

## Lampiran I

### **ANALISIS VALIDITAS KONSTRUK**

1. Soal nomor 1 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menyebutkan pencetus teori sel.
2. Soal nomor 2 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menunjukkan bagian nomor yang berfungsi untuk respirasi dengan benar
3. Soal nomor 3 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk memilih bentuk aktivasi yang sesuai
4. Soal nomor 4 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk memilih salah satu mekanisme yang menunjukkan cairan sel keluar dengan benar
5. Soal nomor 5 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk memilih salah satu organel sel yang menjadi pembeda sel prokariotik dan eukariotik dengan benar
6. Soal nomor 6 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk memilih 1 pasang organel sel hewan dengan benar
7. Soal nomor 7 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk memilih satu yang termasuk transpor pasif dengan benar

8. Soal nomor 8 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan organel sel hewan yang berfungsi untuk pembelahan
9. Soal nomor 9 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan plastid nonfotosintetik pada tumbuhan
10. Soal nomor 10 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menunjukkan ciri-ciri retikulum endoplasma kasar (REK) dengan benar
11. Soal nomor 11 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan jaringan yang menyebabkan pertambahan tinggi dan panjang pada tumbuhan
12. Soal nomor 12 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan jaringan yang memiliki klorofil pada tumbuhan
13. Soal nomor 13 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan urutan jaringan pada organ batang dari luar ke dalam
14. Soal nomor 14 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan fungsi daun dengan benar
15. Soal nomor 15 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan jaringan yang berfungsi sebagai penguat dengan benar

16. Soal nomor 16 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan ciri jaringan sklerenkim dengan benar
17. Soal nomor 17 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan fungsi jaringan gabus sebagai pelindung dengan benar
18. Soal nomor 18 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan letak dari gambar jaringan epitel dengan benar
19. Soal nomor 19 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan yang termasuk jaringan penyokong dengan benar
20. Soal nomor 20 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan jenis jaringan tulang dengan benar
21. Soal nomor 21 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan jenis jaringan dengan benar
22. Soal nomor 22 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan bagian-bagian dari syaraf dengan benar
23. Soal nomor 23 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan jenis otot dengan benar

24. Soal nomor 24 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menentukan organ penyusun sistem organ dengan benar
25. Soal nomor 25 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan otot sebagai alat gerak aktif
26. Soal nomor 26 termasuk kognitif jenjang 3 (*application* atau aplikasi) karena siswa dituntut untuk menyebutkan bagian dari jaringan otot pada paha ayam yang berwarna putih dengan menerapkan pada teori
27. Soal nomor 27 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menyebutkan macam tulang yang tergolong skeleton aksial
28. Soal nomor 28 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menyebutkan persendian antara lengan atas dengan gelang bahu
29. Soal nomor 29 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan gerak anatagonis membengkokkan tangan
30. Soal nomor 30 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan asal energi kontraksi otot
31. Soal nomor 31 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menyebutkan urutan mekanisme kontraksi otot

32. Soal nomor 32 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menyebutkan kelainan tulang sesuai dengan gambar yang ditampilkan
33. Soal nomor 33 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk menyebutkan sel darah yang berfungsi untuk melawan kuman dan benda-benda asing yang masuk ke dalam tubuh
34. Soal nomor 34 termasuk kognitif jenjang 3 (*application* atau aplikasi) karena siswa dituntut untuk melengkapi skema proses pembekuan darah yang telah disediakan
35. Soal nomor 35 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan fungsi gambar jantung yang ditunjuk
36. Soal nomor 36 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan urutan peredaran darah ganda pada manusia
37. Soal nomor 37 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan yang dimaksud dengan arteriosklerosis
38. Soal nomor 38 termasuk kognitif jenjang 1 (*knowledge* atau pengetahuan) karena siswa hanya diminta untuk memasangkan atau menjodohkan aglutinogen dan aglutinin yang menunjukkan golongan darah O pada option

39. Soal nomor 39 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan fungsi sirkulasi darah serangga
40. Soal nomor 40 termasuk kognitif jenjang 2 (*comprehensif* atau pemahaman) karena siswa dituntut untuk dapat menjelaskan perbedaan sistem peredaran darah ikan dan katak

## Lampiran II

### ANALISIS HASIL JAWABAN SISWA

| AN JAWABAN PESERTA DIDIK |           |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|--------------------------|-----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| No.                      | Siswa     | No. Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |
|                          |           | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1.                       | Testee 1  | 0        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 2.                       | Testee 2  | 0        | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 3.                       | Testee 3  | 1        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 4.                       | Testee 4  | 1        | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 5.                       | Testee 5  | 1        | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 6.                       | Testee 6  | 0        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 7.                       | Testee 7  | 0        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 8.                       | Testee 8  | 1        | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 9.                       | Testee 9  | 0        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 10.                      | Testee 10 | 0        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 11.                      | Testee 11 | 0        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 12.                      | Testee 12 | 1        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 13.                      | Testee 13 | 1        | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 14.                      | Testee 14 | 1        | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 15.                      | Testee 15 | 1        | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 16.                      | Testee 16 | 0        | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 17.                      | Testee 17 | 0        | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 18.                      | Testee 18 | 1        | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 19.                      | Testee 19 | 0        | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  |
| 20.                      | Testee 20 | 0        | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 21.                      | Testee 21 | 0        | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 22.                      | Testee 22 | 0        | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 23.                      | Testee 23 | 1        | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 24.                      | Testee 24 | 1        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 25.                      | Testee 25 | 0        | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 26.                      | Testee 26 | 0        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |
| 27.                      | Testee 27 | 0        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 28.                      | Testee 28 | 0        | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 29.                      | Testee 29 | 0        | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 30.                      | Testee 30 | 0        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 31.                      | Testee 31 | 1        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 32.                      | Testee 32 | 0        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 33.                      | Testee 33 | 0        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 34.                      | Testee 34 | 0        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 35.                      | Testee 35 | 0        | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  |
| 36.                      | Testee 36 | 0        | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 37.                      | Testee 37 | 0        | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |

| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |
| 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  |
| 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  |
| 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  |
| 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  |
| 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  |





|        |           |          |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|--------|-----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 38.    | Testee 38 | 0        | 0       | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        |
| 39.    | Testee 39 | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        |
| 40.    | Testee 40 | 1        | 0       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 41.    | Testee 41 | 0        | 1       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        |
| 42.    | Testee 42 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        |
| 43.    | Testee 43 | 0        | 0       | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        |
| 44.    | Testee 44 | 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        |
| 45.    | Testee 45 | 0        | 0       | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| 46.    | Testee 46 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        |
| 47.    | Testee 47 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 48.    | Testee 48 | 0        | 0       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        |
| 49.    | Testee 49 | 1        | 1       | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        |
| 50.    | Testee 50 | 1        | 1       | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 51.    | Testee 51 | 1        | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        |
| 52.    | Testee 52 | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        |
| 53.    | Testee 53 | 1        | 0       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 54.    | Testee 54 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        |
| 55.    | Testee 55 | 1        | 1       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 56.    | Testee 56 | 0        | 0       | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        |
| 57.    | Testee 57 | 0        | 1       | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 58.    | Testee 58 | 0        | 0       | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        |
| 59.    | Testee 59 | 0        | 0       | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        |
| 60.    | Testee 60 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 61.    | Testee 61 | 1        | 0       | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 62.    | Testee 62 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        |
| 63.    | Testee 63 | 1        | 0       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        |
| 64.    | Testee 64 | 1        | 0       | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 65.    | Testee 65 | 1        | 0       | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 66.    | Testee 66 | 1        | 0       | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        |
| 67.    | Testee 67 | 1        | 0       | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        |
| 68.    | Testee 68 | 0        | 0       | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 69.    | Testee 69 | 0        | 0       | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 70.    | Testee 70 | 1        | 1       | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 71.    | Testee 71 | 0        | 0       | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| 72.    | Testee 72 | 0        | 0       | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        |
| 73.    | Testee 73 | 0        | 1       | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        |
| Jumlah |           | 25       | 29      | 30       | 56       | 52       | 53       | 65       | 42       | 45       | 14       | 37       | 40       | 58       | 39       |
|        | p         | 0,342466 | 0,39726 | 0,410959 | 0,767123 | 0,712329 | 0,726027 | 0,890411 | 0,575342 | 0,616438 | 0,191781 | 0,506849 | 0,547945 | 0,794521 | 0,534247 |
|        | q         | 0,657534 | 0,60274 | 0,589041 | 0,232877 | 0,287671 | 0,273973 | 0,109589 | 0,424658 | 0,383562 | 0,808219 | 0,493151 | 0,452055 | 0,205479 | 0,465753 |

|          |         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1        | 1       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| 0        | 0       | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| 1        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 0        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 1        | 1       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 0       | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 0        | 0       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 1        | 0       | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| 0        | 0       | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        |
| 1        | 1       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |
| 0        | 0       | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 1        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 1        | 1       | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        |
| 1        | 1       | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| 1        | 1       | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 1        | 1       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        |
| 1        | 1       | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 0        | 0        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 1        | 1       | 0        | 1        | 0        | 1        | 0        | 1        | 1        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        |
| 0        | 1       | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        |
| 0        | 0       | 1        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 1        | 1        | 0        |
| 0        | 0       | 0        | 0        | 0        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        | 0        | 0        | 1        | 1        |
| 35       | 47      | 18       | 16       | 5        | 38       | 23       | 40       | 47       | 49       | 34       | 17       | 58       | 36       |
| 0,479452 | 0,64384 | 0,246575 | 0,219178 | 0,068493 | 0,520548 | 0,315068 | 0,547945 | 0,643836 | 0,671233 | 0,465753 | 0,232877 | 0,794521 | 0,493151 |
| 0,520548 | 0,35616 | 0,753425 | 0,780822 | 0,931507 | 0,479452 | 0,684932 | 0,452055 | 0,356164 | 0,328767 | 0,534247 | 0,767123 | 0,205479 | 0,506849 |

|          |          |          |           |          |         |           |         |          |        |          |          |      |       |
|----------|----------|----------|-----------|----------|---------|-----------|---------|----------|--------|----------|----------|------|-------|
| 0        | 0        | 1        | 1         | 0        | 1       | 1         | 1       | 0        | 0      | 0        | 0        | 15   | 225   |
| 0        | 0        | 1        | 0         | 0        | 1       | 0         | 0       | 0        | 0      | 1        | 0        | 12   | 144   |
| 0        | 1        | 0        | 1         | 1        | 1       | 1         | 0       | 0        | 0      | 1        | 0        | 26   | 676   |
| 0        | 0        | 1        | 0         | 1        | 1       | 1         | 1       | 0        | 1      | 0        | 0        | 15   | 225   |
| 0        | 0        | 1        | 0         | 1        | 1       | 1         | 1       | 0        | 1      | 0        | 1        | 17   | 289   |
| 0        | 1        | 0        | 1         | 1        | 1       | 0         | 1       | 0        | 1      | 1        | 1        | 25   | 625   |
| 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0       | 1         | 0       | 1        | 1      | 1        | 0        | 13   | 169   |
| 0        | 0        | 0        | 1         | 1        | 1       | 1         | 0       | 1        | 0      | 0        | 1        | 13   | 169   |
| 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0       | 0         | 1       | 0        | 0      | 0        | 0        | 12   | 144   |
| 0        | 0        | 1        | 0         | 0        | 1       | 0         | 0       | 0        | 1      | 1        | 1        | 17   | 289   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 1        | 0       | 0         | 0       | 1        | 1      | 1        | 1        | 27   | 729   |
| 1        | 0        | 1        | 0         | 1        | 1       | 0         | 1       | 0        | 1      | 1        | 1        | 20   | 400   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 1        | 1       | 0         | 1       | 0        | 1      | 1        | 1        | 26   | 676   |
| 0        | 0        | 1        | 0         | 1        | 1       | 0         | 1       | 0        | 1      | 1        | 1        | 18   | 324   |
| 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 1       | 0         | 0       | 0        | 1      | 1        | 1        | 12   | 144   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 1        | 1       | 1         | 0       | 1        | 1      | 1        | 1        | 33   | 1089  |
| 0        | 0        | 0        | 0         | 1        | 0       | 1         | 0       | 0        | 1      | 0        | 0        | 13   | 169   |
| 0        | 0        | 1        | 1         | 1        | 1       | 0         | 1       | 1        | 1      | 1        | 1        | 31   | 961   |
| 0        | 1        | 1        | 0         | 0        | 1       | 0         | 1       | 0        | 0      | 1        | 0        | 18   | 324   |
| 0        | 1        | 1        | 0         | 1        | 1       | 0         | 1       | 0        | 1      | 1        | 1        | 21   | 441   |
| 1        | 0        | 1        | 1         | 0        | 1       | 0         | 0       | 1        | 0      | 1        | 1        | 21   | 441   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 0        | 1       | 0         | 1       | 0        | 0      | 1        | 1        | 18   | 324   |
| 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0       | 0         | 1       | 0        | 0      | 1        | 1        | 13   | 169   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 1        | 1       | 0         | 1       | 1        | 0      | 1        | 1        | 27   | 729   |
| 0        | 1        | 1        | 0         | 0        | 1       | 0         | 0       | 1        | 0      | 1        | 0        | 14   | 196   |
| 0        | 0        | 1        | 1         | 1        | 1       | 0         | 0       | 0        | 1      | 0        | 0        | 22   | 484   |
| 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0       | 0         | 0       | 0        | 0      | 1        | 0        | 15   | 225   |
| 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 1       | 0         | 1       | 0        | 0      | 0        | 1        | 17   | 289   |
| 0        | 0        | 1        | 1         | 0        | 1       | 0         | 1       | 0        | 0      | 0        | 1        | 16   | 256   |
| 0        | 1        | 0        | 1         | 1        | 1       | 0         | 0       | 0        | 1      | 1        | 0        | 24   | 576   |
| 0        | 1        | 0        | 1         | 0        | 1       | 0         | 1       | 0        | 0      | 1        | 1        | 14   | 196   |
| 0        | 1        | 0        | 1         | 0        | 0       | 0         | 1       | 0        | 0      | 1        | 1        | 13   | 169   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 1        | 1       | 0         | 1       | 1        | 1      | 1        | 1        | 34   | 1156  |
| 0        | 1        | 1        | 0         | 0        | 1       | 0         | 0       | 0        | 0      | 0        | 1        | 14   | 196   |
| 0        | 1        | 1        | 1         | 0        | 1       | 0         | 1       | 0        | 0      | 0        | 1        | 18   | 324   |
| 0        | 0        | 1        | 1         | 0        | 1       | 1         | 0       | 0        | 1      | 0        | 0        | 14   | 196   |
| 8        | 49       | 39       | 42        | 45       | 66      | 33        | 33      | 32       | 47     | 53       | 49       | 1546 | 35976 |
| 0,109589 | 0,671233 | 0,534247 | 0,5753425 | 0,616438 | 0,90411 | 0,4520548 | 0,45205 | 0,438356 | 0,6438 | 0,726027 | 0,671233 |      |       |
| 0,890411 | 0,328767 | 0,465753 | 0,4246575 | 0,383562 | 0,09589 | 0,5479452 | 0,54795 | 0,561644 | 0,3562 | 0,273973 | 0,328767 |      |       |

Lampiran III

**Analisis Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Tes Multiple Choice MGMP Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran 2015/2016**

| No. Butir soal | Siswa yang menjawab betul (B) | Jumlah siswa (JS) | Indeks kesukaran<br>$P = \frac{B}{JS}$ | Interpretasi  |
|----------------|-------------------------------|-------------------|--|---------------|
| 1              | 25                            | 73                | 0,342466                               | Sedang        |
| 2              | 29                            | 73                | 0,39726                                | Sedang        |
| 3              | 30                            | 73                | 0,410959                               | Sedang        |
| 4              | 56                            | 73                | 0,767123                               | Terlalu mudah |
| 5              | 52                            | 73                | 0,712329                               | Terlalu mudah |
| 6              | 53                            | 73                | 0,726027                               | Terlalu mudah |
| 7              | 65                            | 73                | 0,890411                               | Terlalu mudah |
| 8              | 42                            | 73                | 0,575342                               | Sedang        |
| 9              | 45                            | 73                | 0,616438                               | Sedang        |
| 10             | 14                            | 73                | 0,191781                               | Terlalu Sukar |
| 11             | 37                            | 73                | 0,506849                               | Sedang        |
| 12             | 40                            | 73                | 0,547945                               | Sedang        |
| 13             | 58                            | 73                | 0,794521                               | Terlalu mudah |
| 14             | 39                            | 73                | 0,534247                               | Sedang        |
| 15             | 35                            | 73                | 0,479452                               | Sedang        |
| 16             | 47                            | 73                | 0,643836                               | Sedang        |
| 17             | 18                            | 73                | 0,246575                               | Terlalu Sukar |
| 18             | 16                            | 73                | 0,219178                               | Terlalu Sukar |
| 19             | 5                             | 73                | 0,068493                               | Sedang        |
| 20             | 38                            | 73                | 0,520548                               | Sedang        |
| 21             | 23                            | 73                | 0,315068                               | Sedang        |
| 22             | 40                            | 73                | 0,547945                               | Sedang        |
| 23             | 47                            | 73                | 0,643836                               | Sedang        |
| 24             | 49                            | 73                | 0,671233                               | Sedang        |
| 25             | 34                            | 73                | 0,465753                               | Sedang        |
| 26             | 17                            | 73                | 0,232877                               | Terlalu Sukar |

| <b>No. Butir soal</b> | <b>Siswa yang menjawab betul (B)</b> | <b>Jumlah siswa (JS)</b> | <b>Indeks kesukaran</b><br>$P = \frac{B}{JS}$ | <b>Interpretasi</b> |
|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|---|---------------------|
| 27                    | 58                                   | 73                       | 0,794521                                      | Terlalu mudah       |
| 28                    | 36                                   | 73                       | 0,493151                                      | Sedang              |
| 29                    | 8                                    | 73                       | 0,109589                                      | Terlalu Sukar       |
| 30                    | 49                                   | 73                       | 0,671233                                      | Sedang              |
| 31                    | 39                                   | 73                       | 0,534247                                      | Sedang              |
| 32                    | 42                                   | 73                       | 0,575342                                      | Sedang              |
| 33                    | 45                                   | 73                       | 0,616438                                      | Sedang              |
| 34                    | 66                                   | 73                       | 0,90411                                       | Terlalu mudah       |
| 35                    | 33                                   | 73                       | 0,452055                                      | Sedang              |
| 36                    | 33                                   | 73                       | 0,452055                                      | Sedang              |
| 37                    | 32                                   | 73                       | 0,438356                                      | Sedang              |
| 38                    | 47                                   | 73                       | 0,643836                                      | Sedang              |
| 39                    | 53                                   | 73                       | 0,7260274                                     | Terlalu mudah       |
| 40                    | 49                                   | 73                       | 0,671233                                      | Sedang              |

Lampiran IV

**Analisis Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Tes Multiple Choice MGMP Biologi Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran 2015/2016**

| No. Soal | BA | BB | JA | JB | PA=<br>BA/JA | PB=<br>BB/JB | D     | Interpretasi |
|----------|----|----|----|----|--------------|--------------|-------|--------------|
| 1        | 12 | 2  | 20 | 20 | 0,6          | 0,1          | 0,5   | baik         |
| 2        | 10 | 4  | 20 | 20 | 0,5          | 0,2          | 0,3   | cukup        |
| 3        | 12 | 5  | 20 | 20 | 0,6          | 0,25         | 0,35  | cukup        |
| 4        | 18 | 13 | 20 | 20 | 0,9          | 0,65         | 0,25  | cukup        |
| 5        | 19 | 9  | 20 | 20 | 0,95         | 0,45         | 0,5   | baik         |
| 6        | 20 | 10 | 20 | 20 | 1            | 0,5          | 0,5   | baik         |
| 7        | 20 | 16 | 20 | 20 | 1            | 0,8          | 0,2   | cukup        |
| 8        | 17 | 3  | 20 | 20 | 0,85         | 0,15         | 0,7   | sangat baik  |
| 9        | 17 | 7  | 20 | 20 | 0,85         | 0,35         | 0,5   | baik         |
| 10       | 8  | 0  | 20 | 20 | 0,4          | 0            | 0,4   | baik         |
| 11       | 12 | 6  | 20 | 20 | 0,6          | 0,3          | 0,3   | cukup        |
| 12       | 15 | 8  | 20 | 20 | 0,75         | 0,4          | 0,35  | cukup        |
| 13       | 19 | 10 | 20 | 20 | 0,95         | 0,5          | 0,45  | baik         |
| 14       | 13 | 8  | 20 | 20 | 0,65         | 0,4          | 0,25  | cukup        |
| 15       | 16 | 6  | 20 | 20 | 0,8          | 0,3          | 0,5   | baik         |
| 16       | 19 | 6  | 20 | 20 | 0,95         | 0,3          | 0,65  | baik         |
| 17       | 5  | 6  | 20 | 20 | 0,25         | 0,3          | -0,05 | jelek sekali |
| 18       | 9  | 1  | 20 | 20 | 0,45         | 0,05         | 0,4   | baik         |
| 19       | 1  | 3  | 20 | 20 | 0,05         | 0,15         | -0,1  | jelek sekali |
| 20       | 13 | 6  | 20 | 20 | 0,65         | 0,3          | 0,35  | cukup        |
| 21       | 11 | 4  | 20 | 20 | 0,55         | 0,2          | 0,35  | cukup        |
| 22       | 16 | 5  | 20 | 20 | 0,8          | 0,25         | 0,55  | baik         |
| 23       | 19 | 7  | 20 | 20 | 0,95         | 0,35         | 0,6   | baik         |
| 24       | 17 | 8  | 20 | 20 | 0,85         | 0,4          | 0,45  | baik         |
| 25       | 15 | 2  | 20 | 20 | 0,75         | 0,1          | 0,65  | baik         |
| 26       | 4  | 3  | 20 | 20 | 0,2          | 0,15         | 0,05  | baik         |
| 27       | 19 | 10 | 20 | 20 | 0,95         | 0,5          | 0,45  | baik         |
| 28       | 16 | 6  | 20 | 20 | 0,8          | 0,3          | 0,5   | baik         |

| <b>No. Soal</b> | <b>BA</b> | <b>BB</b> | <b>JA</b> | <b>JB</b> | <b>PA=<br/>BA/JA</b> | <b>PB=<br/>BB/JB</b> | <b>D</b> | <b>Interpretasi</b> |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|----------------------|----------|---------------------|
| 29              | 4         | 0         | 20        | 20        | 0,2                  | 0                    | 0,2      | Cukup               |
| 30              | 18        | 5         | 20        | 20        | 0,9                  | 0,25                 | 0,65     | Baik                |
| 31              | 12        | 8         | 20        | 20        | 0,6                  | 0,4                  | 0,2      | Cukup               |
| 32              | 18        | 9         | 20        | 20        | 0,9                  | 0,45                 | 0,45     | Baik                |
| 33              | 20        | 3         | 20        | 20        | 1                    | 0,15                 | 0,85     | sangat baik         |
| 34              | 19        | 14        | 20        | 20        | 0,95                 | 0,7                  | 0,25     | Cukup               |
| 35              | 13        | 8         | 20        | 20        | 0,65                 | 0,4                  | 0,25     | Cukup               |
| 36              | 11        | 8         | 20        | 20        | 0,55                 | 0,4                  | 0,15     | Jelek               |
| 37              | 18        | 3         | 20        | 20        | 0,9                  | 0,15                 | 0,75     | sangat baik         |
| 38              | 19        | 5         | 20        | 20        | 0,95                 | 0,25                 | 0,7      | sangat baik         |
| 39              | 17        | 9         | 20        | 20        | 0,85                 | 0,45                 | 0,4      | Baik                |
| 40              | 18        | 7         | 20        | 20        | 0,9                  | 0,35                 | 0,55     | Baik                |



Lampiran V

**Analisis Hasil Perhitungan Fungsi Distraktor Butir Tes Multiple Choice MGMP Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran 2015/2016**

| No. Butir | Option | Jumlah testee yang menjawab option | Perhitungan jumlah distraktor | interpretasi |
|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 1         | A*     | 25                                 |                               |              |
|           | B      | 5                                  | 7                             | Baik         |
|           | C      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
|           | D      | 39                                 | 53                            | Baik         |
|           | E      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
| 2         | A*     | 29                                 |                               |              |
|           | B      | 10                                 | 14                            | Baik         |
|           | C      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |
|           | D      | 14                                 | 19                            | Baik         |
| 3         | E      | 19                                 | 26                            | Baik         |
|           | A      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | B      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | C      | 14                                 | 19                            | Baik         |
|           | D*     | 29                                 |                               |              |
| 4         | E      | 22                                 | 30                            | Baik         |
|           | A      | 6                                  | 8                             | Baik         |
|           | B*     | 56                                 |                               |              |
|           | C      | 0                                  | 0                             | Kurang baik  |
|           | D      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
| 5         | E      | 9                                  | 12                            | baik         |
|           | A*     | 51                                 |                               |              |
|           | B      | 3                                  | 4                             | Kurang baik  |
|           | C      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | D      | 10                                 | 14                            | Baik         |
| 6         | E      | 5                                  | 7                             | Baik         |
|           | A      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |
|           | B      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
|           | C      | 12                                 | 16                            | Baik         |

| No. Butir | Option | Jumlah testee yang menjawab option | Perhitungan jumlah distraktor | interpretasi |
|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|           | D      | 5                                  | 7                             | Baik         |
|           | E*     | 53                                 |                               |              |
| 7         | A      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | B      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |
|           | C      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |
|           | D*     | 65                                 |                               |              |
|           | E      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
| 8         | A      | 7                                  | 9                             | Baik         |
|           | B*     | 41                                 |                               |              |
|           | C      | 21                                 | 29                            | Baik         |
|           | D      | 3                                  | 4                             | Kurang baik  |
|           | E      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |
| 9         | A      | 7                                  | 9                             | Baik         |
|           | B      | 5                                  | 7                             | Baik         |
|           | C      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | D      | 13                                 | 18                            | Baik         |
|           | E*     | 44                                 |                               |              |
| 10        | A      | 10                                 | 14                            | Baik         |
|           | B      | 22                                 | 30                            | Baik         |
|           | C      | 17                                 | 23                            | Baik         |
|           | D*     | 15                                 |                               |              |
|           | E      | 9                                  | 12                            | Baik         |
| 11        | A      | 8                                  | 11                            | Baik         |
|           | B*     | 36                                 |                               |              |
|           | C      | 6                                  | 8                             | Baik         |
|           | D      | 19                                 | 26                            | Baik         |
|           | E      | 4                                  | 5                             | Baik         |
| 12        | A      | 6                                  | 8                             | Baik         |
|           | B*     | 39                                 |                               |              |
|           | C      | 0                                  | 0                             | Baik         |
|           | D      | 10                                 | 14                            | Baik         |
|           | E      | 18                                 | 25                            | Baik         |
| 13        | A      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |

| <b>No. Butir</b> | <b>Option</b> | <b>Jumlah testee yang menjawab option</b> | <b>Perhitungan jumlah distraktor</b> | <b>interpretasi</b> |
|------------------|---------------|---|--------------------------------------|---------------------|
|                  | B             | 3   | 4                                    | Kurang baik         |
|                  | C*            | 58  |                                      |                     |
|                  | D             | 9   | 12                                   | Baik                |
|                  | E             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
| 14               | A             | 12  | 16                                   | Baik                |
|                  | B*            | 39  |                                      |                     |
|                  | C             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | D             | 11  | 15                                   | Baik                |
|                  | E             | 9   | 12                                   | Baik                |
| 15               | A             | 5   | 7                                    | Baik                |
|                  | B             | 14  | 19                                   | Baik                |
|                  | C             | 12  | 16                                   | Baik                |
|                  | D*            | 35  |                                      |                     |
|                  | E             | 7   | 9                                    | Baik                |
| 16               | A             | 0   | 0                                    | Kurang baik         |
|                  | B             | 7   | 9                                    | Baik                |
|                  | C*            | 47  |                                      |                     |
|                  | D             | 18  | 25                                   | Baik                |
|                  | E             | 1   | 1                                    | Kurang baik         |
| 17               | A             | 9   | 12                                   | Baik                |
|                  | B             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | C             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | D             | 30  | 41                                   | Baik                |
|                  | E*            | 18  |                                      |                     |
| 18               | A             | 30  | 41                                   | Baik                |
|                  | B             | 12  | 16                                   | Baik                |
|                  | C*            | 16  |                                      |                     |
|                  | D             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | E             | 7   | 9                                    | Baik                |
| 19               | A*            | 5   |                                      |                     |
|                  | B             | 11  | 15                                   | Baik                |
|                  | C             | 10  | 14                                   | Baik                |
|                  | D             | 26  | 36                                   | Baik                |

| <b>No. Butir</b> | <b>Option</b> | <b>Jumlah testee yang menjawab option</b> | <b>Perhitungan jumlah distraktor</b> | <b>interpretasi</b> |
|------------------|---------------|---|--------------------------------------|---------------------|
|                  | E             | 21  | 29                                   | Baik                |
| 20               | A             | 10  | 14                                   | Baik                |
|                  | B             | 23  | 31                                   | Baik                |
|                  | C*            | 38  |                                      |                     |
|                  | D             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | E             | 0   | 0                                    | Kurang baik         |
| 21               | A             | 33  | 45                                   | Baik                |
|                  | B             | 4   | 5                                    | Baik                |
|                  | C*            | 22  |                                      |                     |
|                  | D             | 7   | 9                                    | Baik                |
|                  | E             | 7   | 9                                    | Baik                |
| 22               | A             | 29  | 40                                   | Baik                |
|                  | B             | 3   | 4                                    | Kurang baik         |
|                  | C*            | 39  |                                      |                     |
|                  | D             | 1   | 1                                    | Kurang baik         |
|                  | E             | 1   | 1                                    | Kurang baik         |
| 23               | A             | 0   | 0                                    | Kurang baik         |
|                  | B             | 10  | 14                                   | Baik                |
|                  | C             | 14  | 19                                   | Baik                |
|                  | D*            | 47  |                                      |                     |
|                  | E             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
| 24               | A             | 12  | 16                                   | Baik                |
|                  | B             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | C*            | 50  |                                      |                     |
|                  | D             | 1   | 1                                    | Kurang baik         |
|                  | E             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
| 25               | A*            | 34  |                                      |                     |
|                  | B             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | C             | 6   | 8                                    | Baik                |
|                  | D             | 1   | 1                                    | Kurang baik         |
|                  | E             | 24  | 33                                   | Baik                |
| 26               | A             | 32  | 44                                   | Baik                |
|                  | B*            | 18  |                                      |                     |

| No. Butir | Option | Jumlah testee yang menjawab option | Perhitungan jumlah distraktor | interpretasi |
|-----------|--------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|
|           | C      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | D      | 16                                 | 22                            | Baik         |
|           | E      | 3                                  | 4                             | Kurang baik  |
| 27        | A      | 4                                  | 5                             | Baik         |
|           | B      | 2                                  | 3                             | Baik         |
|           | C      | 1                                  | 1                             | Kurang baik  |
|           | D      | 8                                  | 11                            | Baik         |
|           | E*     | 58                                 |                               |              |
| 28        | A      | 24                                 | 33                            | Baik         |
|           | B*     | 36                                 |                               |              |
|           | C      | 5                                  | 7                             | Baik         |
|           | D      | 8                                  | 11                            | Baik         |
|           | E      | 0                                  | 0                             | Kurang baik  |
| 29        | A      | 7                                  | 9                             | Baik         |
|           | B      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
|           | C      | 51                                 | 70                            | Baik         |
|           | D*     | 6                                  |                               |              |
|           | E      | 7                                  | 9                             | Baik         |
| 30        | A      | 7                                  | 9                             | Baik         |
|           | B*     | 52                                 |                               |              |
|           | C      | 2                                  | 3                             | Kurang baik  |
|           | D      | 8                                  | 11                            | Baik         |
|           | E      | 4                                  | 5                             | Baik         |
| 31        | A      | 1                                  | 1                             | Baik         |
|           | B      | 7                                  | 9                             | Baik         |
|           | C*     | 45                                 |                               |              |
|           | D      | 19                                 | 26                            | Baik         |
|           | E      | 1                                  | 11                            | Baik         |
| 32        | A      | 7                                  | 9                             | Baik         |
|           | B      | 10                                 | 14                            | Baik         |
|           | C      | 3                                  | 4                             | Kurang baik  |
|           | D      | 11                                 | 15                            | Baik         |
|           | E*     | 42                                 |                               |              |

| <b>No. Butir</b> | <b>Option</b> | <b>Jumlah testee yang menjawab option</b> | <b>Perhitungan jumlah distraktor</b> | <b>interpretasi</b> |
|------------------|---------------|---|--------------------------------------|---------------------|
| 33               | A             | 4   | 5                                    | Baik                |
|                  | B*            | 45  |                                      |                     |
|                  | C             | 21  | 29                                   | Baik                |
|                  | D             | 0   | 0                                    | Kurang baik         |
|                  | E             | 3   | 4                                    | Kurang baik         |
| 34               | A             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | B*            | 66  |                                      |                     |
|                  | C             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | D             | 3   | 4                                    | Kurang baik         |
|                  | E             | 0   | 0                                    | Kurang baik         |
| 35               | A             | 33  | 45                                   | Baik                |
|                  | B             | 19  | 26                                   | Baik                |
|                  | C*            | 12  |                                      |                     |
|                  | D             | 7   | 9                                    | Baik                |
|                  | E             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
| 36               | A             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | B             | 17  | 23                                   | Baik                |
|                  | C*            | 33  |                                      |                     |
|                  | D             | 5   | 7                                    | Baik                |
|                  | E             | 16  | 22                                   | Baik                |
| 37               | A             | 25  | 25                                   | Baik                |
|                  | B             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | C*            | 26  |                                      |                     |
|                  | D             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | E             | 6   | 8                                    | Baik                |
| 38               | A             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | B             | 2   | 3                                    | Kurang baik         |
|                  | C*            | 47  |                                      |                     |
|                  | D             | 21  | 29                                   | Baik                |
|                  | E             | 1   | 1                                    | Kurang baik         |
| 39               | A             | 8   | 11                                   | Baik                |
|                  | B             | 7   | 9                                    | Baik                |
|                  | C             | 4   | 5                                    | Baik                |

| <b>No. Butir</b> | <b>Option</b>          | <b>Jumlah testee yang menjawab option</b> | <b>Perhitungan jumlah distraktor</b> | <b>interpretasi</b>          |
|------------------|------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------|
|                  | D<br>E*                | 2<br>52                                   | 3                                    | Kurang baik                  |
| 40               | A<br>B<br>C<br>D<br>E* | 5<br>6<br>4<br>9<br>49                    | 7<br>8<br>5<br>12                    | Baik<br>Baik<br>Baik<br>Baik |

## Lampiran VI

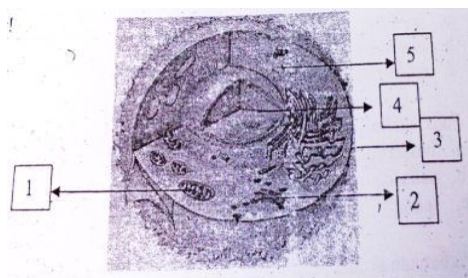
### Soal Mata Pelajaran Biologi Hasil MGMP Kabupaten Kendal Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran 2015/2016

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu huruf a, b, c, d, atau e pada lembar jawaban!

1. Teori sel yang menyatakan bahwa sel merupakan unit struktural pertama kali dikemukakan oleh...
  - a. Schleiden dan Schwann
  - b. Rudolf Virchow
  - c. Felix Durjadin
  - d. Robert Hooke
  - e. Robert Brown

2. Perhatikan gambar sel hewan disamping!  
Bagian sel yang berfungsi sebagai tempat metabolisme ditunjukkan oleh gambar nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5



3. Seorang siswa menyemprotkan parfum disudut ruangan, ternyata seluruh ruangan menjadi harum semua. Kegiatan tersebut seperti proses aktivasi sel secara...
  - a. endositosis
  - b. eksositosis
  - c. osmosis
  - d. difusi
  - e. transpor aktif
4. Lepasnya membran plasma dari dinding sel tumbuhan sehingga cairan sel bisa keluar disebut...
  - a. Krenasi
  - b. Plasmolisis



- c. Turgor
  - d. Endositosis
  - e. Eksositosis
5. Pengelompokan sel menjadi prokariotik dan eukariotik berdasarkan ada atau tidaknya organel yang disebut...
- a. Membran inti
  - b. Mitokondria
  - c. Badan golgi
  - d. Dinding sel
  - e. Ribosom
6. Diantara organel-organel berikut yang menunjukkan ciri khas sel hewan adalah...
- a. dinding sel dan mitokondria
  - b. badan golgi dan kloroplas
  - c. vakuola dan nukleus
  - d. plastida dan nukleolus
  - e. sentrosom dan lisosom
7. Transpor membran yang termasuk transpor pasif karena tidak membutuhkan energi adalah...
- a. Eksositosis
  - b. Endositosis
  - c. Fagositosis
  - d. Difusi
  - e. Pinositosis
8. perhatikan organel-organel sel berikut ini!
- 1) Sentrosom
  - 2) Vakuola
  - 3) Nukleus
  - 4) Ribosom
  - 5) Kloroplas
- Organel yang berperan dalam proses pembelahan sel pada hewan ditunjukkan oleh nomor...
- a. 1) dan 2)
  - b. 1) dan 3)

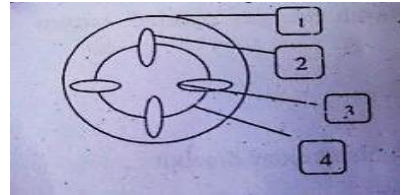
- c. 2) dan 3)
  - d. 3) dan 5)
  - e. 4) dan 5)
9. Jenis plastida yang mengandung pigmen nonfotosintetik adalah...
- a. Elaioplas
  - b. Amiloplas
  - c. Proteoplas
  - d. Kloroplas
  - e. Kromoplas
10. Perhaikan ciri-ciri organel sel berikut!
- 1) Melakukan pencernaan intra sel
  - 2) Mengandung ribosom
  - 3) Berfungsi sebagai alat ekskresi
  - 4) Berfungsi sebagai alat respirasi
  - 5) Berfungsi sebagai tempat sintesis protein
- Ciri-ciri retikulum endoplasma kasar (REK) ditunjukkan oleh nomor...
- a. 1) dan 2)
  - b. 1) dan 3)
  - c. 2) dan 4)
  - d. 2) dan 5)
  - e. 3) dan 5)
11. Pertambahan tinggi dan panjangnya akar tumbuhan dapat diakibatkan oleh aktivitas jaringan...
- a. Parenkim
  - b. Meristem
  - c. Epidermis
  - d. Kolenkim
  - e. Sklerenkim
12. Pada tumbuhan dikotil, yang memiliki klorofil paling banyak adalah jaringan...
- a. bunga karang
  - b. palisade
  - c. spons

- d. xilem
- e. floem

13. Perhatikan skema penampang melintang batang tumbuhan dikotil berikut:

Bagian yang diberi label 1, 2, 3, dan 4 berturut-turut adalah...

- a. Epidermis, korteks, floem, kambium
- b. Epidermis, kambium, korteks, floem
- c. Epidermis, floem, xilem, kambium
- d. Epidermis, xilem, floem, kambium
- e. Epidermis, floem, empulur, xylem



14. Struktur manakah dari daun yang berhubungan dengan fungsinya sebagai organ fotosintesis?

- a. Terdapat stomata untuk mengeluarkan gas CO<sub>2</sub>
- b. Mengandung klorofil untuk menangkap cahaya
- c. Mempunyai ruang antar sel untuk menampung udara
- d. Mempunyai jaringan xilem untuk mengangkut air dan zat
- e. Mempunyai jaringan floem untuk menyalurkan hasil sintesis

15. Suatu jaringan yang terdapat pada batang muda dan tangkai daun yang sedang tumbuh serta berfungsi sebagai penguat adalah...

- a. Epidermis
- b. Parenkim
- c. Meristem
- d. Kolekim
- e. Sklerenkim

16. Ciri-ciri jaringan tumbuhan:

- 1) Sel-selnya mati
- 2) Sel-selnya hidup
- 3) Dinding sel dari selulosa
- 4) Dinding sel dari lignin
- 5) Terdapat pada tumbuhan yang tua
- 6) Terdapat pada tumbuhan yang muda

Ciri jaringan sklerenkim yang tepat adalah...

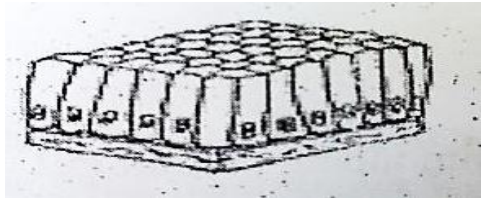
- a. 1,3, dan 4
- b. 1,3, dan 5

- c. 1,4, dan 5
- d. 2,4, dan 6
- e. 3,5, dan 6

17. Kambium gabus yang memiliki fungsi untuk menghasilkan sel-sel gabus sebagai pelindung terhadap kekeringan disebut...
- a. Felem
  - b. Feloderm
  - c. Perisikel
  - d. Endodermis
  - e. Felogen

18. Perhatikan gambar disamping!  
Jaringan epitel seperti gambar tersebut terdapat di...

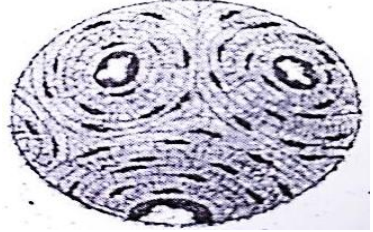
- a. Pembuluh darah kapiler
- b. Sebagian saluran ginjal
- c. Usu halus
- d. Alveolus
- e. Trakea



19. Manakah yang termasuk kelompok jaringan penyokong?
- a. Ikat padat, otot, lemak
  - b. Darah, lemak, dan limfe
  - c. Epitelium, kelenjar, dan lemak
  - d. Ikat padat, ikat longgar, dan kelenjar
  - e. Kelenjar, tulang rawan dan otot polos
20. Jaringan penyusun tubuh manusia ini mempunyai matriks agak keruh dan terdapat pada daun telinga, saluran eustachius, dan epiglotis serta berfungsi memberikan fleksibilitas dan sokongan. Jaringan tersebut adalah...
- a. Jaringan tulang rawan hialin
  - b. Jaringan tulang rawan fibrosa
  - c. Jaringan tulang rawan elastis
  - d. Jaringan tulang spons
  - e. Jaringan pengikat padat

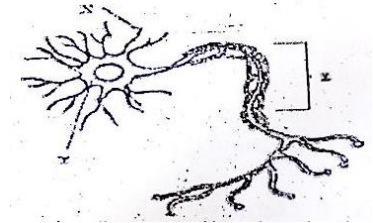
21. Perhatikan gambar jaringan pada struktur hewan di samping!  
Gambar tersebut menunjukkan jaringan...

- a. Otot lurik
- b. Ikat longgar
- c. Tulang sejati
- d. Getah bening
- e. Tulang rawan



22. Perhatikan gambar neuron berikut ini!  
Label X, Y, Z, secara berurutan adalah ...

- a. Dendrit, akson, dan badan sel
- b. Dendrit, akson, dan sel schwan
- c. Dendrit, badan sel dan akson
- d. Inti sel, nodus renvier, dan sel schwan
- e. Inisel. Selubung mielin, dan sel schwan



23. Otot yang kerjanya dikendalikan oleh syaraf tak sadar adalah ...

- a. Otot lurik
- b. Otot polos dan otot lurik
- c. Otot lurik dan otot jantung
- d. Otot polos dan otot jantung
- e. Otot polos, otot lurik, dan otot jantung

24. Di bawah ini terdapat berbagai macam organ:

- 1) Ginjal
- 2) Paru-paru
- 3) Jantung
- 4) Kulit
- 5) Pembuluh darah
- 6) Hati

Organ yang menyusun sistem ekskresi yaitu:

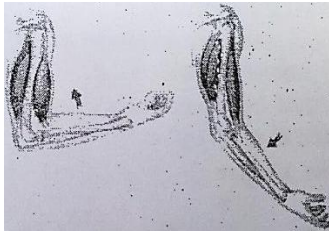
- a. 1,2,3,dan 4
- b. 1,2,3 dan 5
- c. 1,2,4,dan6
- d. 2,3,4,dan 6
- e. 3,4,5,dan 6

25. Kemampuan berikut dimiliki oleh otot sebagai alat gerak aktif, *kecuali ...*
- Transisi
  - Ekstensi
  - Relaksasi
  - Kotraksi
  - Elastisitas
26. Jika kita makan paha ayam terdapat bagian yang putih kenyal di ujung otot yang menempel pada tulang. Bagian tersebut adalah ...
- Tendon
  - Ligamen
  - Serabut otot
  - Tulang rawan
  - Pembungkus otot
27. Perhatikan macam tulang berikut ini!
- 1) Tengkorak
  - 2) Tulang belakang
  - 3) Tulang lengan
  - 4) Telapak kaki
  - 5) Panggul
  - 6) Tulang dada

Tulang tersebut yang tergolong skeleton aksial bernomor ...

- 1,2, dan 3
  - 2,3, dan 4
  - 3,4, dan 5
  - 1,3,dan 5
  - 1,2, dan 6
28. Persendian antara tulang lengan atas dengan gelang bahu disebut ...
- Putar
  - Peluru
  - Pelana
  - Engsel
  - Geser

29. Perhatikan gambar di bawah ini!



Perubahan posisi lengan bawah dari X ke posisi Y disebabkan oleh ...

- Kontraksi otot bicep dan otot trisep
  - Relaksasi otot trisep dan otot bicep
  - Kontraksi otot bicep dan relaksasi otot trisep
  - Relaksasi otot bicep dan kontraksi otot trisep
  - Kontraksi otot bicep dan relaksasi otot bicep
30. Energi yang diperlukan untuk terjadinya kontraksi otot berasal dari ...
- AMP
  - ATP
  - Glukosa
  - Sukrosa
  - Galaktosa
31. Kontraksi otot melibatkan hal berikut ini:
- 1) Asetilkolin
  - 2) Rangsang
  - 3) Aktin dan miosin
  - 4) Aktomiosin
  - 5) Energi
- Urutan mekanisme kontraksi otot yang benar adalah...
- 1-2-3-4-5
  - 1-2-4-5-3
  - 2-1-3-4-5
  - 2-1-3-5-4
  - 5-1-2-3-4

32. Perhatikan gambar kelainan tulang dibawah ini!



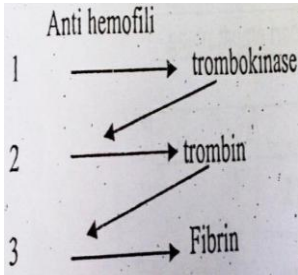
Gangguan pada tulang yang ditunjukkan gambar disamping dinamakan...

- a. Lordosis
- b. Kifosis
- c. Skoliosis
- d. Rakitis
- e. Fraktura

33. Sel-sel darah yang berfungsi untuk melawan kuman dan benda-benda asing yang masuk kedalam tubuh adalah...

- a. Eritrosit
- b. Leukosit
- c. Trombosit
- d. Granulosit
- e. Agranulosit

34. Berikut ini adalah mekanismepembekuan darah...



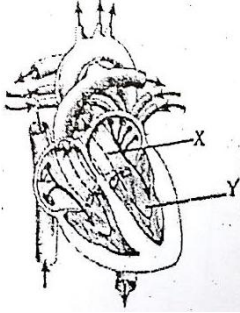
Isian yang tepat untuk 1, 2, 3 adalah...

- a. Trombokinase, trombin, vit.k
- b. Trombosit, protrombin, fibrinogen
- c. Protrombin, trombin, trombokinase
- d. Trombin, protrombin, tromboplastin
- e. Tromboplastin, trombin, asam sitrat



35. Perhatikan gambar jantung berikut!

Dari tabel berikut yang menyatakan fungsi X dan Y adalah...



|    | <b>Fungsi X</b>                   | <b>Fungsi Y</b>                 |
|----|-----------------------------------|---------------------------------|
| a. | Menerima darah dari paru-paru     | Memompa darah keseluruhan tubuh |
| b. | Memompa darah ke seluruh tubuh    | Memompa darah dari paru-paru    |
| c. | Menerima darah dari seluruh tubuh | Memompa darah keseluruhan tubuh |
| d. | Menerima darah dari seluruh tubuh | Memompa darah ke paru-paru      |
| e. | Menerima darah dari paru-paru     | Memompa darah ke paru-paru      |

36. Perhatikan ruang jantung dan pembuluh darah dibawah ini!

1. Serambi kanan
2. Serambi kiri
3. Bilik kanan
4. Bilik kiri
5. Paru-paru
6. Arteri pulmonal
7. Vena pulmonal
8. Seluruh tubuh

Urutan peredaran darah ganda pada manusia adalah...

- a. 1-2-3-4-5-6-7-8
- b. 1-3-5-7-2-4-6-8
- c. 1-3-6-5-7-2-4-8
- d. 1-4-6-5-3-7-2-8
- e. 1-4-6-5-7-2-4-8

37. Arteriosklerosis merupakan kelainan pada sistem sirkulasi yaitu...
- Tersumbatnya pembuluh darah karena benda yang tidak bergerak
  - Mengerasnya pembuluh nadi karena zat lemak
  - Mengerasnya pembuluh nadi karena zat kapur
  - Menyempitnya nadi tajuk dan jantung
  - Pelebaran pembuluh vena pada kaki

38. Pasangan aglutinogen dan aglutinin yang menunjukkan golongan darah O adalah...

|    | <b>Aglutinogen</b> | <b>Aglutinin</b>        |
|----|--------------------|-------------------------|
| a. | A                  | a (alfa)                |
| b. | A                  | b (beta)                |
| c. | Tanpa aglutinogen  | a dan b (alfa dan beta) |
| d. | A dan B            | Tanpa aglutinin         |
| e. | B                  | b (beta)                |

39. Sirkulasi darah serangga tidak berfungsi untuk pengangkutan O<sub>2</sub> sebab...
- O<sub>2</sub> berdifusi langsung ke dalam sel melalui pembuluh darah
  - O<sub>2</sub> dipenuhi dari sistem respirasi melalui paru-paru
  - O<sub>2</sub> dipenuhi dari difusi melalui permukaan tubuh
  - O<sub>2</sub> dapat diperoleh dari hasil metabolisme
  - O<sub>2</sub> dapat diperoleh melalui trachea

40. Perbedaan antara sistem peredaran darah ikan dengan katak adalah...

|    | Ikan   | Katak                            |
|----|--|----------------------------------|
| a. | Melepaskan CO <sub>2</sub> melalui paru-paru | Peredaran darah besar            |
| b. | Peredaran darah kecil                        | Jantung terdiri dari empat ruang |
| c. | Jantung terdiri dari tiga ruang              | Jantung terdiri dari empat ruang |
| d. | Terbuka                                      | Tertutup                         |
| e. | Tunggal                                      | Ganda                            |

Lampiran VII

**Kisi-Kisi Soal Tes Mata Pelajaran Biologi Hasil MGMP  
Kabupaten Kendal Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran  
2015/2016**

| <b>No.</b> | <b>Standar Kompetensi</b>  | <b>Kompetensi Dasar</b>   | <b>Indikator Soal</b>  | <b>Nomor Soal</b> |
|------------|--|---|--|-------------------|
| 1.         | Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan | Mendiskripsikan komponen kimia sel, struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan | Disajikan teori sel, siswa dapat menyebutkan pencetus teori sel  | 1                 |
|            |  |   | Ditampilkan gambar sel, siswa dapat menunjukkan bagian nomor yang berfungsi untuk respirasi dengan benar                 | 2                 |
|            |  |   | Dijelaskan suatu bentuk kegiatan penyebaran suatu partikel di ruangan, siswa dapat memilih bentuk aktifasi yang sesuai   | 3                 |
|            |  |   | Dijelaskan mekanisme kerja sel, siswa dapat memilih salah satu mekanisme yang menunjukkan cairan sel keluar dengan benar | 4                 |

| No. | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator Soal  | Nomor Soal |
|-----|--------------------|------------------|---|------------|
|     |                    |                  | Disebutkan 5 organel sel, siswa dapat memilih salah satu organel sel yang menjadi pembeda sel prokariotik dan eukariotik dengan benar | 5          |
|     |                    |                  | Dituliskan 5 pasang organel sel, siswa dapat memilih 1 pasang organel sel hewan dengan benar  | 6          |
|     |                    |                  | Dituliskan 5 contoh mekanisme transpor sel, siswa dapat memilih satu yang termasuk transpor pasif dengan benar                        | 7          |
|     |                    |                  | Dituliskan 5 organel pada sel siswa dapat menentukan organel sel hewan yang berfungsi untuk pembelahan                                | 8          |
|     |                    |                  | Dituliskan macam-macam  | 9          |

| No. | Standar Kompetensi   | Kompetensi Dasar   | Indikator Soal   | Nomor Soal |
|-----|--|--|--|------------|
|     |  |  | plastida, siswa dapat menentukan plastid nonfotosintetik pada tumbuhan   |            |
|     |  |  | Ditulisakan macam-macam plastida, siswa dapat menentukan plastid nonfotosintetik pada tumbuhan   | 10         |
| 2.  | Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan hewan serta penerapannya dalam konteks salingtemas | Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan | Ditulisakan perubahan kativitas akar tumbuhan, siswa dapat menentukan jaringan yang menyebabkan pertambahan tinggi dan panjang pada tumbuhan | 11         |
|     |  |  | Ditulisakan macam-macam jaringan tumbuhan, siswa dapat menentukan jaringan yangmemiliki klorofil pada tumbuhan                               | 12         |

| No. | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator Soal   | Nomor Soal |
|-----|--------------------|------------------|--|------------|
|     |                    |                  | Dituliskan gambar melintang batang tumbuhan, siswa dapat menentukan urutan jaringan pada organ batang dari luar ke dalam | 13         |
|     |                    |                  | Dituliskan fungsi organ tumbuhan, siswa dapat menentukan fungsi daun dengan benar  | 14         |
|     |                    |                  | Dituliskan jaringan tumbuhan, siswa dapat menentukan jaringan yang berfungsi sebagai penguat dengan benar                | 15         |
|     |                    |                  | Dituliskan ciri jaringan tumbuhan, siswa dapat menentukan ciri jaringan sklerenkim dengan benar                          | 16         |
|     |                    |                  | Dituliskan macam-macam   | 17         |

| No. | Standar Kompetensi   | Kompetensi Dasar   | Indikator Soal  | Nomor Soal |
|-----|--|--|---|------------|
|     |  |  | jaringan gabus, siswa dapat menentukan fungsi jaringan gabus sebagai pelindung dengan benar                       |            |
| 3.  | Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan hewan serta penerapannya dalam konteks salingtemas | Mendeskripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkannya dengan fungsinya | Disajikan gambar jaringan epitel, siswa dapat menentukan letak dari gambar jaringan epitel dengan benar           | 18         |
|     |  |  | Ditulisakan macam-macam jaringan pada hewan, siswa dapat menentukan yang termasuk jaringan penyokong dengan benar | 19         |
|     |  |  | Ditulisakan karakteristik jaringan tulang, siswa dapat menentukan jenis jaringan tulang dengan benar              | 20         |
|     |  |  | Disajikan gambar  | 21         |



| No. | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar  | Indikator Soal  | Nomor Soal |
|-----|--------------------|---|---|------------|
|     |                    |   | penampang tulang, siswa dapat menentukan jenis jaringan dengan benar                          |            |
|     |                    |   | Disajikan gambar syaraf, siswa dapat menentukan bagian-bagian dari syaraf dengan benar        | 22         |
|     |                    |   | Dituliskan cara kerja otot, siswa dapat menentukan jenis otot dengan benar                    | 23         |
|     |                    |   | Dituliskan macam-macam organ, siswa dapat menentukan organ penyusun sistem organ dengan benar | 24         |
|     |                    | Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ | Siswa dapat menjelaskan otot sebagai alat gerak aktif   | 25         |
|     |                    | penyakit yang dapat terjadi   | Siswa dapat menyebutkan macam tulang yang tergolong   | 26         |

| No. | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar  | Indikator Soal  | Nomor Soal |
|-----|--------------------|---|---|------------|
|     |                    | pada sistem gerak pada manusia                                    | skeleton aksial   |            |
|     |                    |   | Siswa dapat menyebutkan persendian anatara lengan atas dengan gelang bahu | 27         |
|     |                    |   | Siswa dapat menjelaskan gerak anatagonis membengkokkan tangan             | 28         |
|     |                    |   | Siswa dapat menjelaskan asal energi kontraksi otot                        | 29         |
|     |                    |   | Siswa dapat menyebutkan urutan mekanisme kontraksi otot                   | 30         |
|     |                    |   | Siswa dapat menjelaskan gamabar kelainan tulang belakang                  | 31         |
|     |                    |   | Siswa dapat menjelaskan kelaianan otot hipertrofi                         | 32         |
|     |                    | Menjelaskan keterkaitan antara struktur, sungsi, dan proses serta | Siswa dapat menyebutkan sel darah yang berfungsi untuk melawan kuman      | 33         |

| No. | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar  | Indikator Soal   | Nomor Soal |
|-----|--------------------|---|--|------------|
|     |                    | kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah | dan benda-benda asing yang masuk kedalam tubuh   |            |
|     |                    |   | Siswa dapat melengkapi skema proses pembekuan darah yang telah disediakan                | 34         |
|     |                    |   | Dari gambar jantung yang disediakan, siswa dapat menjelaskan fungsi bagian yang ditunjuk | 35         |
|     |                    |   | Sistem peredaran darah manusia   | 36         |
|     |                    |   | Siswa dapat memasang aglutinogen dan aglutinin yang menunjukkan golongan darah O         | 37         |
|     |                    |   | Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud dengan arteriosklerosis                            | 38         |
|     |                    |   | Siswa dapat menjelaskan fungsi sirkulasi   | 39         |

| No. | Standar Kompetensi | Kompetensi Dasar | Indikator Soal   | Nomor Soal |
|-----|--------------------|------------------|--|------------|
|     |                    |                  | <p>darah serangga</p> <p>Siswa dapat menjelaskan perbedaan sistem peredaran darah ikan dan katak</p> | 40         |

## Lampiran VIII.

### Tingkatan Ranah Kognitif

| No. | Jenjang kognitif                 | Definisi  | Kata kerja operasional   |
|-----|----------------------------------|---|--|
| 1.  | Mengingat ( <i>remember</i> )    | Tingkat kemampuan yang meminta <i>testee</i> untuk mengingat atau mengenali kembali   | mengidentifikasi, menjodohkan, menyebutkan, menyusun daftar, memilih, menunjukkan, menggaris bawahi, mendefinisikan dan memberi nama               |
| 2.  | Memahami ( <i>understand</i> )   | Tingkat kemampuan yang mengharapkan <i>testee</i> untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu diketahui dan diingat | menjelaskan, merangkum, menguraikan, memperkirakan, mengubah, meramalkan, menerangkan, merumuskan, memberi contoh, menyimpulkan, dan menggantikan. |
| 3.  | Mengaplikasikan ( <i>apply</i> ) | Tingkat kemampuan yang menuntut <i>testee</i> untuk dapat menerapkan ide-ide umum, tata cara atau metode-metode             | menemukan, menyediakan, menunjukkan, menyesuaikan, menghitung, membuktikan, melengkapi, menghubungkan,   |

| No. | Jenjang kognitif                 | Definisi  | Kata kerja operasional   |
|-----|----------------------------------|---|--|
|     |                                  |   | menghasilkan, memperhitungkan, dan mendemonstrasikan   |
| 4.  | Menganalisis ( <i>analyze</i> )  | Jenjang yang Memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dengan keseluruhan struktur atau tujuan | memisahkan, menghubungkan, membuat skema, menerima, membagi, menyisihkan, membandingkan, dan mempertentangkan. |
| 5.  | Mengevaluasi ( <i>evaluate</i> ) | Jenjang yang Mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar  | menilai mengorganisasikan menguji  |
| 6.  | Mencipta ( <i>create</i> )       | Jenjang yang memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal  | Membuat hipotesis, mendesain, mengkontruksi  |

## Lampiran IX

### Analisis Validitas Isi Butir-butir Soal Biologi Hasil MGMP Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran 2015/2016

| No | No. Butir soal | Indikator  | Kompetensi Dasar   | Standar Kompetensi   | Ket                     |
|----|----------------|--|--|--|-------------------------|
| 1  | Soal nomor 1   | Disajikan teori sel, siswa dapat menyebutkan pencetus teori sel  | Mendiskripsikan komponen kimia sel, struktur dan fungsi sel sebagai unit | Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 2  | Soal nomor 2   | Ditampilkan gambar sel, siswa dapat menunjukkan bagian nomor yang berfungsi untuk respirasi dengan benar               | terkecil kehidupan   |  | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 3  | Soal nomor 3   | Dijelaskan suatu bentuk kegiatan penyebaran suatu partikel di ruangan, siswa dapat memilih bentuk aktifasi yang sesuai |  |  | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 4  | Soal nomor 4   | Dijelaskan mekanisme kerja sel, siswa dapat memilih salah satu mekanisme   |  |  | Sesuai dengan kisi-kisi |

| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar | Standar Kompetensi | Ket                     |
|----|----------------|---|------------------|--------------------|-------------------------|
|    |                | yang menunjukkan cairan sel keluar dengan benar   |                  |                    |                         |
| 5  | Soal nomor 5   | Disebutkan 5 organel sel, siswa dapat memilih salah satu organel sel yang menjadi pembeda sel prokariotik dan eukariotik dengan benar |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 6  | Soal nomor 6   | Dituliskan 5 pasang organel sel, siswa dapat memilih 1 pasang organel sel hewan dengan benar  |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 7  | Soal nomor 7   | Dituliskan 5 contoh mekanisme transpor sel, siswa dapat memilih satu yang termasuk transpor pasif dengan benar                        |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 8  | Soal nomor 8   | Dituliskan 5 organel pada sel siswa   |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |



| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar   | Standar Kompetensi   | Ket   |
|----|----------------|---|--|--|---|
|    |                | dapat menentukan organel sel hewan yang berfungsi untuk pembelahan  |  |  |   |
| 9  | Soal nomor 9   | Dituliskan macam-macam plastida, siswa dapat menentukan plastid nonfotosintetik pada tumbuhan   |  |  | Sesuai dengan kisi-kisi                               |
| 10 | Soal nomor 10  |   |  |  | Ada di soal tes tetapi tidak tertulis dalam kisi-kisi |
| 11 | Soal nomor 11  | Dituliskan perubahan kativitas akar tumbuhan, siswa dapat menentukan jaringan yang menyebabkan pertambahan tinggi dan panjang pada tumbuhan | Mengidentifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkaitkannya dengan fungsinya, menjelaskan sifat totipotensi sebagai dasar kultur jaringan | Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan hewan serta penerapannya dalam konteks salingtemas | Sesuai dengan kisi-kisi                               |
| 12 | Soal nomor 12  | Dituliskan macam-macam  |  |  | Sesuai dengan kisi-kisi                               |

| No | No. Butir soal | Indikator  | Kompetensi Dasar | Standar Kompetensi | Ket                     |
|----|----------------|--|------------------|--------------------|-------------------------|
|    |                | jaringan tumbuhan, siswa dapat menentukan jaringan yang memiliki klorofil pada tumbuhan                                  |                  |                    |                         |
| 13 | Soal nomor 13  | Dituliskan gambar melintang batang tumbuhan, siswa dapat menentukan urutan jaringan pada organ batang dari luar ke dalam |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 14 | Soal nomor 14  | Dituliskan fungsi organ tumbuhan, siswa dapat menentukan fungsi daun dengan benar  |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 15 | Soal nomor 15  | Dituliskan jaringan tumbuhan, siswa dapat menentukan jaringan yang berfungsi sebagai penguat dengan benar                |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 16 | Soal nomor 16  | Dituliskan ciri jaringan   |                  |                    | Sesuai dengan           |

| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar   | Standar Kompetensi   | Ket                     |
|----|----------------|---|--|--|-------------------------|
|    |                | tumbuhan, siswa dapat menentukan ciri jaringan sklerenkim dengan benar  |  |  | kisi-kisi               |
| 17 | Soal nomor 17  | Ditulisnkan macam-macam jaringan gabus, siswa dapat menentukan fungsi jaringan gabus sebagai pelindung dengan benar |  |  | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 18 | Soal nomor 18  | Disajikan gambar jaringan epitel, siswa dapat menentukan letak dari gambar jaringan epitel dengan benar             | Mendeskrripsikan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkaitkann ya dengan fungsinya | Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan hewan serta penerapannya dalam konteks salingtemas | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 19 | Soal nomor 19  | Ditulisnkan macam-macam jaringan pada hewan, siswa dapat menentukan yang termasuk jaringan                          |  |  | Sesuai dengan kisi-kisi |

| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar | Standar Kompetensi | Ket                     |
|----|----------------|---|------------------|--------------------|-------------------------|
|    |                | penyokong dengan benar  |                  |                    |                         |
| 20 | Soal nomor 20  | Ditulisiskan karakteristik jaringan tulang, siswa dapat menentukan jenis jaringan tulang dengan benar |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 21 | Soal nomor 21  | Disajikan gambar penampang tulang, siswa dapat menentukan jenis jaringan dengan benar                 |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 22 | Soal nomor 22  | Disajikan gambar syaraf, siswa dapat menentukan bagian-bagian dari syaraf dengan benar                |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 23 | Soal nomor 23  | Ditulisiskan cara kerja otot, siswa dapat menentukan jenis otot dengan benar                          |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 24 | Soal nomor 24  | Ditulisiskan macam-macam organ, siswa dapat menentukan  |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |

| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar   | Standar Kompetensi   | Ket  |
|----|----------------|---|--|--|--|
|    |                | organ penyusun sistem organ dengan benar                            |  |  |  |
| 25 | Soal nomor 25  | Siswa dapat menjelaskan otot sebagai alat gerak aktif               | Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia |  | Sesuai dengan kisi-kisi  |
| 26 | Soal nomor 26  |   |  |  | Ada di soal tes tetapi tidak tertulis dalam kisi-kisi  |
| 27 | Soal nomor 27  | Siswa dapat menyebutkan macam tulang yang tergolong skeleton aksial | Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia | Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan hewan serta penerapannya dalam konteks salingtemas | Kurang sesuai dengan kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera pada kisi-kisi |
| 28 | Soal nomor 28  | Siswa dapat menyebutkan persendian                                  |  |  | Kurang sesuai dengan   |

| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar | Standar Kompetensi | Ket  |
|----|----------------|---|------------------|--------------------|--|
|    |                | anantara lengan atas dengan gelang bahu                       |                  |                    | kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera pada kisi-kisi                      |
| 29 | Soal nomor 29  | Siswa dapat menjelaskan gerak anatagonis membengkokkan tangan |                  |                    | Kurang sesuai dengan kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera pada kisi-kisi |
| 30 | Soal nomor 30  | Siswa dapat menjelaskan asal energi kontraksi otot            |                  |                    | Kurang sesuai dengan kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera pada kisi-kisi |

| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar  | Standar Kompetensi   | Ket  |
|----|----------------|---|---|--|--|
| 31 | Soal nomor 31  | Siswa dapat menyebutkan urutan mekanisme kontraksi otot   |   |  | Kurang sesuai dengan kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera pada kisi-kisi |
| 32 | Soal nomor 32  |   |   |  | Ada di soal tes tetapi tidak tertulis dalam kisi-kisi  |
| 33 | Soal nomor 33  | Siswa dapat menyebutkan sel darah yang berfungsi untuk melawan kuman dan benda-benda asing yang masuk kedalam tubuh | Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah | Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan hewan serta penerapannya dalam konteks salingtemas | Sesuai dengan kisi-kisi  |
| 34 | Soal nomor 34  | Siswa dapat melengkapi skema proses pembekuan darah yang  |   |  | Sesuai dengan kisi-kisi  |

| No | No. Butir soal | Indikator  | Kompetensi Dasar | Standar Kompetensi | Ket  |
|----|----------------|--|------------------|--------------------|--|
|    |                | telah disediakan   |                  |                    |  |
| 35 | Soal nomor 35  | Dari gambar jantung yang disediakan, siswa dapat menjelaskan fungsi bagian yang ditunjuk |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi  |
| 36 | Soal nomor 36  | Sistem peredaran darah manusia   |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi  |
| 37 | Soal nomor 37  | Siswa dapat menjelaskan yang dimaksud dengan arteriosklerosis                            |                  |                    | Kurang sesuai dengan kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera pada kisi-kisi |
| 38 | Soal nomor 38  | Siswa dapat memasangkan aglutinogen dan aglutinin yang menunjukkan golongan darah O      |                  |                    | Kurang sesuai dengan kisi-kisi, karena penomoran soal berbeda dengan yang tertera                |



| No | No. Butir soal | Indikator   | Kompetensi Dasar | Standar Kompetensi | Ket                     |
|----|----------------|---|------------------|--------------------|-------------------------|
|    |                |   |                  |                    | pada kisi-kisi          |
| 39 | Soal nomor 39  | Siswa dapat menjelaskan fungsi sirkulasi darah serangga                 |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |
| 40 | Soal nomor 40  | Siswa dapat menjelaskan perbedaan sistem peredaran darah ikan dan katak |                  |                    | Sesuai dengan kisi-kisi |

## Lampiran X.

### Analisis Validitas Butir Tes Multiple Choice MGMP Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Semester Gasal Tahun Pelajaran 2015/2016

| No | Mp     | Mt     | SDt  | P     | q     | $\sqrt{\frac{p}{q}}$ | r <sub>pbi</sub> | r <sub>tabel</sub><br>5% | Inter<br>Pretasi |
|----|--------|--------|------|-------|-------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| 1  | 24,76  | 21,178 | 6,66 | 0,342 | 0,657 | 0,722                | 0,388            | 0,235                    | valid            |
| 2  | 24,38  | 21,178 | 6,66 | 0,397 | 0,603 | 0,812                | 0,390            | 0,235                    | valid            |
| 3  | 24,23  | 21,178 | 6,66 | 0,411 | 0,589 | 0,835                | 0,383            | 0,235                    | valid            |
| 4  | 22,29  | 21,178 | 6,66 | 0,767 | 0,233 | 1,815                | 0,302            | 0,235                    | valid            |
| 5  | 22,48  | 21,178 | 6,66 | 0,712 | 0,288 | 1,574                | 0,308            | 0,235                    | valid            |
| 6  | 22,81  | 21,178 | 6,66 | 0,726 | 0,274 | 1,628                | 0,399            | 0,235                    | valid            |
| 7  | 21,89  | 21,178 | 6,66 | 0,890 | 0,109 | 2,850                | 0,306            | 0,235                    | valid            |
| 8  | 24,57  | 21,178 | 6,66 | 0,575 | 0,425 | 1,164                | 0,593            | 0,235                    | valid            |
| 9  | 23,87  | 21,178 | 6,66 | 0,616 | 0,383 | 1,268                | 0,512            | 0,235                    | valid            |
| 10 | 29,57  | 21,178 | 6,66 | 0,192 | 0,808 | 0,487                | 0,614            | 0,235                    | valid            |
| 11 | 22,89  | 21,178 | 6,66 | 0,507 | 0,493 | 1,014                | 0,261            | 0,235                    | valid            |
| 12 | 22,775 | 21,178 | 6,66 | 0,548 | 0,452 | 1,101                | 0,264            | 0,235                    | valid            |
| 13 | 22,86  | 21,178 | 6,66 | 0,794 | 0,205 | 1,966                | 0,497            | 0,235                    | valid            |
| 14 | 21,97  | 21,178 | 6,66 | 0,534 | 0,466 | 1,071                | 0,128            | 0,235                    | invalid          |
| 15 | 23,51  | 21,178 | 6,66 | 0,479 | 0,520 | 0,959                | 0,337            | 0,235                    | valid            |
| 16 | 23,81  | 21,178 | 6,66 | 0,644 | 0,356 | 1,344                | 0,531            | 0,235                    | valid            |
| 17 | 19,72  | 21,178 | 6,66 | 0,246 | 0,753 | 0,572                | -0,122           | 0,235                    | invalid          |
| 18 | 26,19  | 21,178 | 6,66 | 0,219 | 0,781 | 0,529                | 0,399            | 0,235                    | valid            |
| 19 | 16,8   | 21,178 | 6,66 | 0,068 | 0,931 | 0,271                | -0,178           | 0,235                    | invalid          |
| 20 | 22,82  | 21,178 | 6,66 | 0,520 | 0,479 | 1,042                | 0,256            | 0,235                    | valid            |
| 21 | 24     | 21,178 | 6,66 | 0,315 | 0,685 | 0,678                | 0,288            | 0,235                    | valid            |
| 22 | 23,97  | 21,178 | 6,66 | 0,548 | 0,452 | 1,101                | 0,463            | 0,235                    | valid            |
| 23 | 24,40  | 21,178 | 6,66 | 0,644 | 0,356 | 1,344                | 0,652            | 0,235                    | valid            |
| 24 | 23,08  | 21,178 | 6,66 | 0,671 | 0,329 | 1,429                | 0,409            | 0,235                    | valid            |
| 25 | 25,03  | 21,178 | 6,66 | 0,466 | 0,534 | 0,934                | 0,540            | 0,235                    | valid            |
| 26 | 21,47  | 21,178 | 6,66 | 0,233 | 0,767 | 0,551                | 0,024            | 0,235                    | invalid          |
| 27 | 22,78  | 21,178 | 6,66 | 0,794 | 0,205 | 1,966                | 0,472            | 0,235                    | valid            |
| 28 | 23,61  | 21,178 | 6,66 | 0,493 | 0,507 | 0,986                | 0,360            | 0,235                    | valid            |
| 29 | 25,12  | 21,178 | 6,66 | 0,109 | 0,890 | 0,351                | 0,208            | 0,235                    | invalid          |
| 30 | 23,82  | 21,178 | 6,66 | 0,671 | 0,329 | 1,429                | 0,566            | 0,235                    | valid            |
| 31 | 21,77  | 21,178 | 6,66 | 0,534 | 0,466 | 1,071                | 0,095            | 0,235                    | invalid          |
| 32 | 23,29  | 21,178 | 6,66 | 0,575 | 0,425 | 1,164                | 0,368            | 0,235                    | valid            |
| 33 | 24,93  | 21,178 | 6,66 | 0,616 | 0,383 | 1,268                | 0,715            | 0,235                    | valid            |

| No | Mp    | Mt     | SDt  | P     | q     | $\sqrt{\frac{p}{q}}$ | r <sub>pbi</sub> | r <sub>tabel</sub><br>5% | Inter<br>Pretasi |
|----|-------|--------|------|-------|-------|----------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| 34 | 21,82 | 21,178 | 6,66 | 0,904 | 0,096 | 3,070                | 0,295            | 0,235                    | valid            |
| 35 | 22,45 | 21,178 | 6,66 | 0,452 | 0,548 | 0,908                | 0,174            | 0,235                    | invalid          |
| 36 | 21,88 | 21,178 | 6,66 | 0,452 | 0,548 | 0,908                | 0,096            | 0,235                    | invalid          |
| 37 | 25,94 | 21,178 | 6,66 | 0,438 | 0,562 | 0,883                | 0,632            | 0,235                    | valid            |
| 38 | 24,17 | 21,178 | 6,66 | 0,644 | 0,356 | 1,344                | 0,604            | 0,235                    | valid            |
| 39 | 22,83 | 21,178 | 6,66 | 0,726 | 0,274 | 1,628                | 0,404            | 0,235                    | valid            |
| 40 | 23,37 | 21,178 | 6,66 | 0,671 | 0,329 | 1,429                | 0,469            | 0,235                    | valid            |



**PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
Jl. Pramuka No.5 Kendal Telp. 0294-381457 / 381566 Fax. 0294-382440

Kendal, 14 Januari 2016

Nomor : 070 / 652 / Dispendik

Kepada Yth.

Lampiran :

Kepala SMA Negeri 1 Pegandon

Perihal : **REKOMENDASI PENELITIAN**

Kabupaten Kendal  
di

Tempat

Menindaklanjuti Surat Bupati Kendal Nomor : 070/098 R/Bppd tanggal 13 Januari 2016 perihal Pemberitahuan tentang Pelaksanaan Penelitian, dengan ini kami berikan rekomendasi kepada :

Nama : **SAILATU RAHMA**  
NIM : 123811004  
Alamat : Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang  
Pekerjaan : Mahasiswa UIN Walisongo Semarang

Untuk mengadakan penelitian dengan judul “ **Analisis Butir Soal Objektif Bentuk Multiple Choice Hasil Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Biologi Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Semester Gasal Kelas XI SMA Negeri 1 Pegandon Tahun Pelajaran 2015/2016** “

Dengan ketentuan :

1. Kegiatan tersebut tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar.
2. Kegiatan tersebut sebatas untuk kepentingan akademik dan tidak untuk kepentingan politik tertentu, atau dipublikasikan kepada khalayak umum.
3. Setelah penelitian selesai agar memberitahukan dan menyampaikan hasilnya kepada kami.
4. Lama penelitian terhitung mulai tanggal 13 Januari 2016 s.d 13 April 2016.

Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Bupati Kendal ( sebagai laporan )
2. Kepala Bappeda Kabupaten Kendal;
3. Rektor UIN Walisongo Semarang
4. Sdr. SAILATU RAHMA
5. A r s i p



PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Alamat : Jl Soekarno Hatta No. 191 Kendal ☎ (0294) 381225 Kendal

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070 / 098R / Bppd

- I DASAR : Peraturan Bupati Kendal Nomor 10 Tahun 2006 tanggal 29 Maret 2006 tentang Pelayanan Rekomendasi Penelitian.
- II MEMBACA : Surat dari Kantor Kesbang dan Politik Kabupaten Kendal Nomor : 070/031/ I /2016, tanggal 8 Januari 2016

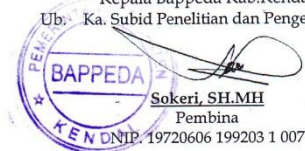
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah ( BAPPEDA ) Kabupaten Kendal bertindak atas nama Bupati Kendal menyatakan tidak keberatan atas pelaksanaan penelitian dalam Wilayah Kabupaten Kendal yang dilaksanakan oleh:

- 1 Nama : Sailatu Rahma
- 2 Pekerjaan : Mahasiswa UIN Walisongo Semarang
- 3 Alamat : Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
- 4 Penanggung jawab : Dr. Lianah, M.Pd  
Maksud / Tujuan : Melaksanakan penelitian dengan Judul " Analisis Butir Soal Objektif Bentuk Multiple Choice Hasil Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Biologi Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Semester Gasal Kelas XI SMA Negeri I Pegandon Tahun Pelajaran 2015/2016"
- 7 Lokasi : Kabupaten Kendal  
Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :
  - a. Pelaksanaan penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah
  - b. Sebelum pelaksanaan penelitian langsung kepada masyarakat, maka harus terlebih dahulu melaporkan kepada penguasa Wilayah / Desa / Kelurahan setempat.
  - c. Setelah penelitian selesai agar memberitahukan dan menyampaikan hasilnya kepada BAPPEDA Kabupaten Kendal

III Surat ijin penelitian ini berlaku dari tanggal 13 Januari 2016 s/d 13 April 2016

Dikeluarkan di : K E N D A L  
Pada tanggal : 13 Januari 2016

a.n. BUPATI KENDAL  
Kepala Bappeda Kab.Kendal  
Ub. Ka. Subid Penelitian dan Pengembangan



Tembusan : Disampaikan kepada Yth :

1. Bupati Kendal ( sebagai laporan );
2. Yang bersangkutan;
3. Pertingzal.



**PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL**  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
Jl. Soekarno - Hatta 193 Kendal Telpn (0294) 381284 Kode Pos 51313  
E-mail : kesbangpol@kendalkab.go.id

**TANDA TERIMA PEMBERITAHUAN**

Nomor : 070 / 031 / I / 2016

Telah terima 1 ( Satu ) bendel surat pemberitahuan untuk mengadakan penelitian/survey atas nama :

- Nama : SAILATU RAHMA
- Pekerjaan : MAHASISWA UIN WALISONGO SEMARANG
- Alamat : JL. PROF.DR HAMKA KAMPUS II NGALIYAN SEMARANG
- Tujuan : *Mengadakan Penelitian dengan judul :*  
*"ANALISIS BUTIR SOAL OBJEKTIF BENTUK*  
*MULTIPLE CHOICE HASIL MUSYAWARAH GURU*  
*MATA PELAJARAN (MGMP) BIOLOGI KABUPATEN*  
*KENDAL PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI*  
*SEMESTER GASAL KELAS XI SMA NEGERI 1*  
*PEGANDON TAHUN PELAJARAN 2015/2016"*
- Lokasi : SMA NEGERI I PEGANDON

Yang bersangkutan telah melaporkan ke Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kendal, dengan ketentuan :

1. Pemberitahuan Penelitian berlaku untuk masa 3 (tiga) bulan terhitung sejak tanggal pengajuan Pemberitahuan Penelitian;
2. Apabila sampai batas waktu 3 (tiga) bulan, penelitian belum selesai maka wajib untuk mengajukan Perpanjangan Pemberitahuan Penelitian;
3. Sanggup mentaati dan tidak melanggar ketentuan peraturan Perundang-undangan yang berlaku;
4. Setelah Penelitian selesai, Peneliti wajib menyerahkan Laporan Hasil Penelitian ke Kantor Kesbang dan Politik Kabupaten Kendal.

Demikian untuk menjadikan maklum dan guna seperlunya.

Kendal, 8 Januari 2016

AN. KEPALA KANTOR KESBANG DAN POLITIK  
KABUPATEN KENDAL  
Ka. Sub Bag Tata Usaha





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Semarang, 09 November 2015

Nomor : In.06.03/J8/PP.00.9/4332/2015

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth.: 1. Drs.H. Abdul Rohman, M.Ag  
2. Dian Triastari Armanda, M.Si  
di Semarang

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb.*

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Pendidikan Biologi, maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa :

Nama : Sailatu Rahma

NIM : 123811004

Judul : Analisis Butir Soal Objektif Bentuk *Multiple Choice* Hasil Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Biologi Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Semester Gasal Kelas XI SMA Negeri 1 Pegandon Tahun Pelajaran 2015/2016

dan menunjuk Saudara :

1. Drs. H. Abdul Rohman, M.Ag sebagai pembimbing metode
2. Dian Triastari Armanda, M.Si sebagai pembimbing materi

Demikian dan atas kerja sama yang diberikan kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.*



Tembusan:

1. Dekan FITK UIN Walisongo sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : Un.10.8/18/PP.009/29/2016

Semarang, 7 Januari 2016

Lamp : 1 (satu) Proposal

Hal : **Mohon Izin Riset**

A.n: Sailatu Rahma

NIM : 123811004

KepadaYth. :  
Bupati Kendal  
di Kendal

*Assalamu'alaikumWr.Wb.*

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa:

Nama : Sailatu Rahma  
NIM : 123811004  
Alamat : Tamangede RT 06/ RW 01, Kec. Gemuh, Kab. Kendal  
Judul Skripsi : ANALISIS BUTIR SOAL OBJEKTIF BENTUK *MULTIPLE CHOICE* HASIL MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP) BIOLOGI KABUPATEN KENDAL PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI SEMESTER GASAL KELAS XI SMA NEGERI 1 PEGANDON TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Pembimbing : 1. Dr. H. Abdul Rohman, M.Ag.  
2. Dian Triastari Armanda, M.Si.

Bahwa mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusunnya, dan oleh karena itu kami mohon diberi izin riset selama 15 hari, pada tanggal 15 Januari sampai dengan tanggal 29 Januari 2016.  
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

*Wassalamualaikum.Wr.Wb.*

An Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
  
  
Dr. Lianah, M.Pd.  
NIP. 19590313198103 2 007

Tembusan :  
Dosen Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang





PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SMA NEGERI 1 PEGANDON**

Alamat : Jalan Raya Putat – Pegandon ☎ ( 0294 ) 388481 – 388482  
Kode Pos : 51357

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 005 / 228 / SMA

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMA Negeri 1 Pegandon Kabupaten Kendal menerangkan bahwa :

1. Nama : SAILATU RAHMA
2. NIM : 123811004
3. Jurusan/Fakultas : Pendidikan Biologi / Sains dan Teknologi UIN WALISONGO
4. Prodi / Jenjang : Pendidikan Biologi/ S1

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian dengan judul ” Analisis Butir Soal Objektif Bentuk *Multiple Choice* Hasil Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Biologi Kabupaten Kendal Pada Mata Pelajaran Biologi Semester Gasal Kelas XI SMA Negeri 1 Pegandon Tahun Pelajaran 2015/2016 ”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.



E. CHRISTINE MARTATI, S. Pd., M. Pd.  
NIP. 19640329 198703 2 008



**LABORATORIUM MATEMATIKA**  
**JURUSAN PENDIDIK MATEMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UIN WALISONGO SEMARANG**

*Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182*

**PENELITI** : Sailatu Rahma  
**NIM** : 123811004  
**JURUSAN** : Pendidikan Biologi  
**JUDUL** : ANALISIS BUTIR SOAL OBJEKTIF BENTUK *MULTIPLE CHOICE* HASIL MUSYAWARAH GURU MATA PELAJARAN (MGMP) BIOLOGI KABUPATEN KENDAL PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI SEMESTER GASAL KELAS XI SMA NEGERI 1 PEGANDON TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mahasiswa dengan data tersebut di atas telah cek data/validasi data tentang analisis butir.

Hasil terlampir.

Semarang, 8 Juni 2016  
Kepada Jurusan,



Yulia Romadiastri, M.Sc.  
NIP. 19810715 200501 2 008

REKAP ANALISIS BUTIR

=====

Rata2= 20.74  
 Simpang Baku= 6.69  
 KorelasixY= 0.76  
 Reliabilitas Tes= 0.87  
 Butir Soal= 40  
 Jumlah Subyek= 73  
 Nama berkas: H:\ANATEST UTK UJI LAB.ANA

| Btr Baru | Btr Asli | D.Pembeda(%) | T. Kesukaran | Korelasi | Sign. Korelasi    |
|----------|----------|--------------|--------------|----------|-------------------|
| 1        | 1        | 50.00        | Sedang       | 0.402    | Sangat Signifikan |
| 2        | 2        | 25.00        | Sedang       | 0.242    | -                 |
| 3        | 3        | 40.00        | Sedang       | 0.360    | Signifikan        |
| 4        | 4        | 25.00        | Mudah        | 0.286    | -                 |
| 5        | 5        | 60.00        | Sedang       | 0.469    | Sangat Signifikan |
| 6        | 6        | 50.00        | Mudah        | 0.452    | Sangat Signifikan |
| 7        | 7        | 25.00        | Sangat Mudah | 0.343    | Signifikan        |
| 8        | 8        | 70.00        | Sedang       | 0.568    | Sangat Signifikan |
| 9        | 9        | 65.00        | Sedang       | 0.554    | Sangat Signifikan |
| 10       | 10       | 40.00        | sukar        | 0.474    | Sangat Signifikan |
| 11       | 11       | 30.00        | Sedang       | 0.237    | -                 |
| 12       | 12       | 25.00        | Sedang       | 0.253    | -                 |
| 13       | 13       | 40.00        | Mudah        | 0.506    | Sangat Signifikan |
| 14       | 14       | 25.00        | Sedang       | 0.158    | -                 |
| 15       | 15       | 45.00        | Sedang       | 0.319    | Signifikan        |
| 16       | 16       | 55.00        | Sedang       | 0.531    | Sangat Signifikan |
| 17       | 17       | -5.00        | sukar        | -0.057   | -                 |
| 18       | 18       | 35.00        | sukar        | 0.395    | Sangat Signifikan |
| 19       | 19       | -10.00       | sangat Sukar | -0.185   | -                 |
| 20       | 20       | 25.00        | sedang       | 0.272    | -                 |
| 21       | 21       | 30.00        | sangat Mudah | 0.286    | -                 |
| 22       | 22       | 65.00        | sedang       | 0.530    | Sangat Signifikan |
| 23       | 23       | 55.00        | sedang       | 0.522    | Sangat Signifikan |
| 24       | 24       | 50.00        | sedang       | 0.385    | Signifikan        |
| 25       | 25       | 70.00        | sedang       | 0.524    | Sangat Signifikan |
| 26       | 26       | 20.00        | sukar        | 0.065    | -                 |
| 27       | 27       | 40.00        | Mudah        | 0.450    | Sangat Signifikan |
| 28       | 28       | 45.00        | Sedang       | 0.369    | Signifikan        |
| 29       | 29       | 15.00        | Sangat Sukar | 0.184    | -                 |
| 30       | 30       | 65.00        | Sedang       | 0.608    | Sangat Signifikan |
| 31       | 31       | 30.00        | Sedang       | 0.152    | -                 |
| 32       | 32       | 55.00        | Sedang       | 0.414    | Sangat Signifikan |
| 33       | 33       | 80.00        | Sedang       | 0.676    | Sangat Signifikan |
| 34       | 34       | 25.00        | Sangat Mudah | 0.274    | -                 |
| 35       | 35       | 15.00        | sukar        | 0.195    | -                 |
| 36       | 36       | 20.00        | Sedang       | 0.143    | -                 |
| 37       | 37       | 80.00        | Sedang       | 0.626    | Sangat Signifikan |
| 38       | 38       | 60.00        | Sedang       | 0.492    | Sangat Signifikan |
| 39       | 39       | 35.00        | Sedang       | 0.410    | Sangat Signifikan |
| 40       | 40       | 55.00        | Sedang       | 0.471    | Sangat Signifikan |



Panitia Pelaksana  
**ORIENTASI PENGENALAN AKADEMIK DAN KEMAHASISWAAN**  
**OPAK 2012**  
**DEWAN MAHASISWA (DEMA)**  
**INSTITUT AGAMA NEGERI WALISONGO SEMARANG**  
*Sekretariat: Gedung Student Centre, Kampus III IAIN Walisongo, Jl. Raya Bojone-Ngadyan Km. 2 Semarang*



# Piagam Penghargaan


Nomor:

Panitia Pelaksana Orientasi Pengenalan Akademik dan Kemahasiswaan (OPAK) 2012  
 Dewan Mahasiswa (DEMA) IAIN Walisongo memberikan penghargaan ini kepada:



Nama : SAILATU RAHMA  
 Tempat Tanggal Lahir : KEMALA, 02 SEPT 2003  
 Fakultas/NIM : SAIINIK / 123811004

Yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan Orientasi Pengenalan Akademik dan Kemahasiswaan IAIN Walisongo Semarang Tahun Akademik 2012/2013 pada tanggal s/d Agustus 2012 sebagai PESERTA dengan Nilai: Amat Baik/Baik/Cukup/Kurang

Semarang, 15 September 2012

Mengetahui,  
 Pembantu Rektor III  
 IAIN Walisongo  
  
 Dr. H. M. Darori Amin, M.A  
 NIP. 19530112198203 1001

  
 Pengurus,  
 DEMA IAIN Walisongo  
 Khoirul Anam  
 Presiden DEMA

Panitia Pelaksana  
 Orientasi Pengenalan Akademik dan Kemahasiswaan  
 OPAK 2012  
  
 Siswoyo  
 Ketua Panitia  
  
 Abdul Malik  
 Sekretaris

## RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Sailatu Rahma
2. Tempat & Tanggal Lahir : Kendal, 05 September 1993
3. Alamat Rumah : Ds. Tamangede, RT 06 RW  
01, Kec. Gemuh, Kab.  
Kendal

### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SD N 02 Tamangede lulus tahun 2006
  - b. SMP N 01 Gemuh lulus tahun 2009
  - c. SMA N 01 Pegandon lulus tahun 2012
  - d. UIN Walisongo Semarang lulus tahun 2016
2. Pendidikan Non Formal
  - a. Ponpes Salafiyah An Nur Kersan
  - b. Ponpes Tahfidzul Quran Al Hikmah Tugurejo Tugu Semarang