	2	4	114	12996	228
29	2	4	118	13924	236
30	2	4	110	12100	220
31	1	1	133	17689	133
32	2	4	124	15376	248
33	3	9	129	16641	387
34	4	16	117	13689	468
35	2	4	117	13689	234
jum.	85	235	4322	536338	10608

**Item 21**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	3	9	126	15876	378
4	4	16	127	16129	508
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	2	4	129	16641	258
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	3	9	115	13225	345
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	2	4	125	15625	250
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	4	16	123	15129	492
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	4	16	124	15376	496
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jumlah.	116	396	4322	536338	14399

**Item 22**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	131	17161	393
2	4	16	123	15129	492
3	1	1	126	15876	126
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	2	4	133	17689	266
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	2	4	126	15876	252
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	2	4	108	11664	216
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	4	16	117	13689	468
jumlah.	105	331	4322	536338	12999

**Item 23**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	131	17161	393
2	4	16	123	15129	492
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	4	16	122	14884	488
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	2	4	133	17689	266
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	2	4	135	18225	270
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	4	16	117	13689	468
jumlah.	111	367	4322	536338	13778

**Item 24**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	2	4	131	17161	262
2	1	1	123	15129	123
3	2	4	126	15876	252
4	3	9	127	16129	381
5	2	4	122	14884	244
6	3	9	138	19044	414
7	1	1	129	16641	129
8	3	9	107	11449	321
9	2	4	115	13225	230
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	1	1	130	16900	130
17	1	1	117	13689	117
18	1	1	115	13225	115
19	2	4	132	17424	264
20	2	4	126	15876	252
21	4	16	135	18225	540
22	4	16	116	13456	464
23	1	1	125	15625	125
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	2	4	123	15129	246
27	2	4	131	17161	262
28	2	4	114	12996	228
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	2	4	133	17689	266
32	3	9	124	15376	372
33	2	4	129	16641	258
34	2	4	117	13689	234
35	2	4	117	13689	234
jumlah.	79	203	4322	536338	9801

**Item 25**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	2	4	126	15876	252
4	4	16	127	16129	508
5	4	16	122	14884	488
6	4	16	138	19044	552
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	4	16	115	13225	460
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	3	9	133	17689	399
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	4	16	108	11664	432
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	3	9	117	13689	351
jum.	118	410	4322	536338	14630

**Item 26**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	4	16	122	14884	488
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	4	16	115	13225	460
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	4	16	129	16641	516
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	121	427	4322	536338	15036

**Item 27**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	3	9	138	19044	414
7	4	16	129	16641	516
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	2	4	130	16900	260
13	2	4	139	19321	278
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	2	4	117	13689	234
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	3	9	111	12321	333
25	2	4	108	11664	216
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	3	9	117	13689	351
jum.	108	346	4322	536338	13404

**Item 28**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	3	9	133	17689	399
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	2	4	125	15625	250
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	3	9	129	16641	387
34	4	16	117	13689	468
35	3	9	117	13689	351
jum.	112	368	4322	536338	13894

**Item 29**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	4	16	122	14884	488
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	4	16	117	13689	468
18	4	16	115	13225	460
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	4	16	108	11664	432
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	121	429	4322	536338	15033

**Item 30**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	131	17161	524
2	4	16	123	15129	492
3	3	9	126	15876	378
4	4	16	127	16129	508
5	4	16	122	14884	488
6	3	9	138	19044	414
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	4	16	115	13225	460
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	4	16	115	13225	460
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	4	16	116	13456	464
23	4	16	125	15625	500
24	3	9	111	12321	333
25	1	1	108	11664	108
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	118	412	4322	536338	14647

**Item 31**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	4	16	122	14884	488
6	2	4	138	19044	276
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	2	4	115	13225	230
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	4	16	126	15876	504
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	2	4	125	15625	250
24	3	9	111	12321	333
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	2	4	124	15376	248
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	106	330	4322	536338	13119

**Item 32**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	4	16	115	13225	460
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	1	1	133	17689	133
15	4	16	135	18225	540
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	4	16	126	15876	504
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	4	16	111	12321	444
25	3	9	108	11664	324
26	4	16	123	15129	492
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	4	16	118	13924	472
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	4	16	117	13689	468
jum.	119	419	4322	536338	14715

**Item 33**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	1	1	131	17161	131
2	1	1	123	15129	123
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	4	16	121	14641	484
11	4	16	115	13225	460
12	3	9	130	16900	390
13	3	9	139	19321	417
14	3	9	133	17689	399
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	4	16	111	12321	444
25	4	16	108	11664	432
26	4	16	123	15129	492
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	4	16	118	13924	472
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	4	16	124	15376	496
33	4	16	129	16641	516
34	4	16	117	13689	468
35	4	16	117	13689	468
jum.	119	425	4322	536338	14682

**Item 34**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	2	4	123	15129	246
3	4	16	126	15876	504
4	4	16	127	16129	508
5	4	16	122	14884	488
6	3	9	138	19044	414
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	2	4	121	14641	242
11	3	9	115	13225	345
12	3	9	130	16900	390
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	4	16	135	18225	540
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	3	9	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	4	16	123	15129	492
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	2	4	118	13924	236
30	2	4	110	12100	220
31	4	16	133	17689	532
32	2	4	124	15376	496
33	2	4	129	16641	516
34	2	4	117	13689	468
35	4	16	117	13689	468
jum.	110	368	4322	536338	13703

**Item 35**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	2	4	123	15129	246
3	4	16	126	15876	504
4	2	4	127	16129	254
5	2	4	122	14884	244
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	2	4	107	11449	214
9	2	4	115	13225	230
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	4	16	130	16900	520
13	3	9	139	19321	417
14	3	9	133	17689	399
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	2	4	117	13689	234
18	3	9	115	13225	345
19	2	4	132	17424	264
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	135	18225	405
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	2	4	108	11664	216
26	2	4	123	15129	492
27	2	4	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	2	4	110	12100	220
31	3	9	133	17689	399
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	2	4	117	13689	234
jum.	93	261	4322	536338	11568

**Item 36**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	1	1	121	14641	121
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	4	16	130	16900	520
17	4	16	117	13689	468
18	2	4	115	13225	230
19	4	16	132	17424	528
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	135	18225	540
22	4	16	116	13456	464
23	4	16	125	15625	500
24	4	16	111	12321	444
25	4	16	108	11664	432
26	4	16	123	15129	492
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	4	16	129	16641	387
34	4	16	117	13689	468
35	3	9	117	13689	351
jum.	123	449	4322	536338	15268

**Item 37**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	131	17161	524
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	4	16	129	16641	516
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	4	16	117	13689	468
18	3	9	115	13225	345
19	3	9	132	17424	396
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	1	1	108	11664	108
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	2	4	114	12996	228
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	3	9	133	17689	399
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	111	369	4322	536338	13852

**Item 38**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	2	4	129	16641	258
8	2	4	107	11449	214
9	2	4	115	13225	230
10	2	4	121	14641	242
11	2	4	115	13225	230
12	2	4	130	16900	260
13	2	4	139	19321	278
14	1	1	133	17689	133
15	2	4	135	18225	270
16	2	4	130	16900	260
17	2	4	117	13689	234
18	2	4	115	13225	230
19	2	4	132	17424	264
20	2	4	126	15876	252
21	3	9	135	18225	405
22	2	4	116	13456	232
23	1	1	125	15625	125
24	2	4	111	12321	222
25	3	9	108	11664	324
26	2	4	123	15129	246
27	3	9	131	17161	393
28	2	4	114	12996	228
29	2	4	118	13924	236
30	2	4	110	12100	220
31	3	9	133	17689	399
32	1	1	124	15376	124
33	2	4	129	16641	258
34	2	4	117	13689	234
35	2	4	117	13689	234
jum.	78	188	4322	536338	9674

**Item 39**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	3	9	126	15876	378
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	3	9	138	19044	414
7	3	9	129	16641	387
8	3	9	107	11449	321
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	3	9	115	13225	345
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	3	9	130	16900	390
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	4	16	125	15625	500
24	2	4	111	12321	222
25	3	9	108	11664	324
26	3	9	123	15129	369
27	3	9	131	17161	393
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	3	9	110	12100	330
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	3	9	117	13689	351
35	3	9	117	13689	351
jum.	111	359	4322	536338	13782

**Item 40**

No	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	131	17161	393
2	3	9	123	15129	369
3	4	16	126	15876	504
4	3	9	127	16129	381
5	3	9	122	14884	366
6	4	16	138	19044	552
7	3	9	129	16641	387
8	2	4	107	11449	214
9	3	9	115	13225	345
10	3	9	121	14641	363
11	2	4	115	13225	230
12	4	16	130	16900	520
13	4	16	139	19321	556
14	4	16	133	17689	532
15	3	9	135	18225	405
16	4	16	130	16900	520
17	3	9	117	13689	351
18	3	9	115	13225	345
19	4	16	132	17424	528
20	2	4	126	15876	252
21	4	16	135	18225	540
22	3	9	116	13456	348
23	3	9	125	15625	375
24	2	4	111	12321	222
25	4	16	108	11664	432
26	3	9	123	15129	369
27	4	16	131	17161	524
28	3	9	114	12996	342
29	3	9	118	13924	354
30	2	4	110	12100	220
31	4	16	133	17689	532
32	3	9	124	15376	372
33	3	9	129	16641	387
34	2	4	117	13689	234
35	3	9	117	13689	351
jum.	111	369	4322	536338	13839

### Perhitungan Validitas Kuesioner Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Perhitungan validitas kuesioner kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan rumus korelasi product moment yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2010 : 213})$$

Dimana :

$N$  = Jumlah siswa

$r_{xy}$  = Vadilitas

$Y$  = Skor total

$\sum X$  = Jumlah variabel X

$\sum Y$  = Jumlah variabel Y

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat variabel X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat variabel Y

**Tabel Perhitungan Validitas Kuesioner Kemampuan Berpikir Kreatif**

No butir	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	X.Y	r <sub>xy</sub>	t hitung	Ket.
1	115	387	4322	536338	14215	0,0912	0,525	TIDAK VALID
2	88	232	4322	536338	10944	0,4594	2,9709	VALID
3	111	348	4322	536338	13417	0,0279	2,573	TIDAK VALID
4	118	265	4322	536338	11318	0,0163	1,7768	TIDAK VALID
5	89	261	4322	536338	11120	0,4294	2,7316	VALID
6	108	346	4322	536338	13406	0,3797	2,3576	VALID
7	116	398	4322	536338	14309	-0,0813	0,4683	TIDAK VALID
8	108	348	4322	536338	13417	0,4088	2,5733	VALID
9	91	265	4322	536338	11318	0,2955	1,7768	TIDAK VALID
10	121	429	4322	536338	15004	0,3710	2,295	VALID
11	91	259	4322	536338	11283	0,1886	1,1032	TIDAK VALID
12	131	497	4322	536338	16246	0,5229	3,5238	VALID
13	120	420	4322	536338	14896	0,5173	3,4726	VALID
14	98	292	4322	536338	12167	0,3038	1,8319	TIDAK VALID
15	91	249	4322	536338	11299	0,3420	2,0909	VALID
16	108	350	4322	536338	13397	0,2884	1,73	TIDAK VALID
17	126	462	4322	536338	15600	0,2744	1,6389	TIDAK VALID
18	113	371	4322	536338	14007	0,4167	2,6332	VALID
19	104	324	4322	536338	12933	0,4558	2,9414	VALID
20	85	235	4322	536338	10608	0,4073	2,562	VALID
21	116	396	4322	536338	14399	0,4283	2,7224	VALID
22	105	331	4322	536338	12999	0,1608	0,9358	TIDAK VALID
23	111	367	4322	536338	13778	0,3581	2,2029	VALID
24	79	203	4322	536338	9801	0,1790	1,045	TIDAK VALID
25	118	410	4322	536338	14630	0,3278	1,9934	TIDAK VALID
26	121	427	4322	536338	15036	0,6231	4,5767	VALID
27	108	346	4322	536338	13404	0,3688	2,2789	VALID
28	112	368	4322	536338	13894	0,4001	2,5075	VALID
29	121	429	4322	536338	15033	0,5439	3,7234	VALID
30	118	412	4322	536338	14647	0,3918	2,4465	VALID
31	106	330	4322	536338	13119	0,1920	1,1241	TIDAK VALID
32	119	419	4322	536338	14715	0,1037	0,5992	TIDAK VALID
33	119	425	4322	536338	14682	-0,0552	0,3177	TIDAK VALID
34	110	368	4322	536338	13703	0,4936	3,2607	VALID
35	93	261	4322	536338	11568	0,4384	2,8023	VALID
36	123	449	4322	536338	15268	0,3775	2,3418	VALID
37	111	369	4322	536338	13852	0,6864	5,4217	VALID
38	78	188	4322	536338	9674	0,2180	1,283	TIDAK VALID
39	111	359	4322	536338	13782	0,5542	3,825	VALID
40	111	369	4322	536338	13839	0,6249	4,5978	VALID

Berdasarkan taraf signifikan pada  $\alpha = 0,05$  dan sampel ( $N$ ) = 35 maka instrumen kemampuan berpikir kreatif siswa dinyatakan valid apabila  $r_{xy} \geq 0,334$ . Dari perhitungan diperoleh 24 butir instrumen yang valid, yaitu nomor : 2, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 40. Dan yang tidak valid diperoleh 16 butir, yaitu soal nomor: 1, 3, 4, 7, 9, 11, 14, 16, 17, 22, 24, 25, 31, 32, 33, 38. Soal yang telah valid tersebut akan digunakan untuk penelitian.

### Data Uji Reliabilitas Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Perhitungan Reliabilitas kuesioner kemampuan berpikir kreatif siswa dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Sebelumnya dicari terlebih dahulu jumlah varians skor tiap-tiap soal dengan rumus :  $\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N}$

**Tabel Perhitungan Reliabilitas Kuesioner Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

No.Butir	$\Sigma X$	$\Sigma X^2$	$\Sigma(X)^2$	$\sigma_b^2$	N
1	115	387	13225	0,2612	35
2	88	232	7744	0,3069	35
3	111	348	12321	-0,1151	35
4	118	265	13924	-3,7951	35
5	89	261	7921	0,9910	35
6	108	346	11664	0,3641	35
7	116	398	13456	0,3869	35
8	108	348	11664	0,4212	35
9	91	265	8281	0,8114	35
10	121	429	14641	0,3053	35
11	91	259	8281	0,6400	35
12	131	497	17161	0,1910	35
13	120	420	14400	0,2449	35
14	98	292	9604	0,5029	35
15	91	249	8281	0,3543	35
16	108	350	11664	0,4784	35
17	126	462	15876	0,2400	35
18	113	371	12769	0,1763	35
19	104	324	10816	0,4278	35
20	85	235	7225	0,8163	35
21	116	396	13456	0,3298	35
22	105	331	11025	0,4571	35
23	111	367	12321	0,4278	35
24	79	203	6241	0,7053	35
25	118	410	13924	0,3478	35
26	121	427	14641	0,2482	35
27	108	346	11664	0,3641	35
28	112	368	12544	0,2743	35
29	121	429	14641	0,3053	35
30	118	412	13924	0,4049	35
31	106	330	11236	0,2563	35
32	119	419	14161	0,4114	35

<b>33</b>	<b>119</b>	<b>425</b>	<b>14161</b>	<b>0,5829</b>	<b>35</b>
<b>34</b>	<b>110</b>	<b>368</b>	<b>12100</b>	<b>0,6367</b>	<b>35</b>
<b>35</b>	<b>93</b>	<b>261</b>	<b>8649</b>	<b>0,3967</b>	<b>35</b>
<b>36</b>	<b>123</b>	<b>449</b>	<b>15129</b>	<b>0,4784</b>	<b>35</b>
<b>37</b>	<b>111</b>	<b>369</b>	<b>12321</b>	<b>0,4849</b>	<b>35</b>
<b>38</b>	<b>78</b>	<b>188</b>	<b>6084</b>	<b>0,4049</b>	<b>35</b>
<b>39</b>	<b>111</b>	<b>359</b>	<b>12321</b>	<b>0,1992</b>	<b>35</b>
<b>40</b>	<b>111</b>	<b>369</b>	<b>12321</b>	<b>0,4849</b>	<b>35</b>
<b>Jumlah</b>	<b>4322</b>			<b>12,2106</b>	

Dari tabel diatas diperoleh jumlah varians butir soal ( $\sigma^2$ ) = **12,2106**

Varians total : 
$$\sigma_t^2 = \frac{\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{536338 - \frac{(4322)^2}{35}}{35} \\ &= \frac{536338 - 5337605,3}{35} \\ &= 75,2212 \end{aligned}$$

Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan rumus Alpha Crobach :

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} \\ &= \frac{40}{40-1} \left\{ 1 - \frac{12,2106}{75,22} \right\} \\ &= 0,8591 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh  $r_{11} = 0,8591$  dan  $r_{tabel} = 0,334$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$ ;  $0,8591 > 0,334$ , sehingga pernyataan untuk kemampuan berpikir kreatif siswa adalah reliabel.

## Data Skor Lingkungan Belajar Siswa (Uji Coba)

Nores	P E R N Y A T A A N																																						jumlah		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	2	2	2	4	4	4	4	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	1	123		
2	1	3	2	3	2	4	4	1	3	2	1	1	4	3	3	1	3	2	3	3	4	4	2	2	1	3	2	3	3	3	3	1	4	2	3	3	3	4	1	103	
3	4	4	2	4	1	4	3	3	4	3	1	2	3	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	4	1	3	3	4	119		
4	2	2	3	3	2	4	3	2	3	4	4	1	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	4	2	3	1	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	124		
5	1	3	3	4	2	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	3	4	3	128	
6	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	3	4	1	4	4	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	3	131	
7	1	2	3	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	4	1	4	3	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	135	
8	2	2	2	3	2	3	4	3	4	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4	4	2	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	125	
9	3	2	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	125	
10	2	2	2	3	3	4	4	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	142	
11	3	3	2	2	4	2	2	1	4	2	3	3	4	2	3	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	2	2	3	116				
12	3	2	1	2	1	3	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	134		
13	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	2	3	2	4	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	122		
14	4	4	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	1	2	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	117			
15	3	4	3	2	2	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	119		
16	2	3	2	3	2	2	2	2	3	4	1	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	4	2	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	114		
17	2	2	2	3	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	140			
18	1	2	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	125				
19	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	127				
20	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	3	1	4	3	4	4	2	3	2	126		
21	1	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	1	4	2	2	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	131			
22	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	118		
23	3	2	2	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	1	3	4	3	2	122			
24	1	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	2	4	2	3	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	122			
25	2	2	3	4	2	4	3	1	3	3	4	3	4	3	4	3	3	1	3	3	3	4	2	3	3	1	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	2	3	115		
26	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	3	2	4	4	2	3	2	3	2	2	3	3	3	107			
27	4	4	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	4	1	2	3	4	2	3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	1	3	2	2	2	2	4	3	1	4	1	109
28	3	2	3	2	3	4	4	1	4	1	4	2	3	1	2	1	2	3	2	3	2	2	3	4	2	4	2	2	4	3	2	2	2	1	3	3	2	101			
29	4	2	3	4	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	3	2	4	123		
30	3	4	3	4	4	4	4	1	3	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	112		
31	2	4	3	3	2	2	1	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	2	2	4	3	3	4	2	3	3	2	3	2	110		
32	3	2	2	2	2	2	3	4	2	1	3	3	2	3	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	105			
33	3	2	3	1	3	1	3	2	3	4	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	100		
34	3	2	4	2	3	4	3	2	3	2	3	4	3	2	1	4	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4	119			
35	3	2	3	4	3	2	3	4	1	2	4	1	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	1	3	1	2	4	3	4	1	3	4	3	2	4	3	110		
Juml	86	92	93	108	89	114	108	91	105	93	110	95	114	94	115	99	120	101	105	109	106	120	96	114	88	107	89	114	118	103	106	103	108	115	113	123	102	113	119	101	4199

## Lampiran 15

### Data Skor Lingkungan Belajar Siswa (Item pernyataan)

**Item 1**

Nores	x	x^2	y	y^2	x.y
1	2	4	123	15129	246
2	1	1	103	10609	103
3	4	16	119	14161	476
4	2	4	124	15376	248
5	1	1	128	16384	128
6	2	4	131	17161	262
7	1	1	135	18225	135
8	2	4	125	15625	250
9	3	9	125	15625	375
10	2	4	142	20164	284
11	3	9	116	13456	348
12	3	9	134	17956	402
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	2	4	140	19600	280
18	1	1	125	15625	125
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	1	1	131	17161	131
22	2	4	118	13924	236
23	3	9	119	14161	357
24	1	1	122	14884	122
25	2	4	115	13225	230
26	2	4	107	11449	214
27	4	16	109	11881	436
28	3	9	101	10201	303
29	4	16	123	15129	492
30	3	9	112	12544	336
31	2	4	110	12100	220
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	86	240	4196	506776	10219

**Item 2**

Nores	x	x^2	y	y^2	x.y
1	2	4	123	15129	246
2	3	9	103	10609	309
3	4	16	119	14161	476
4	2	4	124	15376	248
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	2	4	135	18225	270
8	2	4	125	15625	250
9	2	4	125	15625	250
10	2	4	142	20164	284
11	3	9	116	13456	348
12	2	4	134	17956	268
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	4	16	119	14161	476
16	3	9	114	12996	342
17	2	4	140	19600	280
18	2	4	125	15625	250
19	2	4	127	16129	254
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	131	17161	393
22	2	4	118	13924	236
23	2	4	119	14161	238
24	3	9	122	14884	366
25	2	4	115	13225	230
26	3	9	107	11449	321
27	4	16	109	11881	436
28	2	4	101	10201	202
29	2	4	123	15129	246
30	4	16	112	12544	448
31	4	16	110	12100	440
32	2	4	105	11025	210
33	2	4	100	10000	200
34	2	4	119	14161	238
35	2	4	110	12100	220
JUML	92	262	4196	506776	10964

**Item 3**

Nores	x	x^2	y	y^2	x.y
1	2	4	123	15129	246
2	2	4	103	10609	206
3	2	4	119	14161	238
4	3	9	124	15376	372
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	3	9	135	18225	405
8	2	4	125	15625	250
9	3	9	125	15625	375
10	2	4	142	20164	284
11	2	4	116	13456	232
12	1	1	134	17956	134
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	2	4	140	19600	280
18	3	9	125	15625	375
19	2	4	127	16129	254
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	2	4	119	14161	238
24	3	9	122	14884	366
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	3	9	109	11881	327
28	3	9	101	10201	303
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	3	9	110	12100	330
32	2	4	105	11025	210
33	3	9	100	10000	300
34	4	16	119	14161	476
35	3	9	110	12100	330
JUML	93	261	4196	506776	11130

**Item 4**

Nores	x	x^2	y	y^2	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	3	9	103	10609	309
3	4	16	119	14161	476
4	3	9	124	15376	372
5	4	16	128	16384	512
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	3	9	142	20164	426
11	2	4	116	13456	232
12	2	4	134	17956	268
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	2	4	119	14161	238
16	3	9	114	12996	342
17	3	9	140	19600	420
18	3	9	125	15625	375
19	4	16	127	16129	508
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	3	9	122	14884	366
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	2	4	101	10201	202
29	4	16	123	15129	492
30	4	16	112	12544	448
31	3	9	110	12100	330
32	2	4	105	11025	210
33	1	1	100	10000	100
34	2	4	119	14161	238
35	4	16	110	12100	440
JUML	108	356	4196	506776	13051

**Item 5**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	2	4	103	10609	206
3	1	1	119	14161	119
4	2	4	124	15376	248
5	2	4	128	16384	256
6	2	4	131	17161	262
7	3	9	135	18225	405
8	2	4	125	15625	250
9	2	4	125	15625	250
10	3	9	142	20164	426
11	4	16	116	13456	464
12	1	1	134	17956	134
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	2	4	119	14161	238
16	2	4	114	12996	228
17	2	4	140	19600	280
18	2	4	125	15625	250
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	3	9	131	17161	393
22	2	4	118	13924	236
23	2	4	119	14161	238
24	1	1	122	14884	122
25	2	4	115	13225	230
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	3	9	101	10201	303
29	3	9	123	15129	369
30	4	16	112	12544	448
31	2	4	110	12100	220
32	2	4	105	11025	210
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	89	251	4196	506776	10631

**Item 6**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	4	16	103	10609	412
3	4	16	119	14161	476
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	2	4	116	13456	232
12	3	9	134	17956	402
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	2	4	122	14884	244
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	4	16	101	10201	404
29	3	9	123	15129	369
30	4	16	112	12544	448
31	2	4	110	12100	220
32	2	4	105	11025	210
33	1	1	100	10000	100
34	4	16	119	14161	476
35	2	4	110	12100	220
JUML	114	396	4196	506776	13804

**Item 7**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	4	16	103	10609	412
3	3	9	119	14161	357
4	3	9	124	15376	372
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	3	9	135	18225	405
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	2	4	116	13456	232
12	3	9	134	17956	402
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	3	9	140	19600	420
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	131	17161	393
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	3	9	122	14884	366
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	4	16	101	10201	404
29	3	9	123	15129	369
30	4	16	112	12544	448
31	1	1	110	12100	110
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	108	348	4196	506776	12979

**Item 8**

Nores	X	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	2	4	123	15129	246
2	1	1	103	10609	103
3	3	9	119	14161	357
4	2	4	124	15376	248
5	4	16	128	16384	512
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	3	9	125	15625	375
9	2	4	125	15625	250
10	3	9	142	20164	426
11	1	1	116	13456	116
12	3	9	134	17956	402
13	3	9	122	14884	366
14	2	4	117	13689	234
15	2	4	119	14161	238
16	2	4	114	12996	228
17	4	16	140	19600	560
18	2	4	125	15625	250
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	2	4	119	14161	238
24	2	4	122	14884	244
25	1	1	115	13225	115
26	2	4	107	11449	214
27	4	16	109	11881	436
28	1	1	101	10201	101
29	4	16	123	15129	492
30	1	1	112	12544	112
31	3	9	110	12100	330
32	4	16	105	11025	420
33	2	4	100	10000	200
34	2	4	119	14161	238
35	4	16	110	12100	440
JUML	91	271	4196	506776	11061

**Item 9**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	2	4	123	15129	246
2	3	9	103	10609	309
3	4	16	119	14161	476
4	3	9	124	15376	372
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	4	16	116	13456	464
12	3	9	134	17956	402
13	2	4	122	14884	244
14	2	4	117	13689	234
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	3	9	140	19600	420
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	131	17161	393
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	2	4	122	14884	244
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	4	16	101	10201	404
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	3	9	110	12100	330
32	2	4	105	11025	210
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	1	1	110	12100	110
JUML	105	331	4196	506776	12636

**Item 10**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	2	4	103	10609	206
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	2	4	128	16384	256
6	3	9	131	17161	393
7	2	4	135	18225	270
8	3	9	125	15625	375
9	2	4	125	15625	250
10	4	16	142	20164	568
11	2	4	116	13456	232
12	3	9	134	17956	402
13	4	16	122	14884	488
14	3	9	117	13689	351
15	2	4	119	14161	238
16	4	16	114	12996	456
17	3	9	140	19600	420
18	4	16	125	15625	500
19	2	4	127	16129	254
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	2	4	118	13924	236
23	3	9	119	14161	357
24	2	4	122	14884	244
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	2	4	109	11881	218
28	1	1	101	10201	101
29	2	4	123	15129	246
30	2	4	112	12544	224
31	3	9	110	12100	330
32	1	1	105	11025	105
33	4	16	100	10000	400
34	2	4	119	14161	238
35	2	4	110	12100	220
JUML	93	273	4196	506776	11261

**Item 11**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	4	16	123	15129	492
2	1	1	103	10609	103
3	1	1	119	14161	119
4	4	16	124	15376	496
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	2	4	142	20164	284
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	4	16	122	14884	488
14	3	9	117	13689	351
15	4	16	119	14161	476
16	1	1	114	12996	114
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	4	16	127	16129	508
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	3	9	122	14884	366
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	4	16	101	10201	404
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	2	4	110	12100	220
32	3	9	105	11025	315
33	2	4	100	10000	200
34	3	9	119	14161	357
35	4	16	110	12100	440
JUML	110	374	4196	506776	13290

**Item 12**

Nores	X	$x^2$	y	$y^2$	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	1	1	103	10609	103
3	2	4	119	14161	238
4	1	1	124	15376	124
5	4	16	128	16384	512
6	2	4	131	17161	262
7	3	9	135	18225	405
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	3	9	142	20164	426
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	2	4	122	14884	244
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	2	4	125	15625	250
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	2	4	131	17161	262
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	2	4	122	14884	244
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	3	9	109	11881	327
28	2	4	101	10201	202
29	4	16	123	15129	492
30	2	4	112	12544	224
31	3	9	110	12100	330
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	2	4	119	14161	238
35	1	1	110	12100	110
JUML	95	283	4196	506776	11495

**Item 13**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	4	16	103	10609	412
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	2	4	125	15625	250
9	3	9	125	15625	375
10	3	9	142	20164	426
11	4	16	116	13456	464
12	3	9	134	17956	402
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	4	16	127	16129	508
20	4	16	126	15876	504
21	2	4	131	17161	262
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	3	9	122	14884	366
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	4	16	109	11881	436
28	3	9	101	10201	303
29	4	16	123	15129	492
30	3	9	112	12544	336
31	2	4	110	12100	220
32	2	4	105	11025	210
33	2	4	100	10000	200
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	114	388	4196	506776	13733

**Item 14**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	2	4	125	15625	250
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	2	4	116	13456	232
12	2	4	134	17956	268
13	2	4	122	14884	244
14	2	4	117	13689	234
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	3	9	140	19600	420
18	4	16	125	15625	500
19	2	4	127	16129	254
20	2	4	126	15876	252
21	3	9	131	17161	393
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	2	4	122	14884	244
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	1	1	109	11881	109
28	1	1	101	10201	101
29	3	9	123	15129	369
30	2	4	112	12544	224
31	3	9	110	12100	330
32	3	9	105	11025	315
33	2	4	100	10000	200
34	4	16	119	14161	476
35	2	4	110	12100	220
JUML	94	274	4196	506776	11395

**Item 15**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	4	16	122	14884	488
14	1	1	117	13689	117
15	4	16	119	14161	476
16	2	4	114	12996	228
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	4	16	127	16129	508
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	3	9	122	14884	366
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	2	4	101	10201	202
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	4	16	110	12100	440
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	115	397	4196	506776	13929

**Item 16**

Nores	X	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	123	15129	369
2	1	1	103	10609	103
3	4	16	119	14161	476
4	3	9	124	15376	372
5	2	4	128	16384	256
6	4	16	131	17161	524
7	1	1	135	18225	135
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	4	16	116	13456	464
12	4	16	134	17956	536
13	2	4	122	14884	244
14	2	4	117	13689	234
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	131	17161	393
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	3	9	122	14884	366
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	1	1	101	10201	101
29	3	9	123	15129	369
30	4	16	112	12544	448
31	2	4	110	12100	220
32	4	16	105	11025	420
33	2	4	100	10000	200
34	2	4	119	14161	238
35	2	4	110	12100	220
JUML	99	307	4196	506776	11989

**Item 17**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	2	4	119	14161	238
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	4	16	116	13456	464
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	4	16	127	16129	508
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	4	16	118	13924	472
23	3	9	119	14161	357
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	4	16	109	11881	436
28	2	4	101	10201	202
29	4	16	123	15129	492
30	4	16	112	12544	448
31	3	9	110	12100	330
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	1	1	119	14161	119
35	3	9	110	12100	330
JUML	120	430	4196	506776	14515

**Item 18**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	2	4	103	10609	206
3	3	9	119	14161	357
4	2	4	124	15376	248
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	3	9	135	18225	405
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	2	4	116	13456	232
12	2	4	134	17956	268
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	3	9	122	14884	366
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	2	4	109	11881	218
28	3	9	101	10201	303
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	2	4	110	12100	220
32	2	4	105	11025	210
33	2	4	100	10000	200
34	4	16	119	14161	476
35	4	16	110	12100	440
JUML	105	327	4199	507389	12678

**Item 19**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	4	16	123	15129	492
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	3	9	124	15376	372
5	4	16	128	16384	512
6	3	9	131	17161	393
7	2	4	135	18225	270
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	3	9	142	20164	426
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	3	9	131	17161	393
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	3	9	122	14884	366
25	1	1	115	13225	115
26	2	4	107	11449	214
27	3	9	109	11881	327
28	2	4	101	10201	202
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	3	9	110	12100	330
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	105	327	4196	506776	12665

**Item 20**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	3	9	124	15376	372
5	3	9	128	16384	384
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	4	16	114	12996	456
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	3	9	101	10201	303
29	4	16	123	15129	492
30	2	4	112	12544	224
31	2	4	110	12100	220
32	2	4	105	11025	210
33	3	9	100	10000	300
34	4	16	119	14161	476
35	2	4	110	12100	220
JUML	109	353	4196	506776	13202

**Item 21**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	4	16	103	10609	412
3	4	16	119	14161	476
4	3	9	124	15376	372
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	3	9	135	18225	405
8	4	16	125	15625	500
9	3	9	125	15625	375
10	3	9	142	20164	426
11	3	9	116	13456	348
12	2	4	134	17956	268
13	4	16	122	14884	488
14	3	9	117	13689	351
15	2	4	119	14161	238
16	3	9	114	12996	342
17	3	9	140	19600	420
18	2	4	125	15625	250
19	3	9	127	16129	381
20	2	4	126	15876	252
21	4	16	131	17161	524
22	4	16	118	13924	472
23	3	9	119	14161	357
24	2	4	122	14884	244
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	2	4	101	10201	202
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	3	9	110	12100	330
32	3	9	105	11025	315
33	2	4	100	10000	200
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	106	336	4196	506776	12733

**Item 22**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	4	16	103	10609	412
3	4	16	119	14161	476
4	3	9	124	15376	372
5	4	16	128	16384	512
6	2	4	131	17161	262
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	4	16	119	14161	476
16	4	16	114	12996	456
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	4	16	107	11449	428
27	3	9	109	11881	327
28	2	4	101	10201	202
29	4	16	123	15129	492
30	2	4	112	12544	224
31	4	16	110	12100	440
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	120	426	4196	506776	14470

**Item 23**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	2	4	123	15129	246
2	2	4	103	10609	206
3	3	9	119	14161	357
4	2	4	124	15376	248
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	2	4	135	18225	270
8	2	4	125	15625	250
9	2	4	125	15625	250
10	3	9	142	20164	426
11	3	9	116	13456	348
12	2	4	134	17956	268
13	2	4	122	14884	244
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	2	4	114	12996	228
17	3	9	140	19600	420
18	4	16	125	15625	500
19	2	4	127	16129	254
20	3	9	126	15876	378
21	1	1	131	17161	131
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	2	4	122	14884	244
25	4	16	115	13225	460
26	2	4	107	11449	214
27	3	9	109	11881	327
28	3	9	101	10201	303
29	3	9	123	15129	369
30	2	4	112	12544	224
31	3	9	110	12100	330
32	4	16	105	11025	420
33	2	4	100	10000	200
34	4	16	119	14161	476
35	4	16	110	12100	440
JUML	96	286	4196	506776	11477

**Item 24**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	2	4	103	10609	206
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	2	4	125	15625	250
19	4	16	127	16129	508
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	3	9	122	14884	366
25	2	4	115	13225	230
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	2	4	101	10201	202
29	4	16	123	15129	492
30	3	9	112	12544	336
31	2	4	110	12100	220
32	4	16	105	11025	420
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	2	4	110	12100	220
JUML	114	392	4196	506776	13853

**Item 25**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
<b>1</b>	3	9	123	15129	369
<b>2</b>	1	1	103	10609	103
<b>3</b>	2	4	119	14161	238
<b>4</b>	2	4	124	15376	248
<b>5</b>	3	9	128	16384	384
<b>6</b>	3	9	131	17161	393
<b>7</b>	3	9	135	18225	405
<b>8</b>	2	4	125	15625	250
<b>9</b>	2	4	125	15625	250
<b>10</b>	3	9	142	20164	426
<b>11</b>	2	4	116	13456	232
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	3	9	122	14884	366
<b>14</b>	2	4	117	13689	234
<b>15</b>	2	4	119	14161	238
<b>16</b>	2	4	114	12996	228
<b>17</b>	3	9	140	19600	420
<b>18</b>	2	4	125	15625	250
<b>19</b>	3	9	127	16129	381
<b>20</b>	3	9	126	15876	378
<b>21</b>	2	4	131	17161	262
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	3	9	119	14161	357
<b>24</b>	3	9	122	14884	366
<b>25</b>	3	9	115	13225	345
<b>26</b>	2	4	107	11449	214
<b>27</b>	2	4	109	11881	218
<b>28</b>	3	9	101	10201	303
<b>29</b>	2	4	123	15129	246
<b>30</b>	4	16	112	12544	448
<b>31</b>	3	9	110	12100	330
<b>32</b>	3	9	105	11025	315
<b>33</b>	2	4	100	10000	200
<b>34</b>	2	4	119	14161	238
<b>35</b>	1	1	110	12100	110
JUML	88	238	4196	506776	10635

**Item 26**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
<b>1</b>	3	9	123	15129	369
<b>2</b>	3	9	103	10609	309
<b>3</b>	2	4	119	14161	238
<b>4</b>	3	9	124	15376	372
<b>5</b>	3	9	128	16384	384
<b>6</b>	4	16	131	17161	524
<b>7</b>	4	16	135	18225	540
<b>8</b>	3	9	125	15625	375
<b>9</b>	4	16	125	15625	500
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	3	9	116	13456	348
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	3	9	122	14884	366
<b>14</b>	3	9	117	13689	351
<b>15</b>	3	9	119	14161	357
<b>16</b>	3	9	114	12996	342
<b>17</b>	3	9	140	19600	420
<b>18</b>	3	9	125	15625	375
<b>19</b>	3	9	127	16129	381
<b>20</b>	2	4	126	15876	252
<b>21</b>	2	4	131	17161	262
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	3	9	119	14161	357
<b>24</b>	3	9	122	14884	366
<b>25</b>	3	9	115	13225	345
<b>26</b>	3	9	107	11449	321
<b>27</b>	3	9	109	11881	327
<b>28</b>	4	16	101	10201	404
<b>29</b>	3	9	123	15129	369
<b>30</b>	2	4	112	12544	224
<b>31</b>	4	16	110	12100	440
<b>32</b>	2	4	105	11025	210
<b>33</b>	3	9	100	10000	300
<b>34</b>	3	9	119	14161	357
<b>35</b>	3	9	110	12100	330
JUML	107	339	4196	506776	12873

**Item 27**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
<b>1</b>	2	4	123	15129	246
<b>2</b>	2	4	103	10609	206
<b>3</b>	2	4	119	14161	238
<b>4</b>	1	1	124	15376	124
<b>5</b>	3	9	128	16384	384
<b>6</b>	1	1	131	17161	131
<b>7</b>	3	9	135	18225	405
<b>8</b>	3	9	125	15625	375
<b>9</b>	2	4	125	15625	250
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	2	4	116	13456	232
<b>12</b>	3	9	134	17956	402
<b>13</b>	3	9	122	14884	366
<b>14</b>	2	4	117	13689	234
<b>15</b>	3	9	119	14161	357
<b>16</b>	2	4	114	12996	228
<b>17</b>	4	16	140	19600	560
<b>18</b>	3	9	125	15625	375
<b>19</b>	4	16	127	16129	508
<b>20</b>	3	9	126	15876	378
<b>21</b>	2	4	131	17161	262
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	2	4	119	14161	238
<b>24</b>	4	16	122	14884	488
<b>25</b>	1	1	115	13225	115
<b>26</b>	2	4	107	11449	214
<b>27</b>	4	16	109	11881	436
<b>28</b>	2	4	101	10201	202
<b>29</b>	3	9	123	15129	369
<b>30</b>	2	4	112	12544	224
<b>31</b>	3	9	110	12100	330
<b>32</b>	2	4	105	11025	210
<b>33</b>	2	4	100	10000	200
<b>34</b>	4	16	119	14161	476
<b>35</b>	1	1	110	12100	110
JUML	89	255	4196	506776	10795

**Item 28**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
<b>1</b>	3	9	123	15129	369
<b>2</b>	3	9	103	10609	309
<b>3</b>	4	16	119	14161	476
<b>4</b>	3	9	124	15376	372
<b>5</b>	4	16	128	16384	512
<b>6</b>	4	16	131	17161	524
<b>7</b>	4	16	135	18225	540
<b>8</b>	3	9	125	15625	375
<b>9</b>	4	16	125	15625	500
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	3	9	116	13456	348
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	3	9	122	14884	366
<b>14</b>	3	9	117	13689	351
<b>15</b>	3	9	119	14161	357
<b>16</b>	3	9	114	12996	342
<b>17</b>	4	16	140	19600	560
<b>18</b>	3	9	125	15625	375
<b>19</b>	3	9	127	16129	381
<b>20</b>	3	9	126	15876	378
<b>21</b>	2	4	131	17161	262
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	3	9	119	14161	357
<b>24</b>	4	16	122	14884	488
<b>25</b>	2	4	115	13225	230
<b>26</b>	4	16	107	11449	428
<b>27</b>	4	16	109	11881	436
<b>28</b>	4	16	101	10201	404
<b>29</b>	3	9	123	15129	369
<b>30</b>	3	9	112	12544	336
<b>31</b>	3	9	110	12100	330
<b>32</b>	3	9	105	11025	315
<b>33</b>	3	9	100	10000	300
<b>34</b>	3	9	119	14161	357
<b>35</b>	2	4	110	12100	220
JUML	114	384	4196	506776	13725

**Item 29**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	4	16	107	11449	428
27	3	9	109	11881	327
28	2	4	101	10201	202
29	3	9	123	15129	369
30	2	4	112	12544	224
31	2	4	110	12100	220
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	3	9	119	14161	357
35	4	16	110	12100	440
JUML	118	412	4196	506776	14287

**Item 30**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	3	9	124	15376	372
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	3	9	135	18225	405
8	3	9	125	15625	375
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	4	16	116	13456	464
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	2	4	119	14161	238
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	1	1	109	11881	109
28	2	4	101	10201	202
29	2	4	123	15129	246
30	2	4	112	12544	224
31	2	4	110	12100	220
32	2	4	105	11025	210
33	2	4	100	10000	200
34	2	4	119	14161	238
35	3	9	110	12100	330
JUML	103	325	4196	506776	12540

**Item 31**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	2	4	124	15376	248
5	2	4	128	16384	256
6	1	1	131	17161	131
7	3	9	135	18225	405
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	2	4	122	14884	244
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	2	4	122	14884	244
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	3	9	109	11881	327
28	4	16	101	10201	404
29	4	16	123	15129	492
30	2	4	112	12544	224
31	4	16	110	12100	440
32	3	9	105	11025	315
33	2	4	100	10000	200
34	4	16	119	14161	476
35	4	16	110	12100	440
JUML	106	340	4196	506776	12728

**Item 32**

Nores	x	x^2	y	y^2	x,y
1	3	9	123	15129	369
2	1	1	103	10609	103
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	3	9	131	17161	393
7	4	16	135	18225	540
8	3	9	125	15625	375
9	3	9	125	15625	375
10	3	9	142	20164	426
11	4	16	116	13456	464
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	2	4	117	13689	234
15	3	9	119	14161	357
16	4	16	114	12996	456
17	3	9	140	19600	420
18	3	9	125	15625	375
19	4	16	127	16129	508
20	1	1	126	15876	126
21	3	9	131	17161	393
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	3	9	122	14884	366
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	2	4	109	11881	218
28	3	9	101	10201	303
29	3	9	123	15129	369
30	2	4	112	12544	224
31	3	9	110	12100	330
32	2	4	105	11025	210
33	2	4	100	10000	200
34	3	9	119	14161	357
35	4	16	110	12100	440
JUML	103	325	4196	506776	12468

**Item 33**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	123	15129	369
2	4	16	103	10609	412
3	2	4	119	14161	238
4	3	9	124	15376	372
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	3	9	135	18225	405
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	3	9	116	13456	348
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	4	16	114	12996	456
17	2	4	140	19600	280
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	2	4	119	14161	238
24	4	16	122	14884	488
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	2	4	101	10201	202
29	2	4	123	15129	246
30	3	9	112	12544	336
31	3	9	110	12100	330
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	2	4	119	14161	238
35	1	1	110	12100	110
JUML	108	356	4196	506776	13034

**Item 34**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	4	16	123	15129	492
2	2	4	103	10609	206
3	4	16	119	14161	476
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	3	9	125	15625	375
10	4	16	142	20164	568
11	4	16	116	13456	464
12	4	16	134	17956	536
13	4	16	122	14884	488
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	4	16	114	12996	456
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	3	9	127	16129	381
20	3	9	126	15876	378
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	2	4	107	11449	214
27	2	4	109	11881	218
28	3	9	101	10201	303
29	2	4	123	15129	246
30	2	4	112	12544	224
31	4	16	110	12100	440
32	2	4	105	11025	210
33	2	4	100	10000	200
34	3	9	119	14161	357
35	3	9	110	12100	330
JUML	115	399	4196	506776	13970

**Item 35**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	3	9	119	14161	357
4	4	16	124	15376	496
5	4	16	128	16384	512
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	2	4	116	13456	232
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	3	9	117	13689	351
15	3	9	119	14161	357
16	3	9	114	12996	342
17	4	16	140	19600	560
18	3	9	125	15625	375
19	3	9	127	16129	381
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	3	9	119	14161	357
24	4	16	122	14884	488
25	3	9	115	13225	345
26	3	9	107	11449	321
27	2	4	109	11881	218
28	2	4	101	10201	202
29	3	9	123	15129	369
30	3	9	112	12544	336
31	2	4	110	12100	220
32	3	9	105	11025	315
33	3	9	100	10000	300
34	2	4	119	14161	238
35	4	16	110	12100	440
JUML	113	381	4196	506776	13706

**Item 36**

Nores	x	$x^2$	y	$y^2$	x.y
1	3	9	123	15129	369
2	3	9	103	10609	309
3	4	16	119	14161	476
4	4	16	124	15376	496
5	3	9	128	16384	384
6	4	16	131	17161	524
7	4	16	135	18225	540
8	4	16	125	15625	500
9	4	16	125	15625	500
10	4	16	142	20164	568
11	4	16	116	13456	464
12	4	16	134	17956	536
13	3	9	122	14884	366
14	4	16	117	13689	468
15	3	9	119	14161	357
16	4	16	114	12996	456
17	4	16	140	19600	560
18	4	16	125	15625	500
19	4	16	127	16129	508
20	4	16	126	15876	504
21	4	16	131	17161	524
22	3	9	118	13924	354
23	4	16	119	14161	476
24	4	16	122	14884	488
25	4	16	115	13225	460
26	3	9	107	11449	321
27	4	16	109	11881	436
28	2	4	101	10201	202
29	2	4	123	15129	246
30	3	9	112	12544	336
31	3	9	110	12100	330
32	2	4	105	11025	210
33	3	9	100	10000	300
34	4	16	119	14161	476
35	3	9	110	12100	330
JUML	123	447	4196	506776	14874

**Item 37**

<b>Nores</b>	<b>x</b>	<b>x^2</b>	<b>y</b>	<b>y^2</b>	<b>x.y</b>
<b>1</b>	3	9	123	15129	369
<b>2</b>	3	9	103	10609	309
<b>3</b>	1	1	119	14161	119
<b>4</b>	4	16	124	15376	496
<b>5</b>	2	4	128	16384	256
<b>6</b>	4	16	131	17161	524
<b>7</b>	4	16	135	18225	540
<b>8</b>	3	9	125	15625	375
<b>9</b>	3	9	125	15625	375
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	4	16	116	13456	464
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	3	9	122	14884	366
<b>14</b>	3	9	117	13689	351
<b>15</b>	3	9	119	14161	357
<b>16</b>	3	9	114	12996	342
<b>17</b>	4	16	140	19600	560
<b>18</b>	3	9	125	15625	375
<b>19</b>	4	16	127	16129	508
<b>20</b>	2	4	126	15876	252
<b>21</b>	4	16	131	17161	524
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	1	1	119	14161	119
<b>24</b>	4	16	122	14884	488
<b>25</b>	2	4	115	13225	230
<b>26</b>	2	4	107	11449	214
<b>27</b>	3	9	109	11881	327
<b>28</b>	1	1	101	10201	101
<b>29</b>	3	9	123	15129	369
<b>30</b>	2	4	112	12544	224
<b>31</b>	3	9	110	12100	330
<b>32</b>	3	9	105	11025	315
<b>33</b>	2	4	100	10000	200
<b>34</b>	3	9	119	14161	357
<b>35</b>	2	4	110	12100	220
<b>JUML</b>	102	326	4196	506776	12414

**Item 38**

<b>Nores</b>	<b>x</b>	<b>x^2</b>	<b>y</b>	<b>y^2</b>	<b>x.y</b>
<b>1</b>	3	9	123	15129	369
<b>2</b>	3	9	103	10609	309
<b>3</b>	3	9	119	14161	357
<b>4</b>	4	16	124	15376	496
<b>5</b>	3	9	128	16384	384
<b>6</b>	3	9	131	17161	393
<b>7</b>	4	16	135	18225	540
<b>8</b>	3	9	125	15625	375
<b>9</b>	4	16	125	15625	500
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	2	4	116	13456	232
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	4	16	122	14884	488
<b>14</b>	3	9	117	13689	351
<b>15</b>	4	16	119	14161	476
<b>16</b>	4	16	114	12996	456
<b>17</b>	4	16	140	19600	560
<b>18</b>	4	16	125	15625	500
<b>19</b>	4	16	127	16129	508
<b>20</b>	3	9	126	15876	378
<b>21</b>	4	16	131	17161	524
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	3	9	119	14161	357
<b>24</b>	4	16	122	14884	488
<b>25</b>	3	9	115	13225	345
<b>26</b>	2	4	107	11449	214
<b>27</b>	1	1	109	11881	109
<b>28</b>	3	9	101	10201	303
<b>29</b>	3	9	123	15129	369
<b>30</b>	3	9	112	12544	336
<b>31</b>	2	4	110	12100	220
<b>32</b>	3	9	105	11025	315
<b>33</b>	3	9	100	10000	300
<b>34</b>	4	16	119	14161	476
<b>35</b>	2	4	110	12100	220
<b>JUML</b>	113	385	4196	506776	13706

**Item 39**

<b>Nores</b>	<b>x</b>	<b>x^2</b>	<b>y</b>	<b>y^2</b>	<b>x.y</b>
<b>1</b>	4	16	123	15129	492
<b>2</b>	4	16	103	10609	412
<b>3</b>	3	9	119	14161	357
<b>4</b>	4	16	124	15376	496
<b>5</b>	4	16	128	16384	512
<b>6</b>	4	16	131	17161	524
<b>7</b>	4	16	135	18225	540
<b>8</b>	4	16	125	15625	500
<b>9</b>	4	16	125	15625	500
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	2	4	116	13456	232
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	4	16	122	14884	488
<b>14</b>	3	9	117	13689	351
<b>15</b>	3	9	119	14161	357
<b>16</b>	3	9	114	12996	342
<b>17</b>	4	16	140	19600	560
<b>18</b>	4	16	125	15625	500
<b>19</b>	4	16	127	16129	508
<b>20</b>	3	9	126	15876	378
<b>21</b>	4	16	131	17161	524
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	3	9	119	14161	357
<b>24</b>	4	16	122	14884	488
<b>25</b>	2	4	115	13225	230
<b>26</b>	3	9	107	11449	321
<b>27</b>	4	16	109	11881	436
<b>28</b>	3	9	101	10201	303
<b>29</b>	2	4	123	15129	246
<b>30</b>	3	9	112	12544	336
<b>31</b>	3	9	110	12100	330
<b>32</b>	2	4	105	11025	210
<b>33</b>	2	4	100	10000	200
<b>34</b>	3	9	119	14161	357
<b>35</b>	4	16	110	12100	440
<b>JUML</b>	119	423	4196	506776	14404

**Item 40**

<b>Nores</b>	<b>x</b>	<b>x^2</b>	<b>y</b>	<b>y^2</b>	<b>x.y</b>
<b>1</b>	1	1	123	15129	123
<b>2</b>	1	1	103	10609	103
<b>3</b>	4	16	119	14161	476
<b>4</b>	3	9	124	15376	372
<b>5</b>	3	9	128	16384	384
<b>6</b>	3	9	131	17161	393
<b>7</b>	4	16	135	18225	540
<b>8</b>	3	9	125	15625	375
<b>9</b>	3	9	125	15625	375
<b>10</b>	4	16	142	20164	568
<b>11</b>	3	9	116	13456	348
<b>12</b>	4	16	134	17956	536
<b>13</b>	4	16	122	14884	488
<b>14</b>	2	4	117	13689	234
<b>15</b>	3	9	119	14161	357
<b>16</b>	3	9	114	12996	342
<b>17</b>	4	16	140	19600	560
<b>18</b>	3	9	125	15625	375
<b>19</b>	3	9	127	16129	381
<b>20</b>	2	4	126	15876	252
<b>21</b>	1	1	131	17161	131
<b>22</b>	3	9	118	13924	354
<b>23</b>	3	9	119	14161	357
<b>24</b>	4	16	122	14884	488
<b>25</b>	3	9	115	13225	345
<b>26</b>	3	9	107	11449	321
<b>27</b>	1	1	109	11881	109
<b>28</b>	2	4	101	10201	202
<b>29</b>	4	16	123	15129	492
<b>30</b>	3	9	112	12544	336
<b>31</b>	2	4	110	12100	220
<b>32</b>	2	4	105	11025	210
<b>33</b>	3	9	100	10000	300
<b>34</b>	4	16	119	14161	476
<b>35</b>	3	9	110	12100	330
<b>JUML</b>	101	321	4196	506776	12253

**Perhitungan Validitas Kuesioner Lingkungan Belajar Siswa**

Perhitungan validitas kuesioner lingkungan belajar siswa dengan menggunakan rumus korelasi product moment yaitu sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2010 : 213})$$

Dimana :

N = Jumlah siswa

$r_{xy}$  = Vadilatas

Y = Skor total

$\sum X$  = Jumlah variabel X

$\sum Y$  = Jumlah variabel Y

$\sum XY$  = Jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat variabel X

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat variabel Y

**Tabel Perhitungan Validitas Lingkungan Belajar Siswa**

No. butir	X	X <sup>2</sup>	Y	Y <sup>2</sup>	XY	r <sub>xy</sub>	t <sub>hitung</sub>	Ket.
1	86	240	4196	506776	10219	-0,279	-1,698	tidak valid
2	92	262	4196	506776	10964	-0,239	-1,499	tidak valid
3	93	261	4196	506776	11130	-0,085	0,543	tidak valid
4	108	356	4196	506776	13051	0,3546	2,3208	Valid
5	89	251	4196	506776	10631	-0,128	0,779	tidak valid
6	114	396	4196	506776	13804	0,4512	3,3335	Valid
7	108	348	4196	506776	12979	0,1336	0,8519	tidak valid
8	91	271	4196	506776	11061	0,4223	2,901	Valid
9	105	331	4196	506776	12636	0,1963	1,2522	tidak valid
10	93	273	4196	506776	11261	0,359	2,3941	Valid
11	110	374	4196	506776	13290	0,3155	2,074	tidak valid
12	95	283	4196	506776	11495	0,3454	2,3574	Valid
13	114	388	4196	506776	13733	0,2645	1,6965	tidak valid
14	94	274	4196	506776	11395	0,4433	3,2022	Valid
15	115	397	4196	506776	13929	0,5316	4,3688	Valid
16	99	307	4196	506776	11989	0,379	2,5557	Valid
17	120	430	4196	506776	14515	0,4887	3,6258	Valid
18	101	327	4196	506776	12678	1,5631	0,623	Valid
19	105	327	4196	506776	12665	0,3637	2,4062	Valid
20	109	353	4196	506776	13202	0,5978	5,3098	Valid
21	106	336	4196	506776	12733	0,1062	0,6145	tidak valid
22	120	426	4196	506776	14470	0,3588	2,3176	Valid
23	96	286	4196	506776	11477	-0,11	0,562	tidak valid
24	114	392	4196	506776	13853	0,6692	7,1776	Valid
25	88	238	4196	506776	10635	0,3401	2,2561	Valid
26	107	339	4196	506776	12873	0,2146	1,2895	tidak valid
27	89	255	4196	506776	10795	0,3824	2,5265	Valid
28	114	384	4196	506776	13725	0,2666	1,6224	tidak valid
29	118	412	4196	506776	14287	0,6106	5,4911	Valid
30	103	325	4196	506776	12540	0,6707	6,7306	Valid
31	106	340	4196	506776	12728	0,0756	0,4344	tidak valid
32	103	325	4196	506776	12468	0,4189	2,9224	Valid
33	108	356	4196	506776	13034	0,2962	1,6224	tidak valid
34	115	399	4196	506776	13970	0,6517	6,4245	Valid
35	113	381	4196	506776	13706	0,6466	6,3087	Valid
36	123	447	4196	507499	14886	0,5463	4,5549	Valid
37	102	326	4196	507499	12417	0,527	4,5115	Valid
38	113	385	4196	507499	13715	0,5599	4,9544	Valid
39	119	423	4196	507499	14416	0,5223	4,2548	Valid
40	101	321	4196	506776	12253	0,4351	3,0918	Valid

Berdasarkan taraf signifikan pada  $\alpha = 0,05$  dan sampel ( $N$ ) = 35 maka

instrumen lingkungan belajar siswa dinyatakan valid apabila  $r_{xy} \geq 0,334$

Dari perhitungan diperoleh 26 butir instrumen yang valid yaitu; soal nomor 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40. Dan instrumen yang tidak valid diperoleh 14 butir instrumen yaitu, soal nomor 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 21, 23, 26, 28, 31, 33. Soal yang telah valid tersebut akan digunakan untuk penelitian.

### Data Uji Reliabilitas Lingkungan Belajar Siswa

Perhitungan reliabilitas kuesioner lingkungan belajar siswa dihitung dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Sebelumnya dicari terlebih dahulu jumlah

$$\text{varians skor tiap-tiap soal dengan rumus : } \sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

**Tabel Perhitungan Reliabilitas Kuesioner Lingkungan Belajar Siswa**

No.Butir	$\Sigma X$	$\Sigma X^2$	$\Sigma(X)^2$	$\sigma_b^2$	N
1	86	240	7396	0,819	35
2	92	262	8464	0,576	35
3	93	261	8649	0,397	35
4	108	356	11664	0,65	35
5	89	251	7921	0,705	35
6	114	396	12996	0,705	35
7	108	348	11664	0,421	35
8	91	271	8281	0,983	35
9	105	331	11025	0,457	35
10	93	273	8649	0,74	35
11	110	374	12100	0,808	35
12	95	283	9025	0,718	35
13	114	388	12996	0,477	35
14	94	274	8836	0,616	35
15	115	397	13225	0,547	35
16	99	307	9801	0,771	35
17	120	430	14400	0,531	35
18	101	327	10201	1,016	35
19	105	327	11025	0,343	35
20	109	353	11881	0,387	35
21	106	336	11236	0,428	35
22	120	426	14400	0,416	35
23	96	286	9216	0,648	35
24	114	392	12996	0,59	35
25	88	238	7744	0,48	35
26	107	339	11449	0,34	35
27	89	255	7921	0,82	35
28	114	384	12996	0,362	35
29	118	412	13924	0,405	35
30	103	325	10609	0,625	35
31	106	340	11236	0,542	35
32	103	325	10609	0,625	35

<b>33</b>	<b>108</b>	<b>356</b>	<b>11664</b>	<b>1,45</b>	<b>35</b>
<b>34</b>	<b>115</b>	<b>399</b>	<b>13225</b>	<b>0,604</b>	<b>35</b>
<b>35</b>	<b>113</b>	<b>381</b>	<b>12769</b>	<b>0,462</b>	<b>35</b>
<b>36</b>	<b>123</b>	<b>447</b>	<b>15129</b>	<b>0,421</b>	<b>35</b>
<b>37</b>	<b>102</b>	<b>326</b>	<b>10404</b>	<b>0,821</b>	<b>35</b>
<b>38</b>	<b>113</b>	<b>385</b>	<b>12769</b>	<b>0,576</b>	<b>35</b>
<b>39</b>	<b>119</b>	<b>423</b>	<b>14161</b>	<b>0,526</b>	<b>35</b>
<b>40</b>	<b>101</b>	<b>321</b>	<b>10201</b>	<b>0,844</b>	<b>35</b>
<b>jum.</b>	<b>4199</b>			<b>24,652</b>	

Dari tabel diatas diperoleh jumlah varians butir soal ( $\sigma^2$ ) = **24,652**

Varians total :

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{506776 - \frac{(4196)^2}{35}}{35} \\ &= \frac{506776 - 503040,46}{35} \\ &= \mathbf{106,73}\end{aligned}$$

Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan rumus Alpha Crobach :

$$\begin{aligned}r_{11} &= \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} \\ &= \frac{40}{40-1} \left\{ 1 - \frac{24,652}{106,73} \right\} \\ &= \mathbf{0,7887}\end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas diperoleh  $r_{11} = 0,7887$  dan  $r_{tabel} = 0,334$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$ ;  $0,7887 > 0,334$ , sehingga pernyataan untuk lingkungan belajar siswa adalah reliabel

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI MATEMATIKA**

Kepada Yth,

Siswa/i kelas IX

SMP Negeri 222 Jakarta Timur.

Sehubungan dengan Tugas Akhir yang sedang dijalankan oleh mahasiswa smester 9 (sembilan) Universitas Kristen Indonesia, maka saya :

Nama : Yanueli Waruwu

NIM : 0913150083

Meminta bantuan dan kesediaan dari sdr/i untuk mengisi angket ini sebagai bahan penelitian saya dalam penulisan skripsi. Angket ini tidak mempengaruhi nilai sdr/i, karena murni hanya dijadikan bahan untuk penelitian. Atas perhatian dan kerja samanya saya ucapkan banyak terimakasih.

Jakarta, November 2013

Peneliti ,

Yanueli Waruwu

**ANGKET KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
DAN LINGKUNGAN BELAJAR SISWA**

**Petunjuk Pengisian :**

1. Tulislah nama, kelas dan tanggal pengisian angket pada tempat yang tersedia
2. Berikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada salah satu kotak pilihan yang tersedia
3. Dalam setiap pernyataan terdiri dari 4 alternatif jawaban, yaitu

SS = Sangat Setuju dengan pernyataan

S = Setuju dengan pernyataan

TS = Tidak setuju dengan pernyataan

STS = Sangat tidak setuju dengan pernyataan

4. Jawablah setiap pernyataan dengan sejur-jurnya.
5. Jawaban sdr/i kami rahasiakan.

Nama: \_\_\_\_\_

Kels : IX (sembilan)

**Angket Penelitian Kemampuan Berpikir Kreatif**

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya menyukai soal-soal matematika yang sulit				
2	Pelajaran matematika mempelajari tentang perkalian, pembagian dan pengurangan				
3	Lebih senang menyontek jawaban dari teman sebangku daripada berusaha sendiri				
4	Mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami				
5	Saya senang belajar matematika dengan teman-teman sebaya.				
6	Matematika itu sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari				
7	Saya sangat suka belajar matematika karena ilmu pasti				
8	Saya ingin mencari persoalan-persoalan lain diluar persoalan pokok yang ditanyakan dalam soal matematika				
9	Menyelesaikan soal matematika dengan cara baru dapat meningkatkan semangat belajar				
10	Menghitung soal-soal matematika dengan kalkulator tidak menambah pengetahuan				
11	Walaupun pelajaran matematika sulit menurut saya, tetapi saya tetap semangat belajar				
12	Penyelesaian soal-soal matematika sangat dipengaruhi oleh rumus-rumus				
13	Setiap belajar matematika baiknya jika diawali dengan penyelesaian contoh soal lebih dahulu				
14	Saat mata pelajaran matematika dimulai, penting untuk berkonsentrasi ketika guru mengajar				
15	Saya senang jika jam pelajaran matematika guru tidak datang dikelas				
16	Sebelum pelajaran matematika dimulai sebaiknya saya memeriksa ulang tugas (PR) yang akan dikumpul				
17	Menyelesaikan pekerjaan rumah (PR) matematika dapat meningkatkan hasil belajar				
18	Jika ada materi yang kurang saya mengerti , saya tidak sungkan untuk bertanya kepada guru atau teman lain				

<b>19</b>	Saya senang jika guru matematika disiplin			
<b>20</b>	Saya senang mengerjakan soal-soal latihan yang menurut teman lain sulit.			
<b>21</b>	Ilmu matematika tidak bermanfaat diluar sekolah			
<b>22</b>	Saya senang belajar matematika baik didalam maupun di luar sekolah			
<b>23</b>	Saya senang dengan metode-metode baru dalam menyelesaikan latihan soal matematika			
<b>24</b>	Sesulit apapun soal latihan matematika, saya akan berusaha untuk menyelesaikannya			

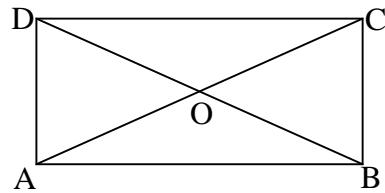
**Angket Lingkungan Belajar Siswa**

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Setiap berangkat sekolah saya di suruh orang tua untuk makan terlebih dahulu.				
2	Jika ada teman yang mengajak pergi, saya pamit kepada orang tua terlebih dahulu				
3	Sebelum berangkat sekolah saya dibantu mempersiapkan perlengkapan saya di sekolah				
4	kalau ujian smester, saya dibelikan seragam sekolah baru				
5	Saya tidak suka di ganggu jika saya sedang belajar matematika				
6	Saya senang belajar sambil menonton TV				
7	Saya tidak berangkat ke sekolah jika uang jajan tidak diberi				
8	Saya tidak suka kalau ayah atau ibu mengatur jam belajar saya dirumah				
9	Saya senang kalau teman saya tidak pernah terlibat dalam kasus tawuran				
10	Saya mengerjakan tugas yang belum selesai pada jam pelajaran yang kosong				
11	Saya senang belajar dengan siapapun teman saya di sekolah				
12	Jika PR matematika saya belum selesai, saya tetap masuk kelas				
13	Saya senang dengan guru yang humoris kalau mengajar, karena dapat memberi semangat untuk belajar				
14	jika ada soal yang sulit saya mengajak teman untuk mendiskusikannya				
15	Saya senang kalau jam matapelajaran matematika di sekolah ditambah				
16	Saya tidak senang teman sekelas yang tidak bisa diajak untuk belajar bersama				
17	Berteman pada orang yang lebih tinggi pendidikannya, bisa membantu saya dalam belajar				
18	jika ada organisasi di lingkungan masyarakat saya senang bergabung jika tujuannya baik				
19	Belajar di rumah lebih baik daripada pergi ngobrol dengan teman				
20	Bimbingan belajar sangat bermanfaat bagi saya untuk				

	mencapai hasil belajar yang lebih baik			
<b>21</b>	Lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan pelajar.			
<b>22</b>	Teman bergaul yang kurang baik bahkan nakal, dapat meningkatkan prestasi belajar saya			
<b>23</b>	Bergadang terlambat malam dengan teman, besok bisa mengantuk di sekolah			
<b>24</b>	Pergaulan yang bebas bisa membuat saya lupa belajar			
<b>25</b>	Saya harus belajar dengan serius agar bisa mendapat prestasi dan dihargai di lingkungan masyarakat			
<b>26</b>	Saya senang dan ikut kalau ada yang belajar matematika di luar sekolah			

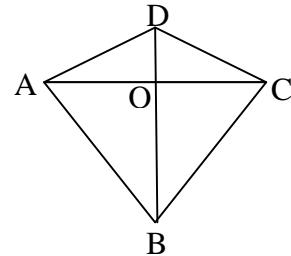
**SOAL INSTRUMEN HASIL BELAJAR MATEMATIKA****Nama** : \_\_\_\_\_**Hari/Tgl** : \_\_\_\_\_**Waktu** : **90 menit****Kelas** : **IX SMP Negeri 222***Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat menurut anda !*

1. Pernyataan berikut yang benar adalah.....
  - A. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama
  - B. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
  - C. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika sisi-sisi yang besesuaian sama panjang
  - D. Dua buah segitiga dikatakan kongruen jika dua pasang sisi yang bersesuaian sama panjang
2. ABCD adalah persegi panjang. Kedua diagonal AC dan BD berpotongan di O. Maka segitiga yang kongruen dengan segitiga AOB adalah.....
  - A. Segitiga AOD
  - B. Segitiga DAB
  - C. Segitiga DOC
  - D. Segitiga BOC



3. Pada gambar dibawah ini, diketahui ABCD adalah layang-layang dengan diagonal AC dan BD berpotongan di O. Berdasarkan gambar di bawah ini, pernyataan yang salah adalah.....

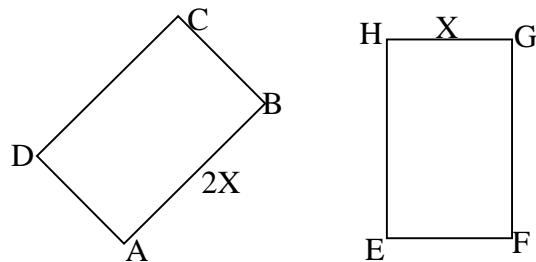
- A. Segitiga ABO dan segitiga CBO kongruen
- B. Segitiga ABD dan segitiga CBD kongruen
- C. Segitiga ACD dan segitiga ABC kongruen
- D. Segitiga AOD dan segitiga COB kongruen



4. Sebuah persegi panjang berukuran 15 cm X 9 cm akan sebangun dengan persegi panjang yang berukuran. . . .

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| A. 10 cm x 8 cm | C. 14 cm x 7 cm  |
| B. 9 cm x 15 cm | D. 12 cm x 16 cm |

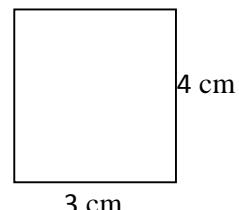
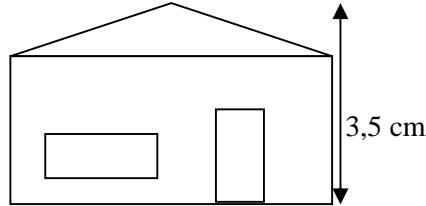
5. Perhatikan gambar berikut!



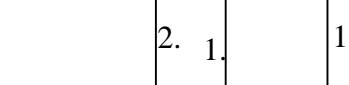
Kedua persegi panjang tersebut kongruen. Jika keliling persegi panjang 21 cm, luas persegi panjang ABCD adalah. . . .

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| A. $12,25 \text{ cm}^2$ | C. $49 \text{ cm}^2$ |
| B. $24,5 \text{ cm}^2$  | D. $98 \text{ cm}^2$ |

6. Di antara ukuran-ukuran persegi panjang berikut, yang sebangun dengan sebuah lapangan berbentuk persegi panjang berukuran  $60\text{ m} \times 40\text{ m}$  adalah . . .
- A.  $12\text{ cm} \times 10\text{ cm}$       C.  $20\text{ cm} \times 18\text{ cm}$   
 B.  $18\text{ cm} \times 12\text{ cm}$       D.  $24\text{ cm} \times 20\text{ cm}$
7. Sebuah model pesawat terbang di buat dengan ukuran panjang sayapnya  $24\text{ cm}$  dan panjang badan  $18\text{ cm}$ . Jika panjang badan sebenarnya adalah  $27\text{ m}$ , berapakah panjang sayap sebenarnya?
- A.  $35\text{ m}$       C.  $37\text{ m}$   
 B.  $36\text{ m}$       D.  $38\text{ m}$
8. Jika skala model gambar rumah di bawah ini  $1 : 300$ , tinggi rumah sebenarnya adalah . . . .
- A.  $3\text{ m}$   
 B.  $3,5\text{ m}$   
 C.  $7\text{ m}$   
 D.  $10,5\text{ m}$
9. Sebuah foto berukuran  $3\text{ cm} \times 4\text{ cm}$  akan diperbesar tiga kali. Keliling foto setelah diperbesar adalah . . . .
- A.  $21\text{ cm}$   
 B.  $33\text{ cm}$   
 C.  $42\text{ cm}$   
 D.  $63\text{ cm}$



10. Berikut adalah pasangan bangun datar yang sebangun, *kecuali* . . . . .

- A. 

B. 

C. 

D. 

11. Erin menggambar pohon beserta bayangannya di halaman rumahnya dengan perbandingan yang sama. Tinggi pohon dan panjang bayangannya 6 m dan 4,8 m. Jika tinggi pohon pada gambar 5 cm, panjang bayangan pada gambar adalah . . . .

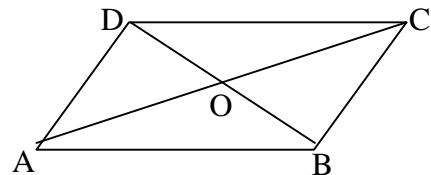
- A. 3,8 cm C. 4,3 cm  
B. 4 cm D 4,8 cm

12. Diantara segitiga dibawah ini, yang sebangun dengan segitiga dengan panjang sisi 9 cm, 12 cm, dan 18 cm adalah . . .

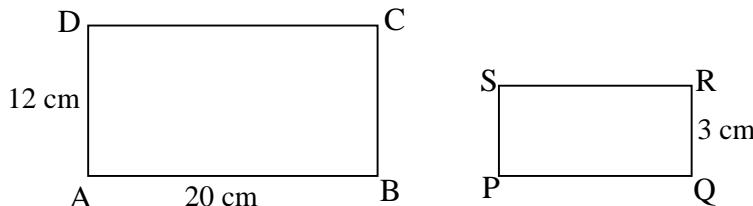
- A. 7 cm, 10 cm, dan 15 cm                      C. 6 cm, 8 cm, dan 12 cm  
B. 3 cm, 4 cm, dan 5 cm                      D. 7 cm, 10 cm, dan 16 cm

13. Perhatikan gambar jajargenjang dibawah ini, pasangan segitiga kongruen yang berpotongan pada titik O, kecuali . . .

- A. Segitiga AOD dengan BOC
- B. Segitiga AOB dengan BOC
- C. Segitiga AOB dengan COD
- D. Segitiga AOD dengan BOC



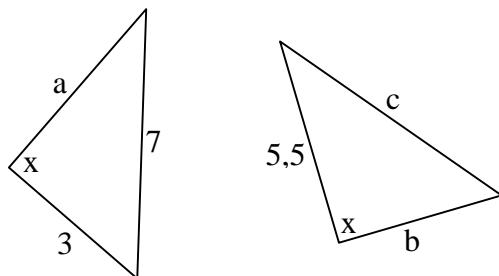
14. Pada gambar berikut, persegi panjang ABCD dan PQRS sebangun . . .



Panjang SR = . . .

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 3 cm | C. 5 cm |
| B. 4 cm | D. 8 cm |

15. Perhatikan bangun segitiga berikut !



Kedua segitiga di atas kongruen. Nilai  $a + b + c = \dots$

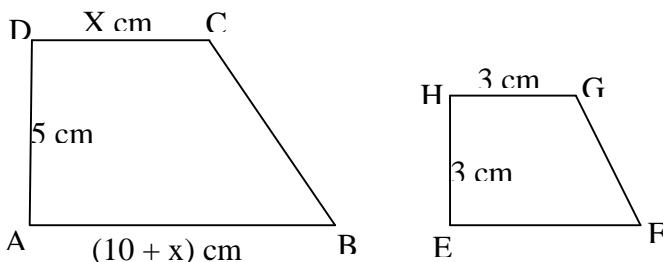
A. 12

C. 14

B. 13,5

D. 15,5

16.



Kedua trapesium di atas sebangun, maka panjang AB adalah . . .

A. 15 cm

C. 13 cm

B. 14 cm

D. 16 cm

17. Bingkai luar dan bingkai dalam pada gambar adalah bangun yang sebangun dengan perbandingan 5 : 4. Jika panjang AB = 12 cm, dan FG = 16 cm.

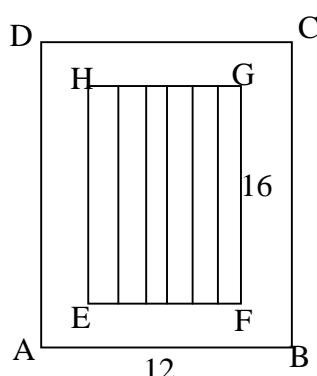
Maka selisih Luas ABCD dan EFGH adalah . . .

A.  $86 \text{ cm}^2$

B.  $86,4 \text{ cm}^2$

C.  $89,6 \text{ cm}^2$

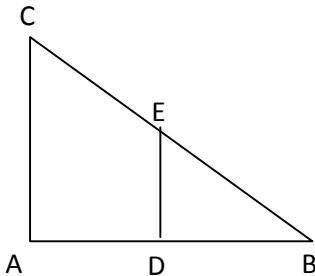
D.  $96 \text{ cm}^2$



18. Diketahui segitiga ABC  $\cong$  segitiga BDC dengan sudut B =  $90^\circ$ , jika AB = 8

cm dan BC = 6 cm, maka keliling segitiga ADC adalah . . .

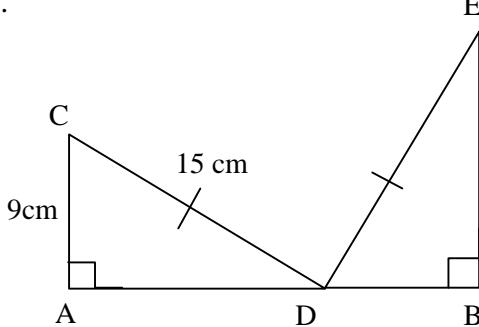
19.



Pada gambar tersebut, segitiga ABC ~ segitiga DBE. Panjang AB = 12 cm, BD = 6 cm, dan AC = 5 cm. Panjang BC dan DE adalah . . .



20.



Pada gambar di atas, panjang DE adalah . . .

21. Jarak dua tempat pada peta adalah 7,5 cm, jika skala peta itu adalah 3:

25.000, maka jarak sebenarnya dua tempat itu adalah . . .

**Kunci Jawaba Soal Hasil Belajar Matematika**

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| <b>1. Jawaban ; C</b>  | <b>12. Jawaban ; D</b> |
| <b>2. Jawaban ; C</b>  | <b>13. Jawaban ; B</b> |
| <b>3. Jawaban ; D</b>  | <b>14. Jawaban ; C</b> |
| <b>4. Jawaban ; B</b>  | <b>15. Jawaban ; D</b> |
| <b>5. Jawaban ; B</b>  | <b>16. Jawaban ; A</b> |
| <b>6. Jawaban ; B</b>  | <b>17. Jawaban ; B</b> |
| <b>7. Jawaban ; B</b>  | <b>18. Jawaban ; C</b> |
| <b>8. Jawaban ; D</b>  | <b>19. Jawaban ; A</b> |
| <b>9. Jawaban ; C</b>  | <b>20. Jawaban ; A</b> |
| <b>10. Jawaban ; C</b> | <b>21. Jawaban ; D</b> |
| <b>11. Jawaban ; B</b> |                        |

### Data Skor Kemampuan Berpikir Kreatif (Penelitian)

Resp	P E R N Y A T A A N																									Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
<b>1</b>	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	<b>93</b>
<b>2</b>	2	4	4	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	4	<b>83</b>
<b>3</b>	2	4	4	4	2	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	<b>83</b>
<b>4</b>	2	3	3	4	2	4	3	3	2	4	3	4	2	2	4	3	3	3	4	2	3	4	2	3	4	<b>76</b>
<b>5</b>	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	<b>80</b>
<b>6</b>	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	<b>85</b>
<b>7</b>	2	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	<b>83</b>
<b>8</b>	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	<b>86</b>
<b>9</b>	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	<b>75</b>
<b>10</b>	3	3	4	3	2	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	4	4	<b>85</b>
<b>11</b>	2	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	<b>88</b>
<b>12</b>	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	<b>87</b>
<b>13</b>	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	<b>89</b>
<b>14</b>	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	<b>77</b>
<b>15</b>	2	4	4	2	3	3	4	4	2	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	<b>79</b>
<b>16</b>	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	<b>92</b>
<b>17</b>	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	<b>91</b>
<b>18</b>	1	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	<b>76</b>
<b>19</b>	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	<b>82</b>
<b>20</b>	3	4	4	4	3	3	4	4	2	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	<b>88</b>
<b>21</b>	2	4	4	4	2	3	4	3	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4	<b>81</b>
<b>22</b>	2	3	3	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	<b>75</b>
<b>23</b>	3	4	3	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	<b>84</b>
<b>24</b>	2	2	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	1	3	2	1	3	3	<b>72</b>
<b>25</b>	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	<b>83</b>
<b>26</b>	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	<b>81</b>
<b>27</b>	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	4	2	2	4	4	4	4	3	2	4	<b>80</b>
<b>28</b>	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	<b>94</b>
<b>29</b>	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	4	<b>88</b>
<b>30</b>	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	4	2	4	4	2	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	<b>79</b>
<b>31</b>	2	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	4	<b>84</b>
<b>32</b>	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	<b>72</b>
<b>33</b>	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	2	2	3	4	2	3	3	<b>71</b>
<b>34</b>	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	<b>86</b>
<b>35</b>	3	4	3	4	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	<b>88</b>
<b>Jumlah</b>	<b>86</b>	<b>124</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>102</b>	<b>121</b>	<b>131</b>	<b>116</b>	<b>100</b>	<b>118</b>	<b>106</b>	<b>122</b>	<b>114</b>	<b>120</b>	<b>129</b>	<b>113</b>	<b>118</b>	<b>120</b>	<b>118</b>	<b>122</b>	<b>97</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>114</b>	<b>124</b>	<b>2896</b>

## ANALISIS DATA

### I. Analisa Data Kemampuan Berpikir Kreatif

- a. Menentukan tabel distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif

Diketahui :  $n = 35$

$$x_{\max} = 94$$

$$x_{\min} = 71$$

1. Banyak kelas, menentukan jumlah kelas menggunakan kriterium sturges (K)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log (n) && (\text{Sudjana, 2005. h.47}) \\ &= 1 + 3,3 \log (35) \\ &= 1 + 5,0954 \\ &= 6,0954 \quad 6 \end{aligned}$$

Jadi banyaknya kelas adalah **6**

2. Panjang interval kelas (P)

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}}, \text{ dimana rentang} = x_{\max} - x_{\min}$$

$$= \frac{94 - 71}{6}$$

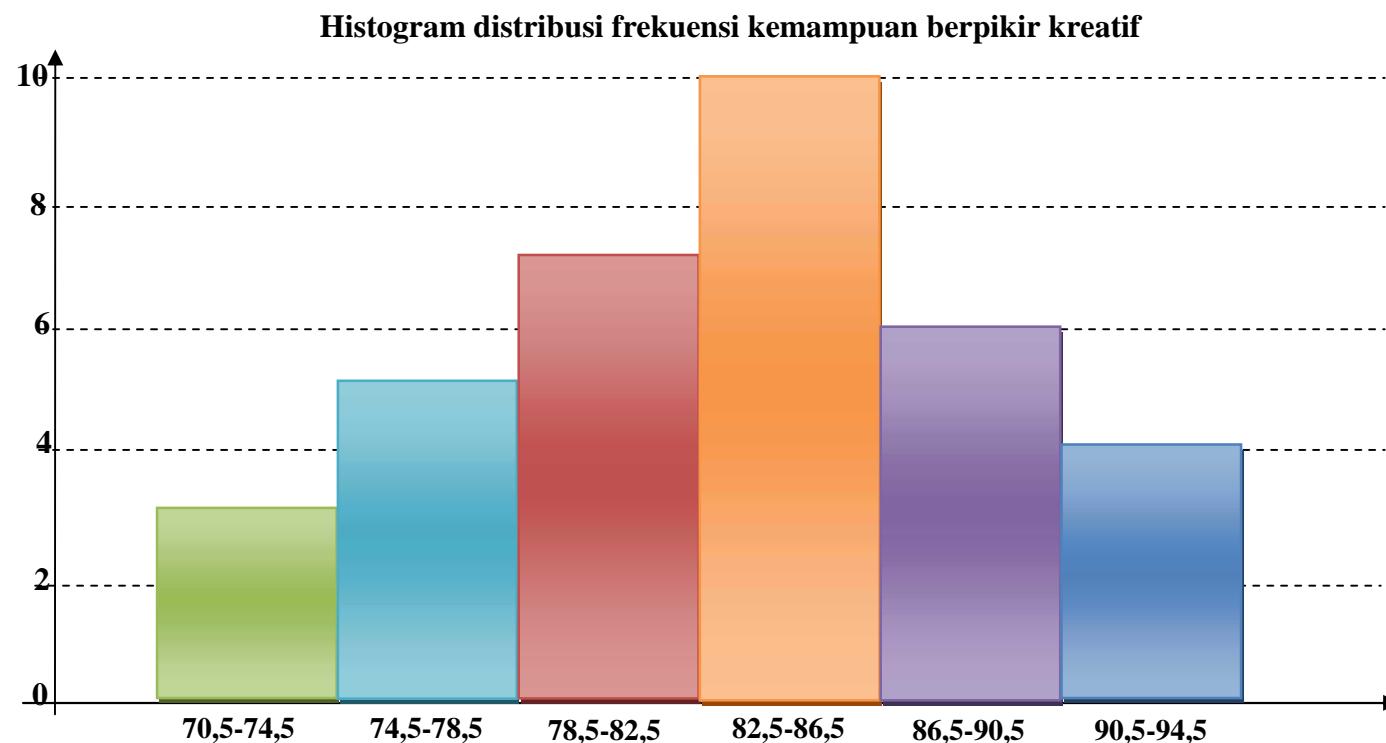
$$= 3,8333 \quad 4 \qquad \qquad \text{Jadi panjang interval kelas adalah 4}$$

3. Daftar distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif (tabel dan grafik berikut)

- a. Tabel dan Grafik Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif

### Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Interval Kelas	Batas kelas		Fint(fi)	frel(%)	Fkum	Xi	ci	fi.ci	ci2	fi.ci2
		Bawah	Atas								
1	71 - 74	70,5	74,5	3	8,571	3	72,5	-3	-9	9	27
2	75 - 78	74,5	78,5	5	14,286	8	76,5	-2	-10	4	20
3	79 - 82	78,5	82,5	7	20	15	80,5	-1	-7	1	7
4	83 - 86	82,5	86,5	10	28,57	25	84,5	0	0	0	0
5	87 - 90	86,5	90,5	6	17,143	31	88,5	1	6	1	6
6	91 - 94	90,5	94,5	4	11,429	35	92,5	2	8	4	16
<b>Jumlah</b>				<b>35</b>	<b>100</b>				<b>-12</b>	<b>19</b>	<b>76</b>



Grafik Histogram Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Matematika

**b. Mean**

$$\bar{X} = X_o + P \left[ \frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right]$$

$$= 84,5 + 4 \left[ \frac{-12}{35} \right]$$

$$= 83,129$$

Jadi nilai rata-ratanya ( $\bar{X}$ ) = 83,129, yang artinya menjumlahkan data seluruh responden, kemudian dibagi dengan jumlah banyaknya data sehingga memperoleh mean sebesar 83,129.

**c. Modus (Mo)**

$$Mo = b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right]$$

$$= 82,5 + 4 \left[ \frac{3}{3 + 4} \right]$$

$$= 82,5 + 4 (0,4286)$$

$$= 82,5 + 1,7143$$

$$= 84,214$$

Modus (Mo) = 84,214, yang artinya nilai yang paling sering muncul dari 35 data responden

**d. Median (Me)**

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$

$$= 82,5 + 4 \left[ \frac{\frac{1}{2}(35) - 15}{10} \right]$$

$$= 82,5 + 4 (0,25)$$

$$= 83,5$$

Median ( $Me$ ) = 83,5, yang artinya nilai tengah dari kelompok data yang telah di susun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya, diperoleh data 83,5

#### e. Simpangan Baku

$$S = \sqrt{p^2 \left( \frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)} \right)}$$

$$= \sqrt{(4)^2 \left( \frac{35(76) - (-12)^2}{35(35-1)} \right)}$$

$$= \sqrt{16 \left( \frac{2660 - 144}{1990} \right)}$$

$$= \sqrt{16 \left( \frac{2516}{1990} \right)}$$

$$= \sqrt{16(2,1143)}$$

$$S = \sqrt{33,8286} = 5,81623$$

Simpangan baku ( $S$ ) = 5,816, yang artinya dari 35 banyaknya data kemampuan berpikir kreatif tesebar sejauh 5,816 dari nilai rata - ratanya

Tabel Normalitas

## Data Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif

Rata-rata = 83,129 ;

Simpangan Baku = 5,8162 ;

n = 35

No	Responden	$\bar{X}_i$	F	$Z_i$	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$[F(Z_i) - S(Z_i)]$
1	Khotruna	71	1	-2,0853	0,0188	0,0286	0,0098
2	Irwansyah	72		-1,9134	0,0281	0,0857	0,0576
3	Nur Syafirah A.	72	2	-1,9134	0,0281	0,0857	0,0576
4	Jeffri S.	75		-1,3976	0,0823	0,1429	0,0606
5	Resty A. Sawarny	75	2	-1,3976	0,0823	0,1429	0,0606
6	Ahmad Syarqowi	76		-1,2256	0,1112	0,2000	0,0888
7	Rizki Mutyara R.	76	2	-1,2256	0,1112	0,2000	0,0888
8	Raka Akbar S.	77		-1,0537	0,1469	0,2286	0,0817
9	Alfandy	79	2	-0,7098	0,242	0,2857	0,0437
10	Hanifah	79		-0,7098	0,242	0,2857	0,0437
11	Noer Aisyah	80	2	-0,5379	0,2981	0,3429	0,0448
12	Oscaryan Prima H.	80		-0,5379	0,2981	0,3429	0,0448
13	Vannya Vahira	81	2	-0,3660	0,3594	0,4000	0,0406
14	Yosua R. P. Siahaan	81		-0,3660	0,3594	0,4000	0,0406
15	Nova Selviati	82	1	-0,1940	0,4247	0,4286	0,0039
16	Ayu R. Andhany	83		-0,0221	0,492	0,5429	0,0509
17	faiz robyn A.	83	4	-0,0221	0,492	0,5429	0,0509
18	muhammad andikha	83		-0,0221	0,492	0,5429	0,0509
19	Naomy Hardiana	83		-0,0221	0,492	0,5429	0,0509
20	Novia Rahmat	84		0,1498	0,492	0,6000	0,1080
21	Rekha Fauziah R.	84	2	0,1498	0,492	0,6000	0,1080
22	Septalia T. Rizam	85		0,3218	0,6255	0,6571	0,0316
23	Isa Putri Malau	85	2	0,3218	0,6255	0,6571	0,0316
24	Nafia Salsabilla	86		0,4937	0,6879	0,7143	0,0264
25	Tira Desinca R. N.	86	2	0,4937	0,6879	0,7143	0,0264
26	Ari lawanto	87		0,6656	0,7454	0,7429	0,0025
27	Daud Anffali	88	4	0,8376	0,7967	0,8571	0,0604
28	Galuh Okta S.	88		0,8376	0,7967	0,8571	0,0604
29	Ikhsan	88		0,8376	0,7967	0,8571	0,0604
30	Muhammad Gifari	88		0,8376	0,7967	0,8571	0,0604
31	Jati M. Wijaya	89	1	1,0095	0,8413	0,8857	0,0444
32	Arisna	91	1	1,3534	0,9115	0,9143	0,0028
33	Wawan Ariswan	92	1	1,5253	0,9357	0,9429	0,0072
34	Monalis	93	1	1,6972	0,9545	0,9714	0,0169
35	Moranyah	94	1	1,8692	0,9686	1,0000	0,0314

Dengan perhitungan di atas, diperoleh  $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$  ( $0,1062 < 0,149$ ), pada taraf  $\alpha = 0,5$  dan jumlah  $n = 35$ . maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data kemampuan berpikir kreatif berasal dari populasi berdistribusi normal.

Keterangan kolom tabel normalitas.

Kolom  $X_1$  adalah kolom nilai data mentah yang dikumpulkan dari hasil penyebaran angket dengan 4 alternatif jawaban yaitu SS, S, TS, dan STS yang sudah diurutkan mulai dari terkecil hingga tertinggi, nilai terkecil 71 dan tertinggi 94 pada tabel normalitas.

Kolom F merupakan jumlah siswa yang mendapatkan nilai sama ketika data itu sudah diurutkan berdasarkan nilai terkecil hingga tertinggi. Pada kolom F nomor urut 1 yaitu 1, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 1 siswa yang mendapatkan nilai 71, kolom F nomor urut 2, dan 3 yaitu 2, karena ada 2 siswa yang memiliki nilai yang sama yaitu 72, kolom F nomor urut 4, dan 5 yaitu 2, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 2 siswa yang mendapatkan nilai 75, dan seterusnya dapat diketahui dengan cara yang sama.

Kolom  $Z_i$  merupakan hasil dari pengurangan nilai  $X_i$  dengan  $\bar{X}$  (rata-rata) dibagi dengan nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s}$ ). Pada kolom  $Z_i$  nomor urut 1 yaitu -2,08 yaitu diperoleh dari nilai  $X$  pada nomor urut 1 dikurang dengan  $x$  rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{71 - 83,129}{5,8162} = \frac{-12,1299}{5,8162} = -2,08$ ). Pada kolom  $Z_i$  nomor urut 2, dan 3, sama yaitu -1,91 yaitu diperoleh dari nilai  $X_i$  pada nomor urut 2, dan 3, dikurang dengan  $X$  rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{72 - 83,129}{5,8162} = -1,91$ ), nilai kolom pada  $Z_i$  nomor urut 4 dan sama dengan nomor urut 2 karena memiliki

nilai  $x$  yang sama, yaitu 75 sehingga perhitungan dan pengisian nilai kolom  $Z_i$  nomor urut 4, dan 5 pun sama dengan kolom  $Z_i$  nomor urut 2. Pada kolom  $Z_i$  nomor urut 6, dan 7 yaitu -1,22 yaitu diperoleh dari nilai  $X$  pada nomor urut 6, dan 7, dikurang dengan  $X$  rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{76 - 83,129}{5,8162} = \frac{-7,129}{5,8162} = -1,22$ ).

Pada nomor urut 8, 9, dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom  $F(Z_i)$  merupakan kolom yang diisi berdasarkan pada kurva normal, bila nilai  $Z_i$  nya negatif maka dia berada disebelah kiri kurva sehingga dapat dicari dengan rumus 0,05 ditambah dengan nilai  $Z_i$ , sedangkan bila nilai  $Z_i$  positif maka dia berada disebelah kanan kurva sehingga dapat dicari dengan rumus 0,05 kurang dengan nilai  $Z_i$ . Pada kolom  $F(Z_i)$  nomor urut 1 yaitu 0,0188, yang dapat dilihat dari kolom  $Z_i$  -2,08 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05. Pada kolom  $F(Z_i)$  nomor urut 2, dan 3, yaitu 0,0281, yang dapat dilihat dari kolom  $Z_i$  -1,91 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05, dan pada kolom  $Z_i$  nomor urut 4 dan 5 sama dengan nomor urut 2 karena memiliki nilai  $Z_i$  yang sama yaitu -1,39. Pada kolom  $F(Z_i)$  nomor urut 4, dan 5, yaitu 0,0823, yang dapat dilihat dari kolom  $Z_i$  -1,39 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05. Pada kolom  $Z_i$  6, 7 dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom  $S(Z_i)$  merupakan kolom yang diisi berdasarkan banyaknya siswa pada kolom  $F$  dibagi dengan banyaknya siswa secara keseluruhan dalam penelitian. Pada kolom  $S(Z_i)$  nomor urut 1 adalah 0,0286 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 76 pada kolom  $F$  hanya sebanyak 1 orang dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Z_i) = \frac{1}{35} = 0,0286$ ). Pada

kolom S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 2, dan 3 adalah 0,0857 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 72 pada kolom F hanya sebanyak 2 orang ditambah dengan 1 orang sebelumnya dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Z_i) = \frac{3}{35} = 0,0857$ ), dan pada kolom S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 4 dan 5 sama dengan nomor 2 karena memiliki nilai F yang sama sebanyak 2 orang. Pada kolom S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 6, dan 7, nilai F sama adalah 0,2000 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 76 pada kolom F hanya sebanyak 2 orang ditambah dengan 5 orang sebelumnya dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Z_i) = \frac{7}{35} = 0,2000$ ). Pada kolom 8, 9 dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom F(Z<sub>i</sub>) – S(Z<sub>i</sub>) merupakan hasil dari pengurangan nilai F(Z<sub>i</sub>) nomor urut 1 dengan nilai S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 1, dan harga dari nilai F(Z<sub>i</sub>) – S(Z<sub>i</sub>) negatif maka dibuat menjadi harga mutlak menjadi positif. Pada kolom F(Z<sub>i</sub>) – S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 1 yaitu  $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0188 - 0,0286 = -0,0098$ . Pada kolom F(Z<sub>i</sub>) – S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 2, dan 3 yaitu  $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0281 - 0,0857 = -0,0576$  yang dibuat menjadi harga mutlak menjadi 0,0576, dan F(Z<sub>i</sub>) – S(Z<sub>i</sub>) nomor urut 4, 5, dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

### Data Skor Lingkungan Belajar Siswa (Penelitian)

Resp.	P E R N Y A T A A N																										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	4	2	4	4	3	4	4	2	2	3	4	3	4	1	4	3	4	2	4	4	3	4	3	4	2	3	84
2	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	2	4	3	3	4	3	2	3	74
3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	77
4	3	2	4	3	3	2	3	2	2	4	3	4	3	4	3	1	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	80
5	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	3	87
6	3	2	2	4	2	3	2	4	2	3	3	1	3	4	3	1	3	3	4	3	4	4	1	3	4	4	75
7	4	2	2	2	3	4	4	1	4	2	4	2	1	2	4	3	4	4	4	3	3	2	3	4	3	2	76
8	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	1	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	76
9	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	4	1	4	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	78
10	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	1	3	2	4	3	3	3	4	4	2	3	1	3	81
11	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	70
12	4	2	3	3	4	2	4	3	3	3	1	4	2	4	2	2	4	2	4	4	3	4	3	4	2	3	80
13	2	2	3	4	2	4	4	1	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	89
14	4	1	4	4	1	2	3	3	3	3	2	4	3	4	4	1	2	4	3	3	3	4	4	4	2	4	78
15	2	3	3	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	2	3	2	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	85
16	4	2	2	3	1	3	1	3	3	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	76
17	2	3	4	3	3	4	3	1	4	3	2	2	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	3	4	3	4	82
18	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	78
19	4	3	3	3	2	4	2	4	3	2	4	1	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	2	4	3	82
20	2	2	2	4	2	3	4	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	71
21	4	2	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	1	4	4	4	4	3	4	4	3	3	87
22	3	3	4	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	83
23	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	90
24	4	3	2	3	1	2	4	2	2	2	4	1	1	4	4	2	2	2	3	4	1	4	2	2	4	4	69
25	2	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	1	3	4	3	4	3	3	1	4	77
26	3	2	3	2	3	4	3	1	3	2	4	2	4	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	76
27	2	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	92
28	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	71
29	4	2	3	4	2	4	3	4	3	2	4	3	4	3	4	2	4	2	3	4	3	4	2	3	3	4	83
30	3	2	3	3	2	3	3	3	4	2	3	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	78
31	3	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	3	3	1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	85
32	4	3	2	4	3	4	2	2	4	4	4	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	4	2	4	2	3	80
33	2	2	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	4	2	4	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	81
34	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	1	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	86
35	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	4	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	78
Jumlah	109	88	104	116	90	119	115	91	108	94	121	93	121	96	119	90	124	95	121	120	115	132	99	118	98	116	2795

## II. Analisa Data Lingkungan Belajar Siswa

- a. Menentukan tabel distribusi frekuensi lingkungan belajar siswa

Diketahui :  $n = 35$

$$x_{\max} = 92$$

$$x_{\min} = 69$$

1. Banyak kelas, menentukan jumlah kelas menggunakan aturan sturges (K)

$$K = 1 + 3,3 \log (n) \quad (\text{Sudjana, 2005. h.47})$$

$$= 1 + 3,3 \log (35)$$

$$= 1 + 5,0954$$

$$= 6,0954 \quad 6$$

Jadi banyaknya kelas adalah **6**

2. Panjang interval kelas (P)

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}}, \text{ dimana rentang} = x_{\max} - x_{\min}$$

$$= \frac{92 - 69}{6}$$

$$= 3,83 \quad 4 \quad \text{Jadi panjang interval kelas adalah } 4$$

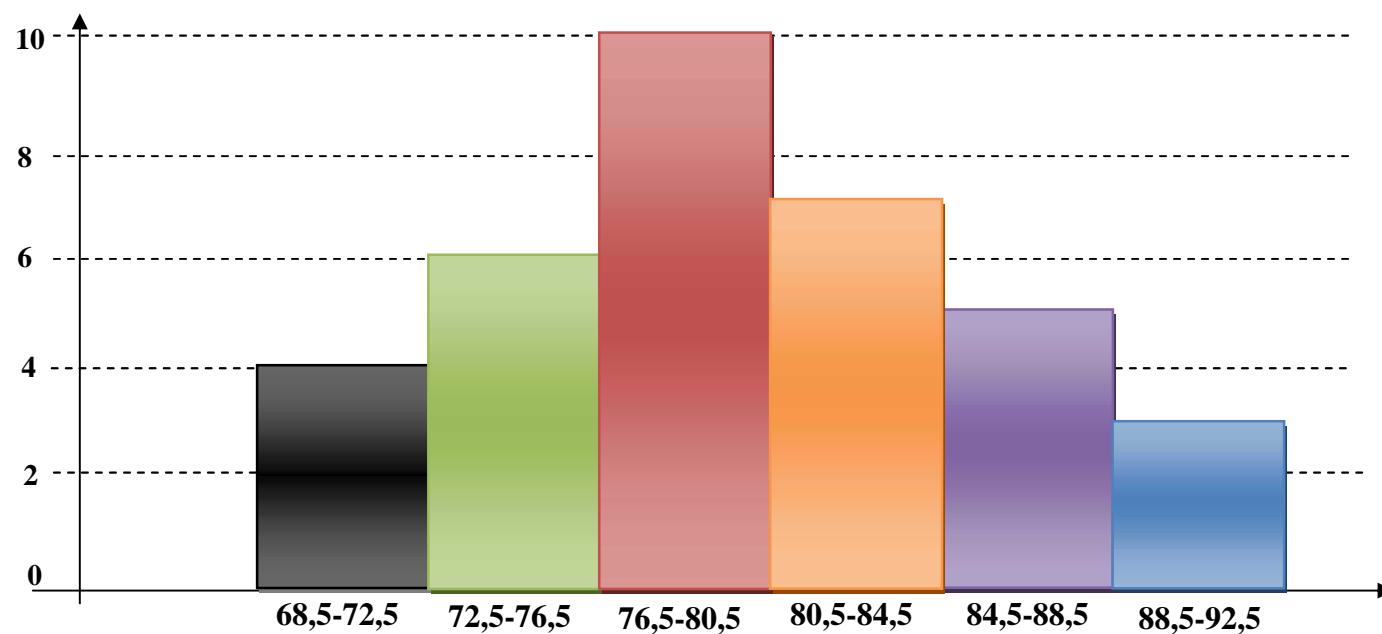
3. Daftar distribusi frekuensi kemampuan berpikir kreatif (tabel dan grafik berikut)

- a. Tabel dan grafik distribusi frekuensi lingkungan belajar siswa

### Distribusi Frekuensi Lingkungan Belajar Siswa

No	Interval Kelas	Batas kelas		Fint(fi)	frel(%)	Fkum	Xi	Ci	fi.ci	ci2	fi.ci2
		Bawah	Atas								
1	69 - 72	68,5	72,5	4	11,42857	4	70,5	-2	-8	4	16
2	73 - 76	72,5	76,5	6	17,14286	10	74,5	-1	-6	1	6
3	77 - 80	76,5	80,5	10	28,57143	20	78,5	0	0	0	0
4	81 - 84	80,5	84,5	7	20	27	82,5	1	7	1	7
5	85 - 88	84,5	88,5	5	14,28571	32	86,5	2	10	4	20
6	89 - 92	88,5	92,5	3	8,571429	35	90,5	3	9	9	27
<b>Jumlah</b>				<b>35</b>	<b>100</b>				<b>12</b>	<b>19</b>	<b>76</b>

**Diagram distribusi frekuensi lingkungan belajar siswa**



**Grafik Histogram Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Matematika**

**a. Mean**

$$\begin{aligned}\bar{X} &= X_o + P \left[ \frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right] \\ &= 78,5 + 4 \left| \frac{12}{35} \right| \\ &= 79,871\end{aligned}$$

Jadi nilai rata-ratanya ( $\bar{X}$ ) = 79,871, yang artinya menjumlahkan data seluruh responden, kemudian dibagi dengan jumlah banyaknya data sehingga memperoleh mean sebesar 79,871

**b. Modus (Mo)**

$$\begin{aligned}Mo &= b + p \left[ \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right] \\ &= 76,5 + 4 \left[ \frac{4}{4 + 3} \right] \\ &= 76,5 + 4 (0,5714) \\ &= 76,5 + 2,2857 \\ &= 78,785\end{aligned}$$

Modus (Mo) = 78,785 yang artinya nilai yang paling sering muncul dari 35 data responden

**c. Median (Me)**

$$Me = b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right]$$

$$= 76,5 + 4 \left[ \frac{\frac{1}{2}(35) - 10}{10} \right]$$

$$= 82,5 + 4(0,75)$$

$$= 79,5$$

Median ( $Me$ ) = 79,5, yang artinya nilai tengah dari kelompok data yang telah di susun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya, diperoleh data 79,5

#### d. Simpangan Baku

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{p^2 \left( \frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)} \right)} \\ &= \sqrt{(4)^2 \left( \frac{35(76) - (12)^2}{35(35-1)} \right)} \\ &= \sqrt{16 \left( \frac{2660 - 144}{1990} \right)} \\ &= \sqrt{16(2,1143)} \end{aligned}$$

$$S = \sqrt{33,8286} = 5,81623$$

Simpangan baku ( $S$ ) = 5,816, yang artinya dari 35 banyaknya data lingkungan belajar siswa tesebar sejauh 5,816 dari nilai rata - ratanya.

**Tabel Normalitas****Data Uji Normalitas Lingkungan Belajar Siswa****Rata-rata : 79,871 ;****Simpangan Baku : 5,816;****n : 35**

No.	Responden	<b>Xi</b>	<b>F</b>	<b>Zi</b>	<b>F(Zi)</b>	<b>S(Zi)</b>	<b>[F(Zi)-S(Zi)]</b>
1	<b>Nur syarifah A.</b>	69	1	-1,8692	0,0314	0,0286	0,0028
2	<b>Ari iswanto</b>	70	1	-1,6972	0,0455	0,0571	0,0116
3	<b>Ikhсан kurnia</b>	71	2	-1,5253	0,0643	0,1143	0,0500
4	<b>Moransyah b.</b>	71		-1,5253	0,0643	0,1143	0,0500
5	<b>Faiz royhan aprilandi</b>	74	1	-1,0095	0,1587	0,1429	0,0158
6	<b>Ayu rizqi andhany</b>	75	1	-0,8376	0,2033	0,1714	0,0319
7	<b>Arisna</b>	76	4	-0,6656	0,2546	0,2857	0,0311
8	<b>Nafia salsablla</b>	76		-0,6656	0,2546	0,2857	0,0311
9	<b>Resty a. Sawarny</b>	76		-0,6656	0,2546	0,2857	0,0311
10	<b>Vannya vahira</b>	76		-0,6656	0,2546	0,2857	0,0311
11	<b>Naomi hardyana</b>	77	2	-0,4937	0,3121	0,3429	0,0308
12	<b>Ahmad syarqowi</b>	77		-0,4937	0,3121	0,3429	0,0308
13	<b>Alfandy</b>	78	5	-0,3218	0,3745	0,4857	0,1112
14	<b>Daud anffali</b>	78		-0,3218	0,3745	0,4857	0,1112
15	<b>Hanifah</b>	78		-0,3218	0,3745	0,4857	0,1112
16	<b>Rizki mutiara</b>	78		-0,3218	0,3745	0,4857	0,1112
17	<b>Septania thalia rizam</b>	78		-0,3218	0,3745	0,4857	0,1112
18	<b>Irwansyah</b>	80	3	0,0221	0,492	0,5714	0,0794
19	<b>Jati M. Wijaya</b>	80		0,0221	0,492	0,5714	0,0794
20	<b>Noer aisyah</b>	80		0,0221	0,492	0,5714	0,0794
21	<b>Galuh okta safira</b>	81	2	0,1940	0,5753	0,6286	0,0533
22	<b>Khotruna</b>	81		0,1940	0,5753	0,6286	0,0533
23	<b>Monalis</b>	82	2	0,3660	0,6406	0,6857	0,0451
24	<b>Novaselvianti</b>	82		0,3660	0,6406	0,6857	0,0451
25	<b>Jeffri shugar</b>	83	2	0,5379	0,7019	0,7429	0,0410
26	<b>Muhammad gifani</b>	83		0,5379	0,7019	0,7429	0,0410
27	<b>Muhammad andhika</b>	84	1	0,7098	0,758	0,7714	0,0134
28	<b>Rekha fauzia r.</b>	85	2	0,8818	0,8106	0,8286	0,0180
29	<b>Wawan ariswan</b>	85		0,8818	0,8106	0,8286	0,0180
30	<b>Tira desinta</b>	86	1	1,0537	0,8511	0,8571	0,0060
31	<b>Isa putri malau</b>	87	2	1,2256	0,8888	0,9143	0,0255
32	<b>Yoshua rado p.</b>	87		1,2256	0,8888	0,9143	0,0255
33	<b>Raka akbar sunny</b>	89	1	1,5695	0,9406	0,9429	0,0023

34	<b>Novia rahmat</b>	90	1	1,7414	0,9591	0,9714	0,0123
35	<b>Oscaryian prima</b>	92	1	2,0853	0,9812	1,0000	0,0188

Diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,1112 < 0,149$ ), pada taraf  $\alpha = 0,05$  dan jumlah  $n = 35$ .

maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data lingkungan belajar siswa berasal dari populasi berdistribusi normal.

#### Keterangan kolom tabel normalitas.

Kolom  $x_1$  adalah kolom nilai data mentah yang dikumpulkan dari hasil penyebaran angket dengan 4 alternatif jawaban yaitu SS, S, TS, dan STS yang sudah diurutkan mulai dari terkecil hingga tertinggi, nilai terkecil 69 dan tertinggi 92 pada tabel normalitas.

Kolom F merupakan jumlah siswa yang mendapatkan nilai sama ketika data itu sudah diurutkan berdasarkan nilai terkecil hingga tertinggi. Pada kolom F nomor urut 1 yaitu 69, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 1 siswa yang mendapatkan nilai 69, kolom F nomor urut 2, yaitu 70, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 1 siswa yang mendapatkan nilai 70. kolom F nomor urut 3, dan 4 yaitu 2, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 2 siswa yang mendapatkan nilai 71, dan seterusnya dapat diketahui dengan cara yang sama.

Kolom Zi merupakan hasil dari pengurangan nilai  $X_i$  dengan X rata-rata dibagi dengan nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s}$ ). Pada kolom Zi nomor urut 1 yaitu -1,86 yaitu diperoleh dari nilai  $X$  pada nomor urut 1 dikurang dengan X rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{69 - 79,871}{5,816} = \frac{-10,871}{5,816} = -1,86$ ). Pada kolom Zi nomor

urut 2 yaitu -1,69 yaitu diperoleh dari nilai X pada nomor urut 2 dikurang dengan X rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{70 - 79,871}{5,816} = \frac{-9,871}{5,816} = -1,69$ ), nilai kolom pada  $Z_i$  nomor urut 3 dan 4 sama memiliki nilai X yang sama, yaitu 71 sehingga perhitungan dan pengisian nilai kolom  $Z_i$  nomor urut 3, dan 4 pun sama, yaitu diperoleh dari nilai X pada nomor urut 3 dikurang dengan X rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{71 - 79,871}{5,816} = \frac{-8,871}{5,816} = -1,52$ ). Pada nomor urut 5, 6, dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom  $F(Z_i)$  merupakan kolom yang diisi berdasarkan pada kurva normal, bila nilai  $Z_i$  nya negatif maka dia berada disebelah kiri kurva sehingga dapat dicari dengan rumus 0,05 ditambah dengan nilai  $Z_i$ , sedangkan bila nilai  $Z_i$  positif maka dia berada disebelah kanan kurva sehingga dapat dicari dengan rumus 0,05 kurang dengan nilai  $Z_i$ . Pada kolom  $F(Z_i)$  nomor urut 1 yaitu 0,0314, yang dapat dilihat dari kolom  $Z_i$  -1,86 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05. Pada kolom  $F(Z_i)$  nomor urut 2 yaitu 0,0455, yang dapat dilihat dari kolom  $Z_i$  -1,69 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05, dan pada kolom  $Z_i$  nomor urut 3 dan 4 sama, memiliki nilai  $Z_i$  yang sama yaitu -1,52. Pada kolom  $F(Z_i)$  nomor urut yaitu 0,0643, yang dapat dilihat dari kolom  $Z_i$  -1,52 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05. Pada kolom  $Z_i$  5, 6, 7 dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom  $S(Z_i)$  merupakan kolom yang diisi berdasarkan banyaknya siswa pada kolom  $F$  dibagi dengan banyaknya siswa secara keseluruhan dalam penelitian. Pada kolom  $S(Z_i)$  nomor urut 1 adalah 0,0286 yang diketahui dari siswa yang

memiliki nilai 69 pada kolom F hanya sebanyak 1 orang dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Z_i) = \frac{1}{35} = 0,0286$ ). Pada kolom  $S(Z_i)$  nomor urut 2 adalah 0,0571 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 70 pada kolom F hanya sebanyak 1 orang, ditambah dengan 1 orang sebelumnya dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang  $S(Z_i) = (\frac{2}{35} = 0,0571)$ , dan pada kolom  $S(Z_i)$  nomor urut 3 dan 4 sama, memiliki nilai F yang sama sebanyak 2 orang. Pada kolom  $S(Z_i)$  nomor urut 5 adalah 0,1429 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 74 pada kolom F hanya sebanyak 1 orang ditambah dengan 4 orang sebelumnya dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Z_i) = \frac{5}{35} = 0,1429$ ). Pada kolom 6, 7 dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom  $F(Z_i) - S(Z_i)$  merupakan hasil dari pengurangan nilai  $F(Z_i)$  nomor urut 1 dengan nilai  $S(Z_i)$  nomor urut 1, dan harga dari nilai  $F(Z_i) - S(Z_i)$  negatif maka dibuat menjadi harga mutlak menjadi positif. Pada kolom  $F(Z_i) - S(Z_i)$  nomor urut 1 yaitu,  $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0314 - 0,0286 = 0,0028$ . Pada kolom  $F(Z_i) - S(Z_i)$  nomor urut 2 yaitu,  $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0455 - 0,0571 = -0,0116$  yang dibuat menjadi harga mutlak menjadi 0,0116, dan  $F(Z_i) - S(Z_i)$  nomor 3 dan 4 sama karena memiliki nilai yang sama yaitu,  $F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0643 - 0,1143 = -0,0500$  yang dapat dibuat menjadi harga mutlak menjadi 0,0500. Pada kolom  $F(Z_i) - S(Z_i)$  nomor urut 5, 6, 7 dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

**Data Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (Penelitian)**

Resp.	B U T I R S O A L																					Jumlah	Nilai	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14	67	
2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	67	
3	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	12	57	
4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	17	81	
5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	76	
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	86	
7	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	86	
8	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14	67	
9	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	13	62	
10	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	16	76	
11	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	15	71
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20	95
13	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	90
14	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	13	62	
15	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	71	
16	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	86
17	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	17	81
18	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	15	71
19	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	15	71
20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	16	76
21	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	81
22	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12	57
23	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	15	71
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17	81
25	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	71
26	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	17	81
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	86
28	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	86
29	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	14	67
30	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	15	71
31	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	76
32	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	76
33	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	14	67
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19	90
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	95
Jumlah	27	28	27	28	26	27	28	27	28	25	29	27	23	27	28	26	26	27	24	23	27	558	2655	

### III. Analisa Data Hasil Belajar Matematika Siswa

- a. Menentukan tabel distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa

Diketahui :  $n = 35$

$$x_{\max} = 95$$

$$x_{\min} = 57$$

1. Banyak kelas, menentukan jumlah kelas menggunakan aturan sturges (K)

$$K = 1 + 3,3 \log (n) \quad (\text{Sudjana, 2005. h.47})$$

$$= 1 + 3,3 \log (35)$$

$$= 1 + 5,0954$$

$$= 6,0954 \quad 6$$

Jadi banyaknya kelas adalah **6**

2. Panjang interval kelas (P)

$$P = \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}}, \text{ dimana rentang} = x_{\max} - x_{\min}$$

$$= \frac{95 - 57}{6}$$

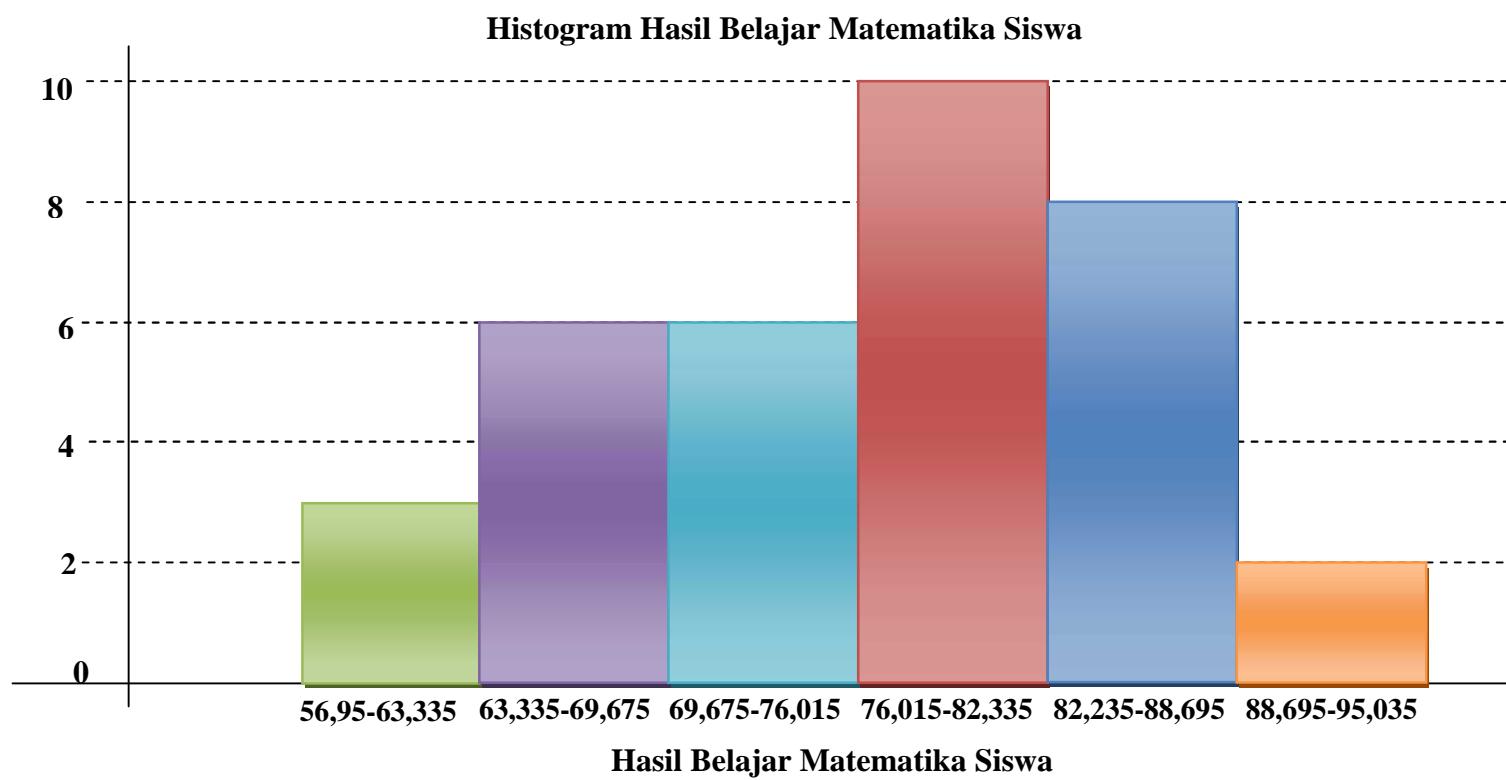
$$= 6,33 \quad \text{Jadi panjang interval kelas adalah } 6,33$$

3. Daftar distribusi frekuensi hasil belajar matematika (tabel dan grafik berikut)

- a. Tabel dan grafik distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa berikut

**Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa**

No	Interval Kelas	Batas kelas		Fint(fi)	frel(%)	Fkum	Xi	Ci	fi.ci	ci2	fi.ci2
		Bawah	Atas								
1	57 -63,33	56,95	63,335	3	8,571429	3	60,17	-3	-9	9	27
2	63,34 - 69,67	63,335	69,675	6	17,14286	9	66,5	-2	-12	4	24
3	69,68 - 76,01	69,675	79,015	6	17,14286	15	72,85	-1	-6	1	6
4	76,02 -82,35	76,015	82,355	10	28,57143	25	79,37	0	0	0	0
5	82,36 - 88,69	82,355	88,695	8	22,85714	33	85,53	1	8	1	8
6	88,70 - 95.03	88,695	95,035	2	5,714286	35	91,87	2	4	4	8
<b>Jumlah</b>				<b>35</b>	<b>100</b>				<b>-15</b>	<b>19</b>	<b>73</b>



**a. Mean**

$$\begin{aligned}\bar{X} &= X_o + P \left[ \frac{\sum f_i c_i}{\sum f_i} \right] \\ &= 73,37 + 6,33 \left| \frac{-15}{35} \right| \\ &= 76,657\end{aligned}$$

Jadi nilai rata-ratanya ( $\bar{X}$ ) = 76,657, yang artinya menjumlahkan data seluruh responden, kemudian dibagi dengan jumlah banyaknya data sehingga memperoleh mean sebesar 76,657

**b. Modus (Mo)**

$$\begin{aligned}Mo &= b + p \left[ \frac{b_1}{b_1+b_2} \right] \\ &= 76,015 + 6,33 \left[ \frac{4}{4+2} \right] \\ &= 76,015 + 6,33 (0,666) \\ &= 76,015 + 4,22 \\ &= 80,235\end{aligned}$$

Modus (Mo) = 80,235 yang artinya nilai yang paling sering muncul dari 35 data responden

**c. Median (Me)**

$$\begin{aligned}Me &= b + p \left[ \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right] \\ &= 76,015 + 6,33 \left[ \frac{\frac{1}{2}(35) - 15}{10} \right]\end{aligned}$$

$$= 76,015 + 6,33 (0,25)$$

$$= 77,59$$

Median ( $Me$ ) = 77,59, yang artinya nilai tengah dari kelompok data yang telah di susun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya, diperoleh data 77,59

#### d. Simpangan Baku

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{p^2 \left( \frac{n \Sigma f_i c_i^2 - (\Sigma f_i c_i)^2}{n(n-1)} \right)} \\ &= \sqrt{(6,33)^2 \left( \frac{35(73) - (-15)^2}{35(35-1)} \right)} \\ &= \sqrt{40,068 \left( \frac{2555 - 225}{1990} \right)} \\ &= \sqrt{40,068 \left( \frac{2330}{1990} \right)} \\ &= \sqrt{40,068(1,957)} \\ S &= \sqrt{78,4524} = 8,8574 \end{aligned}$$

Simpangan baku ( $S$ ) = 8,8574, yang artinya dari 35 banyaknya data hasil belajar matematika siswa tesebar sejauh 8,8574 dari nilai rata-ratanya.

**Tabel Normalitas****Data Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa****Rata-rata : 76,657 ;****Simpangan Baku : 8,8574****n : 35**

No.	Responden	$X_i$	F	Zi	F(Zi)	S(Zi)	[F(Zi)-S(Zi)]
1	Jeffri shugar	57	2	-2,22	0,0136	0,0571	0,0435
2	Ahmad sarqowi	57		-2,22	0,0136	0,0571	0,0435
3	Alfandy	62	2	-1,65	0,0495	0,1143	0,0648
4	Septania t. Rizam	62		-1,65	0,0495	0,1143	0,0648
5	Faiz r. Apriliandi	67	5	-1,09	0,1379	0,2571	0,1192
6	Khotruna	67		-1,09	0,1379	0,2571	0,1192
7	Muhammad andhika	67		-1,09	0,1379	0,2571	0,1192
8	Muhammad gifani	67		-1,09	0,1379	0,2571	0,1192
9	Resty a. Sawarny	67		-1,09	0,1379	0,2571	0,1192
10	Ari iswanto	71		-0,63	0,2643	0,4000	0,1357
11	Hanifah	71	6	-0,63	0,2643	0,4000	0,1357
12	Naomi hardyana	71		-0,63	0,2643	0,4000	0,1357
13	Novia rahmat	71		-0,63	0,2643	0,4000	0,1357
14	Rizki mutiara	71		-0,63	0,2643	0,4000	0,1357
15	Wawan ariswan	71		-0,63	0,2643	0,4000	0,1357
16	Galuh okta safira	76	5	-0,07	0,4721	0,5714	0,0993
17	Ikhsan kurnia	76		-0,07	0,4721	0,5714	0,0993
18	Irwansyah	76		-0,07	0,4721	0,5714	0,0993
19	Isa putri malau	76		-0,07	0,4721	0,5714	0,0993
20	Tira desinta	76		-0,07	0,4721	0,5714	0,0993
21	Monalis	81	5	0,49	0,6879	0,7143	0,0264
22	Noer aisyah	81		0,49	0,6879	0,7143	0,0264
23	Nur syarifah a.	81		0,49	0,6879	0,7143	0,0264
24	Vannya vahira	81		0,49	0,6879	0,7143	0,0264
25	Yoshua rado p.	81		0,49	0,6879	0,7143	0,0264
26	Moransyah B.	86	6	1,05	0,8531	0,8857	0,0326
27	Arisna	86		1,05	0,8531	0,8857	0,0326
28	Ayu rizqi andhany	86		1,05	0,8531	0,8857	0,0326
29	Nafia salsailla	86		1,05	0,8531	0,8857	0,0326
30	Novaselvianti	86		1,05	0,8531	0,8857	0,0326
31	Oscaryian prima	86		1,05	0,8531	0,8857	0,0326
32	Raka akbar sunny	90	2	1,50	0,9332	0,9429	0,0097
33	Rekha fauzia r.	90		1,50	0,9332	0,9429	0,0097

34	Daud anffali	95	2	2,07	0,9808	1,0000	0,0192
35	Jati M. Wijaya	95		2,07	0,9808	1,0000	0,0192

Diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,1357 < 0,149$ ), pada taraf  $\alpha = 0,05$  dan jumlah  $n = 35$ . maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data hasil belajar matematika siswa berasal dari populasi berdistribusi normal.

#### Keterangan kolom tabel normalitas.

Kolom  $x_1$  adalah kolom nilai data mentah yang dikumpulkan dari hasil tes penyebaran soal dengan 4 alternatif jawaban yaitu A, B, C, dan D, yang sudah diurutkan mulai dari terkecil 57, hingga tertinggi 95, nilai terkecil 57 pada tabel normalitas.

Kolom F merupakan jumlah siswa yang mendapatkan nilai sama ketika data itu sudah diurutkan berdasarkan nilai terkecil hingga tertinggi. Pada kolom F nomor urut 1, dan 2, yaitu 2, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 2 siswa yang mendapatkan nilai 57, kolom F nomor urut 3 dan 4 yaitu 2, karena ada 2 siswa yang memiliki nilai yang sama yaitu 62, kolom F nomor urut 5, 6, 7, 8, dan 9, yaitu 5, karena ketika data diurutkan dari nilai terkecil hingga tertinggi hanya ada 5 siswa yang mendapatkan nilai 67, dan seterusnya dapat diketahui dengan cara yang sama.

Kolom Zi merupakan hasil dari pengurangan nilai  $X_i$  dengan X rata-rata dibagi dengan nilai simpangan baku ( $Zi = \frac{x - \bar{x}}{s}$ ). Pada kolom Zi nomor urut 1, 2 yaitu -2,22 yaitu diperoleh dari nilai  $X_i$  pada nomor urut 1, 2 dikurang dengan X rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Zi = \frac{57 - 76,657}{8,8574} = \frac{-19,657}{8,8574} = -2,22$ ). Nilai kolom pada Zi nomor

urut 3 dan 4 sama dengan nomor urut 2 karena memiliki nilai X yang sama, yaitu 62 sehingga perhitungan dan pengisian nilai kolom Zi nomor urut 3, dan 4 pun sama dengan  $Z_i = -1,65$ . Pada kolom Zi nomor urut 5, 6,7,8,9 yaitu -1,09 yaitu diperoleh dari nilai X pada nomor urut 5 dikurang dengan X rata-rata dibagi nilai simpangan baku ( $Z_i = \frac{67 - 76,657}{8,8574} = \frac{-9,657}{8,8574} = -1,09$ ), maka pada kolom Zi nomor 6, 7, 8, 9, memiliki nilai pada kolom Zi yang sama. Pada nomor urut 10, dan 11, dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom F(Zi) merupakan kolom yang diisi berdasarkan pada kurva normal, bila nilai Zi nya negatif maka dia berada di sebelah kiri kurva sehingga dapat dicari dengan rumus 0,05 ditambah dengan nilai Zi, sedangkan bila nilai Zi positif maka dia berada di sebelah kanan kurva sehingga dapat dicari dengan rumus 0,05 kurang dengan nilai Zi. Pada kolom F(Zi) nomor urut 1, dan 2, yaitu 0,0136, yang dapat dilihat dari kolom Zi -2,22 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05. Pada kolom F(Zi) nomor urut 3, dan 4, yaitu 0,0495, yang dapat dilihat dari kolom Zi -1,65 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05, dan pada kolom Zi nomor urut 3 dan 4 sama dengan nomor urut 1, dan 2, karena memiliki nilai Zi yang sama yaitu -1,65. Pada kolom F(Zi) nomor urut 5 yaitu 0,1379, yang dapat dilihat dari kolom Zi -1,09 pada daftar tabel kurva distribusi normal dengan luas 0,05. Pada kolom Zi 6, 7 dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom S(Zi) merupakan kolom yang diisi berdasarkan banyaknya siswa pada kolom F dibagi dengan banyaknya siswa secara keseluruhan dalam penelitian. Pada kolom S(Zi) nomor urut 1 adalah 0,0154 yang diketahui dari siswa yang

memiliki nilai 76 pada kolom F hanya sebanyak 2 orang dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Zi) = \frac{2}{35} = 0,0571$ ). Pada kolom S(Zi) nomor urut 3, dan 4 adalah 0,1143 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 62 pada kolom F hanya sebanyak 2 orang ditambah dengan 2 orang sebelumnya dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Zi) = \frac{4}{35} = 0,1143$ ), dan pada kolom S(Zi) nomor urut 3 dan 4 sama, karena memiliki nilai F yang sama sebanyak 2 orang. Pada kolom S(Zi) nomor urut 9 adalah 0,2571 yang diketahui dari siswa yang memiliki nilai 67 pada kolom F hanya sebanyak 5 orang ditambah dengan 4 orang sebelumnya dibagi dengan jumlah siswa secara keseluruhan pada penelitian sebanyak 35 orang ( $S(Zi) = \frac{9}{35} = 0,2571$ ). Pada kolom 5, 6, 7 dan 8, memiliki nilai yang sama pada kolom F, dan seterusnya menggunakan cara yang sama.

Pada kolom  $F(Zi) - S(Zi)$  merupakan hasil dari pengurangan nilai  $F(Zi)$  nomor urut 1, dan 2 dengan nilai  $S(Zi)$  nomor urut 1, dan harga dari nilai  $F(Zi) - S(Zi)$  negatif maka dibuat menjadi harga mutlak menjadi positif. Pada kolom  $F(Zi) - S(Zi)$  nomor urut 1, dan 2, yaitu,  $F(Zi) - S(Zi) = 0,0136 - 0,0571 = 0,0435$ . Pada kolom  $F(Zi) - S(Zi)$  nomor urut 3, dan 4, yaitu,  $F(Zi) - S(Zi) = 0,0495 - 0,1143 = -0,0648$  yang dibuat menjadi harga mutlak menjadi 0,0648, dan  $F(Zi) - S(Zi)$  nomor 3 dan 4 sama karena memiliki nilai yang sama. Pada kolom nomor urut 5 yaitu,  $F(Zi) - S(Zi) = 0,1379 - 0,2571 = -0,1192$ , maka dibuat menjadi harga mutlak menjadi, 0,1192. dan seterusnya didapat dengan menggunakan cara yang sama.

Pengelompokkan Data Y dan X<sub>1</sub>

No	X1	Y	Kelompok	Y^2	Y^2	Y	( Y)^2	n	JK (G)
1	71	67	1	4489	4489	67	4489	1	0
2	72	67	2	4489	7738	124	15293	2	91,28
3	72	57		3249					
4	75	81	3	6561	12337	157	24649	2	12,5
5	75	76		5776					
6	76	86	4	7396	14792	171	29241	2	171,5
7	76	86		7396					
8	77	67	5	4489	4489	67	4489	1	0
9	79	62	6	3832	9608	138	19044	2	86,20
10	79	76		5776					
11	80	71	7	5041	14066	167	27889	2	121,5
12	80	95		9025					
13	81	90	8	8100	11944	152	23104	2	392
14	81	62		3844					
15	82	71	9	5041	5041	71	5041	1	0
16	83	86	10	7396	24039	309	95481	4	168,75
17	83	81		6561					
18	83	71		5041					
19	83	71		5041					
20	84	76	11	5776	12337	157	24649	2	12,5
21	84	81		6561					
22	85	57	12	3249	8290	129	16641	2	-30,5
23	85	71		5041					
24	86	81	13	6561	11602	152	23104	2	50
25	86	71		5041					
26	87	81	14	6561	6561	81	6561	1	0
27	88	86	15	7396	24322	310	96100	4	297
28	88	86		7396					
29	88	67		4489					
30	88	71		5041					
31	89	76	16	5776	5776	76	5776	1	0
32	91	76	17	5776	5776	76	5776	1	0
33	92	67	18	4489	4489	67	4489	1	0
34	93	90	19	8100	8100	90	8100	1	0
35	94	95	20	9025	9025	95	9025	1	0
<b>Jmlh</b>								<b>JK(G)</b>	<b>1372,7</b>
								<b>Kelompok</b>	<b>20</b>

Pengelompokkan Data Y dan X<sub>2</sub>

No	X <sub>2</sub>	Y	Kelompok	Y <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	Y	(ΣY) <sup>2</sup>	n	JK (G)
1	69	67	1	4489	4489	67	4489	1	0
2	70	67	2	4489	4489	67	4489	1	0
3	71	57	3	3249	9810	138	19044	2	288
4	71	81		6561					
5	74	76	4	5776	5776	76	5776	1	0
6	75	86	5	7396	7396	86	7396	1	0
7	76	86	6	7396	21505	291	84681	4	334,8
8	76	67		4489					
9	76	62		3844					
10	76	76		5776					
11	77	71	7	5041	14066	166	27556	2	288
12	77	95		9025					
13	78	90	8	8100	30942	390	152100	5	522
14	78	62		3844					
15	78	71		5041					
16	78	86		7396					
17	78	81		6561					
18	80	71	9	5041	18213	233	54289	3	116,7
19	80	86		7396					
20	80	76		5776					
21	81	81	10	6561	9810	138	19044	2	288
22	81	57		3249					
23	82	71	11	5041	11602	152	23104	2	50
24	82	81		6561					
25	83	71	12	5041	11602	152	23104	2	50
26	83	81		6561					
27	84	86	13	7396	7396	86	7396	1	0
28	85	86	14	7396	11885	153	23409	2	180,5
29	85	67		4489					
30	86	71	15	5041	5041	71	5041	1	0
31	87	90	16	8100	13876	166	27556	2	98
32	87	76		5776					
33	89	67	17	4489	4489	67	4489	1	0
34	90	76	18	5776	5776	76	5776	1	0
35	92	95	19	9025	9025	95	9025	1	0
Jmlh								JK(G)	2215,9
								Kelompok	19

## DATA MENTAH

No.	NAMA SISWA	X1	X2	Y
1	MUHAMMAD ANDHIKA	67	93	69
2	FAIZ ROYHAN APRILIANDI	67	83	70
3	AHMAD SYARQOWI	57	83	71
4	NOER AISYAH	81	76	74
5	ISA PUTRI MALAU	76	80	71
6	AYU RIZQI ANDHANY	86	85	75
7	NAFIA SALSABLLA	86	83	76
8	RESTY A. SAWARNY	67	86	76
9	SEPTANIA THALIA RIZAM	62	75	76
10	GALUH OKTA SAFIRA	76	85	76
11	ARI ISWANTO	71	88	85
12	JATI MUHAMMAD WIJAYA	95	87	81
13	RAKA AKBAR SUNNY	90	89	78
14	ALFANDY	62	77	78
15	WAWAN ARISWAN	71	79	78
16	ARISNA	86	92	80
17	MONALIS	81	91	78
18	RIZKI MUTIARA	71	76	78
19	NOVASELVIANTI	71	82	80
20	IKHSAN KURNIA	76	88	80
21	YOSHUA RADO P.	81	81	81
22	JEFFRI SHUGAR	57	75	77
23	NOVIA RAHMAT	71	84	82
24	NUR SYARIFAH A.	81	72	82
25	NAOMI HARDYANA	71	83	83
26	VANNYA VAHIRA	81	81	83
27	OSCARYIAN PRIMA	86	80	84
28	MORANSYAH B.	86	94	85
29	MUHAMMAD GIFANI	67	88	77
30	HANIFAH	71	79	86
31	REKHA FAUZIA R.	76	84	87
32	IRWANSYAH	76	72	87
33	KHOTRUNA	67	71	89
34	TIRA DESINTA	90	86	90
35	DAUD ANFFALI	95	88	92
Jumlah		2896	2795	2655

### PENGUJIAN HIPOTESIS

**Tabel Kerja Uji Regresi dan korelasi Y, X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>**

No.	Y	X <sub>i</sub>	X <sub>ii</sub>	Y <sup>2</sup>	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	X <sub>ii</sub> <sup>2</sup>	X <sub>i</sub> Y	X <sub>ii</sub> Y	X <sub>i</sub> X <sub>ii</sub>
1	67	93	69	4489	8649	4761	6231	4623	6417
2	67	83	70	4489	6889	4900	5561	4690	5810
3	57	83	71	3249	6889	5041	4731	4047	5893
4	81	76	74	6561	5776	5476	6156	5994	5624
5	76	80	71	5776	6400	5041	6080	5396	5680
6	86	85	75	7396	7225	5625	7310	6450	6375
7	86	83	76	7396	6889	5776	7138	6536	6308
8	67	86	76	4489	7396	5776	5762	5092	6536
9	62	75	76	3844	5625	5776	4650	4712	5700
10	76	85	76	5776	7225	5776	6460	5776	6460
11	71	88	85	5041	7744	7225	6248	6035	7480
12	95	87	81	9025	7569	6561	8265	7695	7047
13	90	89	78	8100	7921	6084	8010	7020	6942
14	62	77	78	3844	5929	6084	4774	4836	6006
15	71	79	78	5041	6241	6084	5609	5538	6162
16	86	92	80	7396	8464	6400	7912	6880	7360
17	81	91	78	6561	8281	6084	7371	6318	7098
18	71	76	78	5041	5776	6084	5396	5538	5928
19	71	82	80	5041	6724	6400	5822	5680	6560
20	76	88	80	5776	7744	6400	6688	6080	7040
21	81	81	81	6561	6561	6561	6561	6561	6561
22	57	75	77	3249	5625	5929	4275	4389	5775
23	71	84	82	5041	7056	6724	5964	5822	6888
24	81	72	82	6561	5184	6724	5832	6642	5904
25	71	83	83	5041	6889	6889	5893	5893	6889
26	81	81	83	6561	6561	6889	6561	6723	6723
27	86	80	84	7396	6400	7056	6880	7224	6720
28	86	94	85	7396	8836	7225	8084	7310	7990
29	67	88	77	4489	7744	5929	5896	5159	6776
30	71	79	86	5041	6241	7396	5609	6106	6794
31	76	84	87	5776	7056	7569	6384	6612	7308
32	76	72	87	5776	5184	7569	5472	6612	6264
33	67	71	89	4489	5041	7921	4757	5963	6319
34	90	86	90	8100	7396	8100	7740	8100	7740
35	95	88	92	9025	7744	8464	8360	8740	8096
Jumlah	2655	2896	2795	204833	240874	224299	220442	212792	231173
Stdev	8,85743	5,81623	5,81623						
Varians	78,4541	33,8286	33,8286						
Rata-rata	76,6571	83,1286	79,8714						

## PROSEDUR UJI REGRESI LINEAR SEDERHANA

Menentukan persamaan garis regresi  $\hat{Y} = a + bX$ , dengan terlebih dahulu menghitung nilai koefisien regresi  $b$  dan  $a$  rumus yang digunakan menghitung  $b$  dan  $a$ , adalah :

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \text{dan} \quad a = \hat{Y} - b\hat{X}$$

Menguji keberartian regresi dan kelinearan regresi :

Keberartian regresi diperiksa melalui pengujian hipotesis :

$H_0 : \beta = 0$ ; koefisien regresi tidak berarti (tidak nyata)

$H_1 : \beta \neq 0$ ; koefisien regresi berarti (nyata)

Untuk membuktikan hipotesis ini digunakan rumus:  $F_h = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$  yang dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $0,01$ ; derajat kebebasan (dk) untuk pembilang = 1, dan derajat kebebasan untuk penyebut =  $n-2$ . Kriteria pengujian, tolak  $H_0$  bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Kelinearan regresi diperiksa melalui pengujian hipotesis:

$H_0 : \beta = 0$ ; regresi linear

$H_1 : \beta \neq 0$ ; regresi tidak linear

Untuk menguji hipotesis ini digunakan rumus:  $F_h = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2}$  yang dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $0,01$ ; derajat kebebasan (dk) untuk pembilang =

k-2, dan derajat kebebasan untuk penyebut = n-k. Kriteria pengujian, tolak  $H_0$  bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

Rumus-rumus yang digunakan untuk membuktikan kedua hipotesis di atas adalah:

$$JK(T) = \sum Y^2$$

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK(b|a) = b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right]$$

$$JK(res) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(G) = \sum \left[ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y^2)}{n} \right]$$

$$JK(TC) = JK(res) - JK(G)$$

$$S^2_{reg} = JK(b|a)$$

$$S^2_{res} = \frac{JK(res)}{n-2}$$

$$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

$$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$$

Hasil-hasil perhitungan regresi antara variabel dengan menggunakan rumus-rumus di atas dapat dirangkum dalam tabel analisis variasi (ANOVA), sebagai berikut:

Tabel ANOVA Regresi Linier Sederhana

<b>Sumber Variasi</b>	<b>Dk</b>	<b>JK</b>	<b>RJK</b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>tabel</sub></b>	
					<b>0,05</b>	<b>0,01</b>
Regresi (a)	1	JK(a)	JK(a)	$\frac{JK(a)}{S^2_{reg}}$		
Regrisi (b   a)	1	JK(b a)	$S^2_{reg} = JK(b a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$		
Residu	n-2	JK(res)	$S^2_{res} = \frac{JK(res)}{n-2}$			
Tuna Cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$		
Galat/kekeliruan	n-k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{S^2_G}{S^2_{res}}$		
<b>Total</b>	N	$\sum S^2$	$\sum S^2$			<b>keterangan</b>

Keterangan:

n = Banyak data

dk = Derajat kebebasan

a = Konstanta regresi

b = Koefisien regresi

k = Banyak kelompok data

JK = Jumlah kuadrat

RJK = Rata-rata jumlah kuadrat

F<sub>h</sub> = Statistik F hasil perhitungan

F<sub>t</sub> = Statistik F hasil berdasarkan tabel

JK (a) = Jumlah kuadrat a

JK (b) = Jumlah kuadrat b

JK (b|a) = Jumlah kuadrat regresi

JK(res) = Jumlah kuadrat residu/sisa

JK(G) = Jumlah kuadrat galat

JK (TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok

$S^2_{\text{reg}}$  = Variansi regresi

$S^2_{\text{res}}$  = Variansi residu

$S^2_{\text{TC}}$  = Variansi tuna cocok

$S^2_{\text{G}}$  = Variansi galat

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat

## A. UJI HIPOTESIS PERTAMA

### 1. Uji Regresi Linier Sederhana Y atas X<sub>1</sub>

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2} \\
 &= \frac{35(220442) - (2896)(2655)}{35(240874) - (2896)^2} \\
 &= 0,607438205 \quad 0,607
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \bar{Y} - b \bar{X}_1 \\
 &= 76,657 - (0,607)(83,128) \\
 &= 26,16166976 \quad 26,16
 \end{aligned}$$

Jadi persamaan regresi Y atas X<sub>1</sub> adalah  $\hat{Y} = 26,16 + 0,607 X_1$

### 2. Uji Keberartian Regresi Y atas X<sub>1</sub>

$$JK(T) = \sum Y^2 = 204833$$

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2655)^2}{35} = 201400,7143$$

$$\begin{aligned}
 JK(b|a) &= b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right] \\
 &= 0,607 \left[ 220442 - \frac{(2896)(2655)}{35} \right] \\
 &= 0,434 (220442 - 2196,) \\
 &= 461,4794823
 \end{aligned}$$

$$JK(res) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$= 204844 - 201400,743 - 461,479$$

$$= 2970,806$$

$$JK(G) = 1372,7$$

$$JK(TC) = JK(res) - JK(G)$$

$$= 2970,806 - 1372,7$$

$$= 1598,0789$$

$$S^2_{reg} = JK(b|a) = 461,479$$

$$S^2_{res} = \frac{JK(res)}{n-2} = \frac{2970,806}{35-2} = 90,02443$$

$$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{1598,0789}{20-2} = 88,782$$

$$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{1372,7}{35-20} = 91,51515$$

**a) Uji keberartian :**

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}} = \frac{461,47948}{90,02443} = 5,126158$$

**b) Uji kelinieran :**

$$F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G} = \frac{88,78216}{91,51515} = 0,970136$$

Karna dalam tabel Nilai distribusi F, nilai  $F_{tabel} = dk$  ( $n - 2 = 35 - 2 = 33$ )

taraf 0,05 terletak di antara 32 dan 34, maka digunakan *cara interpolasi*, sebagai berikut :

$$\frac{(32-33)}{(32-34)} = \frac{(4,15-x)}{(4,15-4,13)}$$

$$\frac{-1}{-2} = \frac{4,15-x}{0,02}$$

$$-0,02 = -8,3 + 2x$$

$$8,3 - 0,02 = 2x$$

$$8,28 = 2x$$

$$x = 4,14$$

Jadi, Nilai  $F_{tabel} = dk(1; 33) = 4,14$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $F_{hitung} = 5,12615$  sedangkan  $F_{tabel} = (1;33) = (\alpha = 0,05)$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $5,12615 > 4,14$ ), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi adalah **berarti**.

**Tabel Analisis Of Varians Regresi Y atas X<sub>1</sub>**

Sumber Variansi	DK	JK	RJK	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	
					0,05	0,01
Regresi (a)	<b>1</b>	201400	201400			
Regresi (b a)	<b>1</b>	461,479	461,479	5,12615	4,14	
Residu	<b>33</b>	2970,806	90,0244			
Tuna cocok	<b>18</b>	42,6314	4,26314			
Galat / kekeliruan	<b>15</b>	1971,2	115,9714	0,970	2,27	
<b>Total</b>	<b>35</b>	204833	204833	$F_{hitung} < F_{tabel} = 0,970 < 2,27$ , maka linier		

### 3. Uji Korelasi $X_1$ dan $Y$

$$\begin{aligned}
 r_{y1} &= \frac{n \sum X_1 Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{35(220442) - (2896)(2655)}{\sqrt{\{35(240874) - (2896)^2\}\{35(204833) - (2655)^2\}}} \\
 &= 0,3667
 \end{aligned}$$

### 4. Koefisien Determinasi

$$KD = r_{y1}^2 = (0,3667)^2 \times 100 \% = 0,13446889 \times 100 \approx \mathbf{13,445 \%}$$

### 5. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji t) : $r_{y1}$

$$\begin{aligned}
 t_{hitung} &= \frac{r_{y1} \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r_{y1}^2)}} \\
 &= \frac{0,3667 \sqrt{(35-2)}}{1-(0,3667)^2} \\
 &= \frac{2,106402938}{0,8656044} \\
 &= 2,4334
 \end{aligned}$$

Karena pada tabel distribusi t ( $dk = 35-2$ ), berada diantara nilai dk 30 dengan

40. Maka,  $t_{tabel}$  perlu dicari dengan cara *Interpolasi* seperti dibawah ini :

diketahui : pada  $\alpha = 0,05$ , dengan uji dua pihak :

$$dk 30 = 2,042$$

$$dk\ 40 = 2,021$$

jadi, dk 33 adalah sebagai berikut

$$30 = 2,042$$

$$33 = x$$

$$40 = 2,021$$

$$\frac{(30 - 33)}{(30 - 40)} = \frac{(2,042 - x)}{(2,042 - 2,021)}$$

$$\frac{-3}{-10} = \frac{(2,042 - x)}{0,021}$$

$$(-0,062) = (2,042 - x)10$$

$$(-0,062) + 20,42 = 10x$$

$$20,357 = 10x$$

$$x = \frac{20,357}{10} = 2,0357 \approx 2,036$$

Jadi,  $t_{tabel} = 2,036$

$r_{y1}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel} (\text{dk} = 35-2)$	
		0,05	0,01
0,3667	2,4334	2,036	

Diperoleh  $t_{hitung} = 2,4334 > t_{tabel} = 2,036$ ; signifikan pada  $\alpha = 0,05$ . Terima  $H_0$ , berarti hubungan antara  $X_1$  dan  $Y$  bersifat positif dan signifikan. Hipotesis pertama terbukti.

## 6. Uji Korelasi Parsial $r_{y,12}$

Uji korelasi antara  $X_1$  dengan  $Y$ , bila variabel  $X_2$  (lingkungan belajar siswa) dikendalikan (dibuat tetap).

Diketahui:

$$r_{y1} = 0,3667$$

$$r_{y2} = 0,3973$$

$$r_{1,2} = 0,4569$$

$$\begin{aligned} r_{y1,2} &= \frac{r_{y1} - r_{y2} r_{12}}{\sqrt{(1-r_{12}^2)(1-r_{y2}^2)}} && (\text{Sugiyono, 2010. h.268}) \\ &= \frac{0,3667 - \{(0,3973)(0,4569)\}}{\sqrt{(1-(0,4569)^2)(1-(0,3973)^2)}} \\ &= \frac{0,185174}{0,816301} \\ &= 0,226845 \approx 0,2268 \end{aligned}$$

## 7. Uji keberartian koefisien korelasi parsial

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{r_p \sqrt{(n-3)}}{\sqrt{(1-r_p^2)}} && (\text{Sugiyono, 2010. h.269}) \\ &= \frac{0,2268 \sqrt{(35-3)}}{\sqrt{(1-(0,2268)^2)}} = \frac{1,282975}{0,973941} \\ &= 1,317302 \approx 1,317 \end{aligned}$$

Jadi,  $t_{hitung} = 1,317 < t_{tabel} = 2,036$ ; koefisien korelasi parsial  $r_{y12}$  tidak signifikan.

## B. UJI HIPOTESIS KEDUA

### 1. Uji Regresi Linear Sederhana Y atas X<sub>2</sub>

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \sum X_2 Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2} \\ &= \frac{35(212792) - (2795)(2655)}{35(224299) - (2795)^2} \\ &= 0,702 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a &= \bar{Y} - b \bar{X}_2 \\ &= 76,657 - (0,702)(79,87) \\ &= 20,566 \end{aligned}$$

Jadi persamaan regresi Y atas X<sub>2</sub> adalah  $\hat{Y} = 20,566 + 0,702 \hat{X}$

### 2. Uji Keberartian Regresi Y atas X<sub>2</sub>

$$JK(T) = \sum Y^2 = 204833$$

$$JK(a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2655)^2}{35} = 201400,7$$

$$\begin{aligned} JK(b|a) &= b \left[ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right] \\ &= 0,702 \left[ 212792 - \frac{(2795)(2655)}{35} \right] \\ &= 0,702(212792 - 212020) \\ &= 541,6456 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK(res) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\ &= 204833 - 201400 - 541,645 \end{aligned}$$

$$= 2890,640$$

$$JK(G) = 2017,9$$

$$JK_{(TC)} = JK(\text{res}) - JK(G)$$

$$= 2890,640 - 2017,9$$

$$= 872,7$$

$$S^2_{\text{reg}} = JK(b|a) = 541,6456$$

$$S^2_{\text{res}} = \frac{JK(\text{res})}{n-2} = \frac{2890,640}{35-2} = 87,5951$$

$$S^2_{\text{TC}} = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{872,7}{19-2} = 51,3367$$

$$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{1288}{35-19} = 126,119$$

a) Uji keberartian :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{S^2_{\text{reg}}}{S^2_{\text{res}}} = \frac{541,6456}{87,5951} = 6,1835$$

b) Uji kelinieran :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{S^2_{\text{TC}}}{S^2_G} = \frac{51,3367}{126,119} = 0,4070$$

Karna dalam tabel Nilai distribusi F, nilai  $F_{\text{tabel}} = dk$  ( $n - 2 = 35 - 2 = 33$ )

taraf 0,05 terletak di antara 32 dan 34 untuk , maka digunakan *cara interpolasi*, sebagai berikut :

$$\frac{(32-33)}{(32-34)} = \frac{(4,15-x)}{(4,15-4,13)}$$

$$\frac{-1}{-2} = \frac{4,15-x}{0,02}$$

$$\begin{aligned}
 -0,02 &= -8,3 + 2x \\
 8,3 - 0,02 &= 2x \\
 8,28 &= 2x \\
 x &= 4,14
 \end{aligned}$$

Jadi, Nilai  $F_{tabel} = dk (1 ; 33) = 4,14$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $F_{hitung} = 6,1835$  sedangkan  $F_{tabel} = (1;33) = (\alpha = 0,05)$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $6,1835 > 4,14$ ), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi adalah **berarti**.

**Tabel Analisis Of Varians Regresi Y atas X<sub>2</sub>**

<b>Sumber Variansi</b>	<b>Dk</b>	<b>JK</b>	<b>RJK</b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>tabel</sub></b>	
					0,05	0,01
Regresi (a)	1	201400	201400			
Regresi (b a)	1	541,6456	541,6456	6,1835	4,14	
Residu	33	2890,640	87,5951			
Tuna cocok	17	872,7	51,3367			
Galat / kekeliruan	16	2017,9	126,119	0,4070	2,29	
Total	35	204833	204833	$F_{hitung} < F_{tabel} = 0,407 < 2,29$ , maka linier		

### 3. Uji Korelasi X<sub>2</sub> dan Y

$$\begin{aligned}
 r_{y2} &= \frac{n \sum X_2 Y - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{35(212792) - (2795)(2655)}{\sqrt{\{35(224299) - (2795)^2\}\{35(2014833) - (2655)^2\}}} \\
 &= 0,397
 \end{aligned}$$

#### 4. Koefisien Determinasi

$$KD = r_{y2}^2 = (0,397)^2 \times 100\% = 0,157609 \times 100 \approx \mathbf{15,78 \%}$$

#### 5. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji t): $r_{y2}$

$$t_{hitung} = \frac{r_{y2}\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r_{y2}^2)}}$$

$$= \frac{0,397\sqrt{(35-2)}}{1-(0,397)^2}$$

$$= \frac{2,282038009}{0,842190986}$$

$$= 2,7096$$

Karena pada tabel distribusi t ( $dk = 35-2 = 33$ ), berada diantara nilai dk 30 dengan 40. Maka,  $t_{tabel}$  perlu dicari dengan cara *Interpolasi* seperti dibawah ini :

diketahui : pada  $\alpha = 0,05$ , dengan uji dua pihak :

$$dk\ 30 = 2,042$$

$$dk\ 40 = 2,021$$

jadi, dk 33 adalah sebagai berikut

$$30 = 2,042$$

$$33 = x$$

$$40 = 2,021$$

$$\frac{(30 - 33)}{(30 - 40)} = \frac{(2,042 - x)}{(2,042 - 2,021)}$$

$$\frac{-3}{-10} = \frac{(2,042 - x)}{0,021}$$

$$(-0,062) = (2,042 - x)10$$

$$(-0,062) + 20,42 = 10x$$

$$20,357 = 10x$$

$$x = \frac{20,357}{10} = 2,0357 \approx 2,036$$

Jadi,  $t_{tabel} = 2,036$

$r_{y2}$	$t_{hitung}$	$T_{tabel} (\text{dk } 35-2)$	
		0,05	0,01
0,397	2,7096	2,036	2,44

Diperoleh  $t_{hitung} = 2,709 > t_{tabel} 2,036$ ; signifikan pada  $\alpha = 0,05$ . Terima  $H_0$ , berarti pengaruh antara  $X_2$  dan Y Bersifat positif dan signifikan. Hipotesis kedua terbukti.

## 6. Uji Korelasi Parsial $r_{y2,1}$

Uji korelasi antara  $X_2$  dengan Y, bila variabel  $X_1$  (kemampuan berpikir kreatif) dikendalikan (dibuat tetap).

Diketahui:

$$r_{y1} = 0,3667$$

$$r_{y2} = 0,3973$$

$$r_{1,2} = 0,4569$$

$$r_{y2,1} = \frac{r_{y2} - r_{y1}r_{1,2}}{\sqrt{(1-r_{1,2}^2)(1-r_{y1}^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2010. h.268})$$

$$= \frac{0,3973 - \{(0,3667)(0,4569)\}}{\sqrt{(1-(0,4569)^2)(1-(0,3667)^2)}}$$

$$= \frac{0,229755}{0,827554}$$

$$= 0,277631 \approx 0,278$$

### 7. Uji keberartian koefisien korelasi parsial.

$$t_{hitung} = \frac{r_p \sqrt{(n-3)}}{\sqrt{(1-r_p^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2010. h.269})$$

$$= \frac{0,278 \sqrt{(35-3)}}{\sqrt{(1-0,278^2)}} = \frac{1,572605}{0,960581}$$

$$= 1,63714 \approx 1,637$$

Jadi,  $t_{hitung} = 1,637 < t_{tabel} = 2,036$ ; koefisien korelasi parsial  $r_{y21}$  tidak signifikan.

## C. UJI HIPOTESIS KETIGA

### 1. Uji Regresi Jamak Y atas X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>

Untuk menghitung koefisien regresi jamak Y atas X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>, dibutuhkan data berikut:

$$\sum Y = 2655 \quad \sum Y^2 = 204833$$

$$\sum X_1 = 2896 \quad \sum X_1^2 = 240874$$

$$\sum X_2 = 2795 \quad \sum X_2^2 = 224299$$

$$\bar{Y} = 76,65714 \quad \bar{X}_1 = 65,05$$

$$\bar{X}_2 = 79.8714 \quad X_1 Y = 220442$$

$$X_2 Y = 212792 \quad X_1 X_2 = 237702$$

$$n = 35$$

Untuk memudahkan penentuan koefisien regresi jamak maka terlebih dahulu dilakukan penyederhanaan data sebagai berikut:

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 204833 - \frac{2655^2}{35} = 3432,2857$$

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 240874 - \frac{2896^2}{35} = 1250,6857$$

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 224299 - \frac{2795^2}{35} = 1098,28$$

$$\sum x_1 y^2 = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 220442 - \frac{(2896)(2655)}{35} = 759,714$$

$$\sum x_2 y^2 = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = 212792 - \frac{(2795)(2655)}{35} = 771,285$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = 231173 - \frac{(2896)(2795)}{35} = -93,2857$$

Bentuk umum regresi jamak Y atas  $X_1$  dan  $X_2$  ditaksir oleh  $\hat{Y} = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2$

Dimana:

$Y$  = nilai observasi (data hasil pencatatan)

$\hat{Y}$  = nilai regresi

$$a_0 = \hat{Y} - a_1 \bar{X}_1 - a_2 \bar{X}_2$$

$$a_1 = \frac{(\sum X_2^2)(\sum X_1 Y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_2 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

$$a_2 = \frac{(\sum X_1^2)(\sum X_2 Y) - (\sum X_1 X_2)(\sum X_1 Y)}{(\sum X_1^2)(\sum X_2^2) - (\sum X_1 X_2)^2}$$

Maka:

$$a_1 = \frac{(224299)(220442) - (231173)(212792)}{(240833)(224299) - (231173)^2}$$

$$= \frac{253155142}{586841397}$$

$$= 0,431$$

$$a_2 = \frac{(240874)(212792) - (231173)(220442)}{(240874)(224299) - (231173)^2}$$

$$= \frac{295821742}{586841397}$$

$$= 0,504$$

$$\mathbf{a_0} = 76,657 - (0,431)(83,128) - (0,504)(79,871) = \mathbf{0,5341}$$

Jadi, persamaan regresi linier ganda Y atas X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> adalah:

$$\hat{Y} = \mathbf{0,5341 + 0,431 X_1 + 0,0504 X_2}$$

## 2. Uji Keberartian Koefisien Regresi Ganda :

Rumus-rumus yang digunakan:

$$JK_{(reg)} = a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y$$

$$JK_{(res)} = \sum y^2 - JK_{(reg)}$$

Masing-masing jumlah kuadrat (JK) di atas memiliki derajat bebas (db) yang besarnya k untuk JK<sub>(reg)</sub> dan (n-k-1) untuk JK<sub>(res)</sub>. Selanjutnya statistik F hitung dengan menggunakan rumus:

$$F_h = \frac{JK_{(reg)}/k}{JK_{(res)}/(n-k-1)}$$

Dimana:

k = banyaknya variabel bebas

n = jumlah sampel

dari perhitungan sebelumnya telah diketahui:

$$a_1 = 0,431$$

$$a_2 = 0,504$$

$$\sum y^2 = 3432,28$$

$$\sum x_1 y = 759,7$$

$$\sum x_2 y = 771,28$$

Sehingga dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} JK_{(\text{reg})} &= (0,431)(759,7) + (0,504)(771,28) \\ &= 716,5286 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_{(\text{res})} &= 3432 - 716,5286 \\ &= 2715,75 \end{aligned}$$

Dapat ditentukan statistik  $F_{\text{hitung}}$ :

$$\begin{aligned} F_h &= \frac{JK_{(\text{reg})}/k}{JK_{(\text{res})}/(n-k-1)} \\ &= \frac{716,5286/2}{2715,75/(35-2-1)} \\ &= 4,2214 \end{aligned}$$

### Rangkuman Hasil Pengujian

<b>Jumlah Kuadrat</b>	<b><math>F_{\text{hitung}}</math></b>	<b><math>F_{\text{tabel}} (\text{dk} = 2:32)</math></b>
		0,05
$JK_{(\text{reg})} = 716,5286$		
$JK_{(\text{res})} = 2715,75$	4,2214	3,30

Diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 4,2214 > F_{\text{tabel}} = 3,30$ ; berarti regresi ganda Y atas  $X_1$  dan  $X_2$  signifikan.

### 3. Uji Korelasi Ganda

Untuk menghitung korelasi ganda ( $R_{y,12}$ ) antara  $X_1$ ,  $X_2$  dan Y digunakan rumus:

$$R_{y,12} = \frac{JK(\text{reg})}{\sum y^2}$$

Dimana:

$$JK(\text{reg}) = a_1 \sum x_1 y + a_2 \sum x_2 y$$

Diketahui:

$$a_1 = 0,431$$

$$a_2 = 0,504$$

$$\sum y^2 = 3432,28$$

$$\sum x_1 y = 759,7$$

$$\sum x_2 y = 771,28$$

$$JK(\text{reg}) = (0,431)(759,7) + (0,504)(771,28)$$

$$= 716,5286$$

Sehingga:

$$R_{y,12}^2 = \frac{JK(\text{reg})}{\sum y^2} = \frac{716,5286}{3432,28} = 0,2087$$

$$R_{y,12} = \sqrt{0,2087} = 0,4569$$

### 4. Koefisien Determinasi

Kontribusi  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap variabel Y adalah:

$$KD = R_{y,12}^2 \times 100\% = 0,4569^2 \times 100\% = 0,20875761 \times 100 \approx 20,87\%$$

## 5. Uji keberartian koefisien korelasi ganda $R_{y,12}$

Diketahui:

$$R_{y,12}^2 = 0,2087; k = 2 \text{ dan } n = 35$$

Sehingga:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\frac{R_{y,12}^2}{k}}{\frac{(1-R_{y,12}^2)}{(n-k-1)}}$$

$$= \frac{\frac{0,2087}{2}}{\frac{1-0,2087}{35-2-1}}$$

$$= \frac{3,340181737}{0,791238641}$$

$$= 4,221$$

$R_{y,12}$	$F_{\text{hitung}}$	$F_{\text{tabel}} (dk = 2:32)$
		0,05
0,4569	4,221	3,30

Diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 4,221 > F_{\text{tabel}} = 3,30$ ;  $H_0$  ditolak berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara  $X_1, X_2$  terhadap  $Y$ . Hipotesis ketiga terbukti.

## 6. Uji Korelasi Parsial $r_{y2,1}$

Uji korelasi  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama dengan  $Y$ .

Diketahui:

$$r_{y1} = 0,3667$$

$$r_{y2} = 0,3973$$

$$r_{1.2} = 0,4569$$

$$r_{y2.1} = \frac{r_{12} - r_{y1}r_{y2}}{\sqrt{(1-r_{y1}^2)(1-r_{y2}^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2010. h.268})$$

$$= \frac{0,4569 - (0,3667)(0,3973)}{\sqrt{(1-(0,3667)^2)(1-(0,3973)^2)}}$$

$$= \frac{0,31121}{0,853762}$$

$$= 0,364516 \approx 0,365$$

## 7. Uji keberartian koefisien korelasi parsial

$$t_{hitung} = \frac{r_p \sqrt{(n-3)}}{\sqrt{(1-r_p^2)}} \quad (\text{Sugiyono, 2010. h.269})$$

$$= \frac{0,365 \sqrt{(35-3)}}{\sqrt{(1-0,365^2)}} = \frac{2,064752}{0,931008}$$

$$= 2,217761 \approx 2,217$$

Jadi,  $t_{hitung} = 2,217 > t_{tabel} = 2,036$ ; koefisien korelasi parsial  $r_{y.12}$  signifikan.



## Universitas Kristen Indonesia

### Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jl. Mayjen Sutoyo no.2  
Cawang - Jakarta 13630  
INDONESIA

Tel. 021.8009190. 8092425  
Psw.310, 301, 302, 303  
Faks. 021 809885229  
E-mail: fkip-uki@uki.ac.id  
http://www.uki.ac.id

Nomor : 093/FKIP/SekFak/Gj/11.2013

1 November 2013

Yth.  
**Kepala Sekolah**  
**SMP N 222 Jakarta Timur**  
**Di tempat**

Hal : Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian

Jurusan Ilmu Pendidikan  
Program Studi Bimbingan Konseling

Jurusan Pendidikan Bahasa dan Seni  
Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris

Jurusan Pendidikan MIPA  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Program Studi Pendidikan Biologi  
Program Studi Pendidikan Fisika  
Program Studi Pendidikan Kimia

Jurusan Pendidikan Agama Kristen  
Program Studi PAK (S1)

Jurusan Bahasa Mandarin  
Program Studi Pendidikan Bahasa Mandarin

Sehubungan dengan rencana penulisan skripsi mahasiswa kami :

Nama : Yanueli Waruwu  
NIM : 0913150083  
Semester/Program Studi : IX/Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : " Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif dan  
Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Hasil  
Belajar Matematika Siswa."

Kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa tersebut melaksanakan penelitian di sekolah Bapak/Ibu.

Atas perhatian Bapak/Ibu, kami ucapan terima kasih.





PEMERINTAH PROPINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 222  
SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)

Jl. Raya Ceger TMII, Cipayung Jakarta Timur 13820, Telp/Fax (021) 8445662

SURAT KETERANGAN

Nomor : 221/1.851.3

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 222 Jakarta menerangkan bahwa

Nama	:	YANUELJI WARUWU
NIM	:	0913150083
Fakultas	:	UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan	:	Strata satu (S1)
Semester	:	IX (sembilan)
Tahun Akademik	:	2013/2014

Nama tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 222 Jakarta pada tanggal, 9 Desember 2013 dalam rangka penyelesaian tugas akhir mahasiswa Universitas Kristen Indonesia dengan judul “*Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif dan Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*”

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 12 Desember 2013

Kepala SMP Negeri 222 Jakarta



### NILAI-NILAI r PRODUCT MOMENT

N	Tarat Signifikan		N	Tarat Signifikan		N	Tarat Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Nilai Z

NILAI KRITIS L UNTUK LILIEFORS

Ukuran Sampel	Tarat Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,271	0,249	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

## NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

$\alpha$ untuk uji dua fihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu fihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Baris atas untuk  
Baris bawah untuk

5%  
1%

### NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

		V <sub>F</sub> = dk/penyelang																										
		Penyelang	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
	V <sub>F</sub> =dk	1	181	200	216	225	230	234	237	239	241	242	244	245	246	248	248	250	251	252	253	253	253	254	254	254	254	254
1	4,002	4,899	5,403	5,764	5,859	5,981	6,022	6,056	6,082	6,105	6,142	6,153	6,165	6,185	6,234	6,258	6,285	6,305	6,334	6,354	6,354	6,354	6,354	6,354	6,354	6,354	6,354	
2	18,51	18,00	18,16	18,25	18,30	18,37	18,38	18,39	18,41	18,42	18,42	18,43	18,44	18,44	18,45	18,46	18,46	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	18,47	
3	98,49	98,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,35	99,36	99,36	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,46	99,47	99,48	99,49	99,49	99,49	99,49	99,49	99,49	99,49	
4	34,12	30,81	29,46	28,71	23,24	27,91	27,34	27,34	27,34	27,34	27,13	27,03	26,82	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	26,03	
5	7,71	6,94	6,59	6,19	15,98	15,02	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,54	14,37	14,24	14,15	14,02	13,92	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,45	13,45		
6	0,81	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,89	4,82	4,79	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,55	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,37	4,35	4,35	4,35	4,35		
7	16,28	13,27	12,05	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,95	9,89	9,77	9,69	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,04	9,04	9,04		
8	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,26	4,20	4,21	4,15	4,10	4,05	4,03	4,00	3,95	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67	3,67		
9	13,74	10,22	9,75	9,15	9,75	9,15	9,15	9,15	9,15	9,10	7,95	7,97	7,79	7,72	7,60	7,52	7,50	7,49	7,44	7,42	7,39	7,36	7,35	7,35	7,35			
10	5,59	4,74	4,25	4,14	3,97	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,51	3,49	3,44	3,41	3,39	3,34	3,32	3,29	3,26	3,24	3,22	3,22	3,22	3,22	3,22		
11	12,25	9,55	8,45	7,05	8,46	8,19	7,69	8,84	6,71	6,62	6,55	6,47	6,47	6,25	6,27	6,15	6,07	5,98	5,95	5,76	5,76	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75		
12	5,12	4,42	4,07	3,94	3,69	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93	2,93	2,93	2,93		
13	10,55	8,05	7,59	7,01	6,83	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,38	5,20	5,11	5,05	5,00	4,95	4,91	4,88	4,85	4,85	4,85	4,85		
14	4,84	3,98	3,59	3,35	3,20	3,05	3,01	2,95	2,90	2,85	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,40	2,40	2,40	2,40			
15	9,05	7,20	5,22	5,67	5,02	4,88	4,74	4,54	4,50	4,40	4,29	4,21	4,10	4,00	3,94	3,86	3,74	3,70	3,68	3,65	3,63	3,60	3,58	3,56	3,56			



V <sub>2</sub> = dk penyatu		V <sub>1</sub> = dk pembilang																			V <sub>2</sub> = dk penyatu		V <sub>1</sub> = dk pembilang																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.45	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.10	2.05	2.03	1.97	1.93	1.89	1.84	1.80	1.76	1.74	1.71	1.69	1.66	1.63	1.61	1.59	1.57	1.55	1.53	1.51	1.49	1.47	1.45	1.43	1.41	1.39	1.37	1.35	1.33	1.31	1.29	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05	1.03	1.01	0.99	0.97	0.95	0.93	0.91	0.89	0.87	0.85	0.83	0.81	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33	0.31	0.29	0.27	0.25	0.23	0.21	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01	-0.01	-0.03	-0.05	-0.07	-0.09	-0.11	-0.13	-0.15	-0.17	-0.19	-0.21	-0.23	-0.25	-0.27	-0.29	-0.31	-0.33	-0.35	-0.37	-0.39	-0.41	-0.43	-0.45	-0.47	-0.49	-0.51	-0.53	-0.55	-0.57	-0.59	-0.61	-0.63	-0.65	-0.67	-0.69	-0.71	-0.73	-0.75	-0.77	-0.79	-0.81	-0.83	-0.85	-0.87	-0.89	-0.91	-0.93	-0.95	-0.97	-0.99	-0.10	-0.12	-0.14	-0.16	-0.18	-0.20	-0.22	-0.24	-0.26	-0.28	-0.30	-0.32	-0.34	-0.36	-0.38	-0.40	-0.42	-0.44	-0.46	-0.48	-0.50	-0.52	-0.54	-0.56	-0.58	-0.60	-0.62	-0.64	-0.66	-0.68	-0.70	-0.72	-0.74	-0.76	-0.78	-0.80	-0.82	-0.84	-0.86	-0.88	-0.90	-0.92	-0.94	-0.96	-0.98	-0.10	-0.12	-0.14	-0.16	-0.18	-0.20	-0.22	-0.24	-0.26	-0.28	-0.30	-0.32	-0.34	-0.36	-0.38	-0.40	-0.42	-0.44	-0.46	-0.48	-0.50	-0.52	-0.54	-0.56	-0.58	-0.60	-0.62	-0.64	-0.66	-0.68	-0.70	-0.72	-0.74	-0.76	-0.78	-0.80	-0.82	-0.84	-0.86	-0.88	-0.90	-0.92	-0.94	-0.96	-0.98	-0.10	-0.12	-0.14	-0.16	-0.18	-0.20	-0.22	-0.24	-0.26	-0.28	-0.30	-0.32	-0.34	-0.36	-0.38	-0.40	-0.42	-0.44	-0.46	-0.48	-0.50	-0.52	-0.54	-0.56	-0.58	-0.60	-0.62	-0.64	-0.66	-0.68	-0.70	-0.72	-0.74	-0.76	-0.78	-0.80	-0.82	-0.84	-0.86	-0.88	-0.90	-0.92	-0.94	-0.96	-0.98	-0.10	-0.12	-0.14	-0.16	-0.18	-0.20	-0.22	-0.24	-0.26	-0.28	-0.30	-0.32	-0.34	-0.36	-0.38	-0.40	-0.42	-0.44	-0.46	-0.48	-0.50	-0.52	-0.54	-0.56	-0.58	-0.60	-0.62	-0.64	-0.																																																																																																																																																																																		