

RIWAYAT HIDUP PENULIS

1. Nama Lengkap : Dessy Ariyanti
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Surabaya, 01 Desember 1995
3. Agama : Islam
4. Kebangsaan : Indonesia
5. Status Perkawinan : Belum Kawin
6. Alamat Asal : Jalan Sungai Pandan Hilir RT. 001,
Kelurahan Sungai Pandan Hilir, Kecamatan
Sungai Pandan, Kabupaten Hulu Sungai
Utara, Kalimantan Selatan
7. Alamat Sekarang : Jalan Kemiri Dalam Kost ABC Putri
No.88A RT. 35 Kelurahan Kebun Bunga
Gatot Soebroto, Kota Banjarmasin,
Banjarmasin Timur, Kalimantan Selatan
8. Pendidikan :
 - a. SDN 8 Menteng Palangka Raya
 - b. MTs dan Ponpes Darul Amin Palangka
Raya
 - c. MA Muallimin Muhammadiyah Alabio
 - d. Islamic Boarding School of Nurul Amin
Muhammadiyah Alabio
 - e. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas
Tarbiyah Jurusan Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah
9. Pengalaman Organisasi :
 - a. IMM UIN Antasari Banjarmasin
 - b. Sanggar At-Ta'dib
10. Nama Orang Tua :

Ayah : alm. Paryono

Ibu : Fahriati
11. Nama saudara :

Adik : Ayu Rachmawati
12. Email : ariyantidessy141@gmail.com
13. No. Hp : 081348369015

Banjarmasin, 08 Agustus 2018
Penulis,

Dessy Ariyanti

Lampiran I: Daftar Terjemah

No	BAB	Kutipan	Halaman	Terjemah
1	1	QS. Al-Mujaadilah ayat 11	2	Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”. Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.
2	1	QS. Al-Qaaf ayat 16	4	Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dan mengetahui apa yang dibisikkan oleh hatinya, dan Kami lebih dekat kepadanya daripada urat lehernya.

Lampiran II: Instrumen Soal Uji Validitas

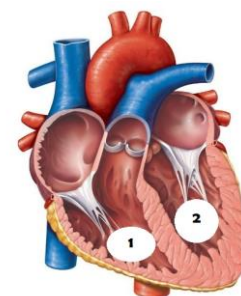
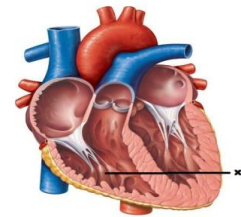
LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Kelas : V (Lima)

Pilihlah jawaban dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar a, b, c, dan d di lembar jawaban yang telah disediakan.

- 1) Organ tubuh yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh ialah....
 - a. jantung
 - b. paru-paru
 - c. hati
 - d. usus
- 2) Organ peredaran darah manusia terdiri atas....
 - a. jantung dan ginjal
 - b. jantung dan hati
 - c. jantung dan pembuluh darah
 - d. hati dan pembuluh darah
- 3) Fungsi darah adalah mengedarkan sari makanan ke....
 - a. jantung
 - b. seluruh tubuh
 - c. paru-paru
 - d. otak
- 4) Otot-otot penyusun jantung disebut....
 - a. arteri
 - b. miokardia
 - c. perikarditis
 - d. perikardium
- 5) Bagian jantung yang ditunjuk dengan huruf X yaitu....
 - a. serambi kanan
 - b. bilik kanan
 - c. serambi kiri
 - d. bilik kiri
- 6) Perhatikan gambar jantung di samping! Ketika bagian ruangan jantung 1 dan 2 berkontraksi, yang terjadi adalah....
 - a. darah masuk ke serambi
 - b. darah masuk ke bilik
 - c. darah keluar dari jantung
 - d. darah keluar dari paru-paru



Lampiran II (Lanjutan)

- 7) Pada saat berdenyut setiap ruang jantung mengendur dan terisi darah disebut....
 - a. sistol
 - b. memompa
 - c. kontraksi
 - d. diastol
- 8) Salah satu fungsi pembuluh kapiler yaitu....
 - a. menghantarkan oksigen dan nutrisi ke semua sel
 - b. tempat terhubungnya arteri dan vena
 - c. mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh
 - d. mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru
- 9) Bagian yang ada pada jantung yang berfungsi menghubungkan antara bilik dengan serambi adalah....
 - a. arteri
 - b. aorta
 - c. katup
 - d. vena
- 10) Pembuluh darah yang mengalirkan darah menuju jantung disebut....
 - a. balik
 - b. nadi
 - c. kapiler
 - d. aorta
- 11) Pembuluh yang mengalirkan darah yang keluar dari jantung adalah....
 - a. pembuluh nadi
 - b. pembuluh balik
 - c. pembuluh kecil
 - d. pembuluh besar
- 12) Darah yang melewati pembuluh darah balik banyak mengandung....
 - a. oksigen
 - b. air
 - c. karbon dioksida
 - d. nitrogen
- 13) Pembuluh nadi yang paling besar disebut....
 - a. vena
 - b. aorta
 - c. arteri
 - d. kapiler
- 14) Pembuluh darah yang bertugas mengalirkan darah dari jantung menuju seluruh tubuh disebut....
 - a. pembuluh kapiler
 - b. pembuluh besar
 - c. pembuluh vena
 - d. pembuluh arteri

Lampiran II (Lanjutan)

- 15) Bagian yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dan sari makanan pada tubuh adalah....
 - a. paru-paru
 - b. otot
 - c. jantung
 - d. darah
- 16) Peredaran darah yang mengikuti jalur jantung-seluruh tubuh-jantung disebut juga....
 - a. peredaran darah tertutup
 - b. peredaran darah terbuka
 - c. peredaran darah kecil
 - d. peredaran darah besar
- 17) Bagian jantung yang berisi darah kaya oksigen yaitu....
 - a. serambi kiri dan serambi kanan
 - b. bilik kiri dan bilik kanan
 - c. serambi kanan dan bilik kanan
 - d. serambi kiri dan bilik kiri
- 18) Darah yang dibawa oleh pembuluh keluar dari paru-paru mengandung banyak....
 - a. oksigen
 - b. sari-sari makanan
 - c. karbon dioksida
 - d. air
- 19) Fungsi sel darah putih yaitu untuk....
 - a. membersihkan darah
 - b. mengerdarkan karbom dioksida
 - c. membunuh bibit penyakit
 - d. menyerap sari makanan
- 20) Pembuluh darah pada betis kaki kanan pak Rahmansyah tampak menonjol. Keadaan ini sangat berbeda dengan pembuluh darah pada kaki kirinya. Kemungkinan pak Rahmansyah mengalami....
 - a. ambeien
 - b. varises
 - c. hipertensi
 - d. anemia
- 21) Penyakit pada peredaran darah yaitu darah sukar membeku jika terjadi luka disebut....
 - a. hemofilia
 - b. anemia
 - c. hipertensi
 - d. varises
- 22) Kekurangan sel darah merah pada tubuh dapat menyebabkan penyakit....
 - a. hemofilia
 - b. leukimia
 - c. anemia
 - d. hipertensi

Lampiran II (Lanjutan)

- 23) Salah satu penyebab hipertensi....
- a. istirahat yang cukup
 - b. olahraga teratur
 - c. makan-makanan yang bergizi
 - d. konsumsi garam yang tinggi
- 24) Penyakit yang terjadi akibat pelebaran pada pembuluh darah dekat anus yang disebabkan karena duduk lama disebut....
- a. varises
 - b. wasir
 - c. anemia
 - d. hemofilia
- 25) Penyakit yang disebabkan oleh bertambahnya sel darah putih yang tak terkendali disebut....
- a. leukimia
 - b. anemia
 - c. hemofilia
 - d. hipertensi
- 26) Penyakit yang terjadi karena adanya penumpukan kolestrol pada dinding pembuluh arteri koroner sehingga menyumbatnya disebut....
- a. hemofilia
 - b. ambeien
 - c. jantung koroner
 - d. varises
- 27) Agar kita terhindar dari penyakit anemia dengan cara makan-makanan yang banyak mengandung....
- a. karbohidrat
 - b. zat besi
 - c. protein
 - d. lemak
- 28) Cara yang benar untuk menjaga kesehatan alat peredaran darah adalah....
- a. makan yang banyak
 - b. olahraga teratur
 - c. tidur dalam waktu yang lama
 - d. mengkonsumsi gula dengan jumlah yang banyak
- 29) Perhatikan pernyataan berikut.
- (1) Sering melakukan kegiatan fisik
 - (2) Membiasakan pola makan yang sehat
 - (3) Memperbanyak konsumsi lemak
 - (4) Olahraga teratur
- Cara yang tepat untuk memelihara kesehatan organ peredaran darah adalah....

Lampiran II (Lanjutan)

- a. (1) dan (3)
 - b. (2) dan (3)
 - c. (3) dan (4)
 - d. (2) dan (4)
- 30) Kebiasaan sehari-hari yang baik untuk kesehatan jantung diantaranya....
- a. olahraga secara teratur
 - b. meminum minuman beralkohol
 - c. merokok terus-menerus
 - d. selalu makan-makanan yang berlemak

Lampiran III: Kunci Jawaban Instrumen Soal Uji Validitas**KUNCI JAWABAN**

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

Lampiran V: Hasil Validasi Ahli

Tabel Hasil Validasi Tes

Nomor butir soal	Validator I	Validator II	Validator III	Kesimpulan
1.	Valid	Valid	Valid	Valid
2.	Valid	Valid	Valid	Valid
3.	Valid	Valid	Valid	Valid
4.	Valid	Valid	Valid	Valid
5.	Valid	Valid	Valid	Valid
6.	Valid	Valid	Valid	Valid
7.	Valid	Valid	Valid	Valid
8.	Valid	Valid	Valid	Valid
9.	Valid	Valid	Valid	Valid
10.	Valid	Valid	Valid	Valid
11.	Valid	Valid	Valid	Valid
12.	Valid	Valid	Valid	Valid
13.	Valid	Valid	Valid	Valid
14.	Valid	Valid	Valid	Valid
15.	Valid	Valid	Valid	Valid
16.	Valid	Valid	Valid	Valid
17.	Valid	Valid	Valid	Valid
18.	Valid	Valid	Valid	Valid
19.	Valid	Valid	Valid	Valid
20.	Valid	Valid	Valid	Valid
21.	Valid	Valid	Valid	Valid
22.	Valid	Valid	Valid	Valid
23.	Valid	Valid	Valid	Valid
24.	Valid	Valid	Valid	Valid
25.	Valid	Valid	Valid	Valid
26.	Valid	Valid	Valid	Valid
27.	Valid	Valid	Valid	Valid
28.	Valid	Valid	Valid	Valid
29.	Valid	Valid	Valid	Valid
30.	Valid	Valid	Valid	Valid

Lampiran VII: Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Perhitungan validitas butir soal uji coba nomor 1 dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar.

1					
No	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	1	28	1	784	28
2	1	25	1	625	25
3	0	13	0	169	0
4	1	12	1	144	12
5	0	8	0	64	0
6	1	23	1	529	23
7	0	4	0	16	0
8	1	28	1	784	28
9	0	10	0	100	0
10	1	16	1	256	16
11	1	7	1	49	7
12	0	8	0	64	0
13	1	12	1	144	12
14	0	7	0	49	0
15	0	2	0	4	0
16	1	21	1	441	21
17	1	23	1	529	23
18	1	15	1	225	15
19	1	22	1	484	22
Jumlah	12	284	12	5460	232

Lampiran VII (Lanjutan)

Perhitungan uji validitas untuk soal nomor 1 adalah:

$$\sum X = 12 \qquad \sum X^2 = 12 \qquad (\sum X)^2 = 144 \qquad \sum XY = 232$$

$$\sum Y = 284 \qquad \sum Y^2 = 5460 \qquad (\sum Y)^2 = 80656 \qquad N = 19$$

Sehingga:

$$\begin{aligned} 1. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{19 \times 232 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\ &= \frac{4408 - 3408}{(228 - 144)(103740 - 80656)} \\ &= \frac{1000}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{1000}{\sqrt{1939056}} \\ &= \frac{100}{1392,49} = 0,718 \text{ (Valid)} \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel kritik dari *r product moment* pada taraf 5 % dengan $N = 19$, dapat dilihat $r_{tabel} = 0,368$ dan $r_{xy} = 0,718$. Karena $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 dikatakan valid.

$$\begin{aligned} 2. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{19 \times 124 - 6 \times 284}{\sqrt{(19 \times 6 - 36)(19 \times 5460 - 80656)}} \\ &= \frac{2356 - 1704}{(114 - 36)(103740 - 80656)} \\ &= \frac{652}{(78)(23084)} = \frac{652}{\sqrt{1800552}} \\ &= \frac{652}{1341,84} = 0,485 \text{ (Valid)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{19 \times 240 - 13 \times 284}{\sqrt{(19 \times 13 - 169)(19 \times 5460 - 80656)}} \\ &= \frac{4560 - 3692}{(247 - 169)(103740 - 80656)} \\ &= \frac{868}{(78)(23084)} = \frac{868}{\sqrt{1800552}} \\ &= \frac{868}{1341,84} = 0,646 \text{ (Valid)} \end{aligned}$$

Lampiran VII (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
 4. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 217 - 11 \times 284}{\sqrt{(19 \times 11 - 121)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4123 - 3124}{\sqrt{(209 - 121)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{999}{999} = \frac{999}{999} \\
 &= \frac{\sqrt{88 \times 23084}}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{999}{1425,26} = 0,700 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 199 - 10 \times 284}{\sqrt{(19 \times 10 - 100)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3781 - 2840}{\sqrt{(190 - 100)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{941}{941} = \frac{941}{941} \\
 &= \frac{\sqrt{90 \times 23084}}{\sqrt{2077560}} \\
 &= \frac{941}{1441,37} = 0,652 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 51 - 2 \times 284}{\sqrt{(19 \times 2 - 4)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{969 - 568}{\sqrt{(38 - 4)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{401}{401} = \frac{401}{401} \\
 &= \frac{\sqrt{34 \times 23084}}{\sqrt{784856}} \\
 &= \frac{401}{885,92} = 0,452 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 232 - 13 \times 284}{\sqrt{(19 \times 13 - 169)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4408 - 3692}{\sqrt{(247 - 169)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{716}{716} = \frac{716}{716} \\
 &= \frac{\sqrt{78 \times 23084}}{\sqrt{1800552}} \\
 &= \frac{716}{1341,84} = 0,533 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 221 - 13 \times 284}{\sqrt{(19 \times 13 - 169)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4199 - 3692}{\sqrt{(247 - 169)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{507}{507} = \frac{507}{507} \\
 &= \frac{\sqrt{78 \times 23084}}{\sqrt{1800552}} \\
 &= \frac{507}{1341,84} = 0,377 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 99 - 5 \times 284}{\sqrt{(19 \times 5 - 25)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{1881 - 1420}{\sqrt{(95 - 25)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{461}{461} = \frac{461}{461} \\
 &= \frac{\sqrt{70 \times 23084}}{\sqrt{1615880}} \\
 &= \frac{461}{1271,17} = 0,362 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 271 - 16 \times 284}{\sqrt{(19 \times 16 - 256)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{5149 - 4544}{\sqrt{(304 - 256)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{605}{605} = \frac{605}{605} \\
 &= \frac{\sqrt{48 \times 23084}}{\sqrt{1108032}} \\
 &= \frac{605}{1052,63} = 0,574 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 185 - 8 \times 284}{\sqrt{(19 \times 8 - 64)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3515 - 2272}{\sqrt{(152 - 64)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{1243}{1243} = \frac{1243}{1243} \\
 &= \frac{\sqrt{88 \times 23084}}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{1243}{1425,26} = 0,872 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 12. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 185 - 8 \times 284}{\sqrt{(19 \times 8 - 64)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3515 - 2272}{\sqrt{(152 - 64)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{1243}{1243} = \frac{1243}{1243} \\
 &= \frac{\sqrt{88 \times 23084}}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{1243}{1425,26} = 0,872 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 176 - 11 \times 284}{\sqrt{(19 \times 11 - 121)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3344 - 3124}{\sqrt{(209 - 121)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{220}{220} = \frac{220}{220} \\
 &= \frac{\sqrt{88 \times 23084}}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{220}{1425,26} = 0,154 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

Lampiran VII (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
 14. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 59 - 3 \times 284}{\sqrt{(19 \times 3 - 9)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{1121 - 852}{\sqrt{(57 - 9)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{269}{\sqrt{48 \times 23084}} = \frac{269}{\sqrt{1108032}} \\
 &= \frac{269}{1052,63} = 0,255 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 15. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 56 - 2 \times 284}{\sqrt{(19 \times 2 - 4)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{1064 - 568}{\sqrt{(38 - 4)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{496}{\sqrt{34 \times 23084}} = \frac{496}{\sqrt{784856}} \\
 &= \frac{496}{885,92} = 0,559 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 16. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 182 - 8 \times 284}{\sqrt{(19 \times 8 - 64)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3458 - 2272}{\sqrt{(152 - 64)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{1184}{\sqrt{88 \times 23084}} = \frac{1184}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{1184}{1425,26} = 0,830 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 17. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 219 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4161 - 3408}{\sqrt{(228 - 144)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{753}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{753}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{753}{1392,49} = 0,540 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 18. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 120 - 6 \times 284}{\sqrt{(19 \times 6 - 36)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{2280 - 1704}{\sqrt{(114 - 36)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{576}{\sqrt{78 \times 23084}} = \frac{576}{\sqrt{1800552}} \\
 &= \frac{576}{1341,84} = 0,429 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 19. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 229 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4351 - 3408}{\sqrt{(228 - 144)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{943}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{943}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{943}{1392,49} = 0,677 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 271 - 16 \times 284}{\sqrt{(19 \times 16 - 256)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{5149 - 4544}{\sqrt{(304 - 256)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{605}{\sqrt{48 \times 23084}} = \frac{605}{\sqrt{1108032}} \\
 &= \frac{605}{1052,63} = 0,574 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 21. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 228 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4332 - 3408}{\sqrt{(228 - 144)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{924}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{924}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{924}{1392,49} = 0,663 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 22. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 170 - 7 \times 284}{\sqrt{(19 \times 7 - 49)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3230 - 1988}{\sqrt{(133 - 49)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{1241}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{1241}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{1241}{1392,49} = 0,891 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 23. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 186 - 8 \times 284}{\sqrt{(19 \times 8 - 64)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3534 - 2272}{\sqrt{(152 - 64)(103740 - 80656)}} \\
 &= \frac{1260}{\sqrt{88 \times 23084}} = \frac{1260}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{1260}{1425,26} = 0,884 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

Lampiran VII (Lanjutan)

$$\begin{aligned}
 24. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 139 - 8 \times 284}{\sqrt{(19 \times 8 - 64)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{2641 - 2272}{(152 - 64)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{369}{\sqrt{88 \times 23084}} = \frac{369}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{369}{1425,26} = 0,258 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 25. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 183 - 8 \times 284}{\sqrt{(19 \times 8 - 64)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3477 - 2272}{(152 - 64)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{1205}{\sqrt{88 \times 23084}} = \frac{1205}{\sqrt{2031392}} \\
 &= \frac{1205}{1425,26} = 0,845 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 26. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 163 - 9 \times 284}{\sqrt{(19 \times 9 - 81)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{3097 - 2556}{(171 - 81)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{541}{\sqrt{90 \times 23084}} = \frac{541}{\sqrt{2077560}} \\
 &= \frac{541}{1441,37} = 0,375 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 27. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 220 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4180 - 3408}{(228 - 144)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{772}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{772}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{772}{1392,49} = 0,554 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 28. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 225 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4275 - 3408}{(228 - 144)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{867}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{867}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{867}{1392,49} = 0,622 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 29. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 146 - 9 \times 284}{\sqrt{(19 \times 9 - 81)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{2774 - 2556}{(171 - 81)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{218}{\sqrt{90 \times 23084}} = \frac{218}{\sqrt{2077560}} \\
 &= \frac{218}{1441,37} = 0,151 \text{ (Tidak Valid)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 30. r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{\sum NX^2 - (\sum X)^2\} \{\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{19 \times 232 - 12 \times 284}{\sqrt{(19 \times 12 - 144)(19 \times 5460 - 80656)}} \\
 &= \frac{4408 - 3408}{(228 - 144)(103740 - 80656)} \\
 &= \frac{1000}{\sqrt{84 \times 23084}} = \frac{1000}{\sqrt{1939056}} \\
 &= \frac{1000}{1392,49} = 0,718 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

Lampiran VII (Lanjutan)

Butir Soal	R	Keterangan
1	0,718	Valid
2	0,485	Valid
3	0,646	Valid
4	0,700	Valid
5	0,652	Valid
6	0,452	Valid
7	0,533	Valid
8	0,377	Valid
9	0,362	Tidak Valid
10	0,574	Valid
11	0,872	Valid
12	0,872	Valid
13	0,154	Tidak Valid
14	0,255	Tidak Valid
15	0,559	Valid
16	0,832	Valid
17	0,540	Valid
18	0,429	Valid
19	0,677	Valid
20	0,574	Valid
21	0,663	Valid
22	0,891	Valid
23	0,885	Valid
24	0,258	Tidak Valid
25	0,845	Valid
26	0,375	Valid
27	0,554	Valid
28	0,622	Valid
29	0,151	Tidak Valid
30	0,718	Valid

Lampiran VIII: Perhitungan Uji Realibilitas Butir Soal

Berdasarkan tabel data di atas, dilakukan perhitungan reliabilitas untuk soal uji coba, yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \alpha_i^2}{\alpha^2} \right)$$

Dimana varians tiap butir soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$\alpha_1^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{N}}{N}$$

$$\alpha_1^2 = \frac{12 - \frac{(144)}{19}}{19}$$

$$\alpha_1^2 = \frac{12 - 7,57}{19}$$

$$\alpha_1^2 = \frac{4,43}{19}$$

$$\alpha_1^2 = 0,23$$

Dengan perhitungan yang sama didapat

$\alpha_1^2 = 0,23$	$\alpha_2^2 = 0,21$	$\alpha_3^2 = 0,21$	$\alpha_4^2 = 0,24$	$\alpha_5^2 = 0,24$
$\alpha_6^2 = 0,09$	$\alpha_7^2 = 0,21$	$\alpha_8^2 = 0,21$	$\alpha_9^2 = 0,19$	$\alpha_{10}^2 = 0,13$
$\alpha_{11}^2 = 0,24$	$\alpha_{12}^2 = 0,24$	$\alpha_{13}^2 = 0,24$	$\alpha_{14}^2 = 0,13$	$\alpha_{15}^2 = 0,09$
$\alpha_{16}^2 = 0,24$	$\alpha_{17}^2 = 0,23$	$\alpha_{18}^2 = 0,21$	$\alpha_{19}^2 = 0,23$	$\alpha_{20}^2 = 0,13$
$\alpha_{21}^2 = 0,23$	$\alpha_{22}^2 = 0,23$	$\alpha_{23}^2 = 0,24$	$\alpha_{24}^2 = 0,24$	$\alpha_{25}^2 = 0,24$
$\alpha_{26}^2 = 0,24$	$\alpha_{27}^2 = 0,23$	$\alpha_{28}^2 = 0,23$	$\alpha_{29}^2 = 0,24$	$\alpha_{30}^2 = 0,23$

Lampiran VIII (Lanjutan)

Sehingga :

$$\begin{aligned}\sum \alpha_i^2 &= 0,23 + 0,21 + 0,21 + 0,24 + 0,24 + 0,09 + 0,21 + 0,21 + 0,19 + 0,13 + 0,24 \\ &+ 0,24 + 0,24 + 0,13 + 0,09 + 0,24 + 0,23 + 0,21 + 0,23 + 0,13 + 0,23 + 0,23 + \\ &0,24 + 0,24 + 0,24 + 0,24 + 0,23 + 0,23 + 0,24 + 0,23 = 6,29\end{aligned}$$

Sehingga Rumus untuk

$$\alpha_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\alpha_t^2 = \frac{5460 - \frac{80656}{19}}{19}$$

$$\alpha_t^2 = \frac{5460 - 4245,05}{19}$$

$$\alpha_t^2 = \frac{1214,95}{19}$$

$$\alpha_t^2 = 63,94$$

Kemudian dimasukan ke dalam rumus alfa

$$r_{11} = \left\{ \frac{n}{n-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum \alpha_i^2}{\alpha_t^2} \right\}$$

$$r_{11} = \left(\frac{19}{19-1} \right) \left(1 - \frac{6,29}{63,94} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{19}{18} \right) (1 - 0,0983)$$

$$r_{11} = 1,05 \times 0,901$$

$$r_{11} = 0,946$$

Lampiran VIII (Lanjutan)

Nilai $r_{11} = 0,946$ kemudian dibandingkan dengan harga kritik r *product moment* dengan $N = 19$ dan taraf signifikansi 5 % dari tabel r *product moment* diketahui $r_{tabel} = 0,368$. Nilai $r_{11} > r_{tabel}$ sehingga disimpulkan bahwa perangkat soal tersebut reliabel.

Lampiran IX: Lembar Soal *Pre-Test dan Post-Test*

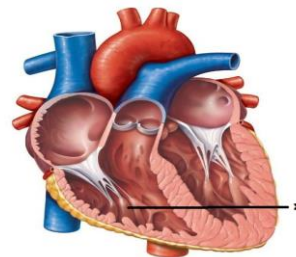
LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Kelas : V (Lima)

Pilihlah jawaban dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang benar a, b, c, dan d di lembar jawaban yang telah disediakan.

- 1) Organ tubuh yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh ialah....
 - a. jantung
 - b. paru-paru
 - c. hati
 - d. usus
- 2) Fungsi darah adalah mengedarkan sari makanan ke....
 - a. jantung
 - b. seluruh tubuh
 - c. paru-paru
 - d. otak
- 3) Otot-otot penyusun jantung disebut....
 - a. arteri
 - b. miokardia
 - c. perikarditis
 - d. perikardium
- 4) Bagian jantung yang ditunjuk dengan huruf X yaitu....
 - a. serambi kanan
 - b. bilik kanan
 - c. serambi kiri
 - d. bilik kiri
- 5) Pada saat berdenyut setiap ruang jantung mengendur dan terisi darah disebut....
 - a. sistol
 - b. memompa
 - c. kontraksi
 - d. diastol
- 6) Salah satu fungsi pembuluh kapiler yaitu....
 - a. menghantarkan oksigen dan nutrisi ke semua sel
 - b. tempat terhubungnya arteri dan vena
 - c. mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh
 - d. mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru



Lampiran IX (Lanjutan)

- 7) Pembuluh darah yang mengalirkan darah menuju jantung disebut....
 - a. balik
 - b. nadi
 - c. kapiler
 - d. aorta
- 8) Pembuluh yang mengalirkan darah yang keluar dari jantung adalah....
 - a. pembuluh nadi
 - b. pembuluh balik
 - c. pembuluh kecil
 - d. pembuluh besar
- 9) Darah yang melewati pembuluh darah balik banyak mengandung....
 - a. oksigen
 - b. air
 - c. karbon dioksida
 - d. nitrogen
- 10) Peredaran darah yang mengikuti jalur jantung-seluruh tubuh-jantung disebut juga....
 - a. peredaran darah tertutup
 - b. peredaran darah terbuka
 - c. peredaran darah kecil
 - d. peredaran darah besar
- 11) Bagian jantung yang berisi darah kaya oksigen yaitu....
 - a. serambi kiri dan serambi kanan
 - b. bilik kiri dan bilik kanan
 - c. serambi kanan dan bilik kanan
 - d. serambi kiri dan bilik kiri
- 12) Fungsi sel darah putih yaitu untuk....
 - a. membersihkan darah
 - b. mengerdarkan karbom dioksida
 - c. membunuh bibit penyakit
 - d. menyerap sari makanan
- 13) Pembuluh darah pada betis kaki kanan pak Rahmansyah tampak menonjol. Keadaan ini sangat berbeda dengan pembuluh darah pada kaki kirinya. Kemungkinan pak Rahmansyah mengalami....
 - a. ambeien
 - b. varises
 - c. hipertensi
 - d. anemia
- 14) Penyakit pada peredaran darah yaitu darah sukar membeku jika terjadi luka disebut....
 - a. hemofilia
 - b. anemia
 - c. hipertensi
 - d. varises

- 15) Kekurangan sel darah merah pada tubuh dapat menyebabkan penyakit....
- a. hemofilia
 - b. leukimia
 - c. anemia
 - d. hipertensi
- 16) Salah satu penyebab hipertensi....
- a. istirahat yang cukup
 - b. olahraga teratur
 - c. makan-makanan yang bergizi
 - d. konsumsi garam yang tinggi
- 17) Penyakit yang disebabkan oleh bertambahnya sel darah putih yang tak terkendali disebut....
- a. leukimia
 - b. anemia
 - c. hemofilia
 - d. hipertensi
- 18) Agar kita terhindar dari penyakit anemia dengan cara makan-makanan yang banyak mengandung....
- a. karbohidrat
 - b. zat besi
 - c. protein
 - d. lemak
- 19) Cara yang benar untuk menjaga kesehatan alat peredaran darah adalah....
- a. makan yang banyak
 - b. olahraga teratur
 - c. tidur dalam waktu yang lama
 - d. mengkonsumsi gula dengan jumlah yang banyak
- 20) Kebiasaan sehari-hari yang baik untuk kesehatan jantung diantaranya....
- a. olahraga secara teratur
 - b. meminum minuman beralkohol
 - c. merokok terus-menerus
 - d. selalu makan-makanan yang berlemak

Lampiran X: Kunci Jawaban Soal *Pre-Test* dan *Post-Test***KUNCI JAWABAN**

1. A	11. D
2. B	12. C
3. B	13. B
4. B	14. A
5. D	15. C
6. A	16. D
7. B	17. A
8. A	18. B
9. C	19. B
10. D	20. A

Lampiran XI: Daftar Nama-Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Daftar Nama-Nama Siswa Kelas V A dan V B di MI TPI Keramat Banjarmasin

Kelas V A (Kontrol)	Kelas V B (eksperimen)
Afifah	Aditya Muzaki F. B
Akhmad Noor Fauzan	Andika Mahmudi
Alieka Fadhillah	Artika Madina
Alya Rivana	Eva Ulchairin
Annisa Karomah	Hafijatul Husna
Devi Salsabila	Jihad Akbar
Farid Fadillah	Lisrina Alya Mukhbata
Habibi M. Bahruddin	Lovia
Hana Huwaida	M. Alfarizi
M. Badali Arta	M. Dzulkifli Ramadhani
M. Danu Saputra	M. Fahmi Nor Ilham
M. Hilmi	M. Fariz Akbar
M. Rizki Fadhillah	M. Habibi
M. Sofiyullah	M. Juda Wahyudi
M. Wahyu	M. Naufal
M. Zaini	M. Nur Fajri
M. Raihan Firdaus	M. Nur Risqy
Miftah Salsabila	M. Zulfani
Muhammad	Maina Nur'aini
Nadia Nurkasih	Maulida Apriliani
Nadya Ulya	Najla Wima Wijaya
Naufal Aditya	Nayla Rizqina
Nayla	Nazma
Raudhatun Naja Al-kanza	Nur Alicia Nazwa
Ridho Suhada	Nur Amalina Rosyada
Ruthbatul Aliyah	Puspita Azizah
Salsabila	Rahma Azkia
Sayyid M. Anis	Rianti Agustina
Shadiya Humaira	Sayyid Zainal Abidin
Yunita	Siti Nazma Fadhillah
Zulaika	Winda Mahdina
	Yulia Wulandari

Lampiran XII: RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VB/I (Eksperimen)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pertemuan ke : 1 (satu)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

B. Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.
2. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
2. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
3. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia
4. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
5. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
2. Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
3. Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia
4. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia

Lampiran XII (Lanjutan)

5. Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

E. Materi Pembelajaran

- Alat peredaran darah manusia

F. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode

- a. Ceramah
- b. Tanya Jawab

2. Strategi

- a. Hitam putih (*Ice Breaking*)
- b. Demonstrasi

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	a. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. b. Guru mengucapkan salam. c. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. d. Apersepsi. e. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 menit)
2. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru meminta 2 siswa maju ke depan kelas. - Guru meminta masing-masing untuk melakukan percobaan tentang kerja jantung dengan meletakkan tanganmu di dada . ➤ Elaborasi - Guru menanyakan kepada siswa apa yang dirasakan ketika meletakkan tangan di dada. - Guru menjelaskan menggunakan media <i>mock-up</i> sambil bertanya jawab dengan siswa tentang materi alat peredaran darah manusia dengan permainan hitam putih. ➤ Konfirmasi - Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum dipahami. - Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi ajar yang telah	(60 menit)

	dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, dan semangat.	
3. Kegiatan Penutup	- Guru merencanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas atau pekerjaan rumah baik secara individu maupun kelompok. - Guru mengemukakan tentang topik yang akan dibahas pada waktu yang akan datang. - Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdallah. - Guru mengucapkan salam.	(5 menit)

H. Sumber dan Media Belajar

11. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

12. Media belajar

- Media *mock-up*
- Papan tulis
- Spidol
- Siswa

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan.

Banjarmasin, 11 Oktober 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S. P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

Lampiran XIII: RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VB/I (Eksperimen)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pertemuan ke : 2 (dua)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

B. Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.
2. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
2. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
3. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia
4. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
5. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

D. Tujuan Pembelajaran

- 1) Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
- 2) Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
- 3) Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

Lampiran XIII (Lanjutan)

- 4) Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
- 5) Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

E. Materi Pembelajaran

- Alat peredaran darah
- Proses peredaran darah

F. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode

- a. Ceramah
- b. Tanya jawab

2. Strategi

- a. Demonstrasi
- b. Hitam putih (*Ice Breaking*)

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	a. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. b. Guru mengucapkan salam. c. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. d. Apersepsi. e. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 Menit)
2. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru meminta siswa untuk memperhatikan penjelasan guru media <i>Mock-up</i> . ➤ Elaborasi - Guru meminta siswa mengikuti perintah guru dan apabila salah akan menjawab pertanyaan dari guru mengenai alat peredaran darah dan proses peredaran darah. - Guru meminta siswa membuat kesimpulan mengenai pelajaran yang dipelajari. ➤ Konfirmasi - Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum dipahami. - Guru dan siswa bersama-sama	(60 menit)

	menyimpulkan materi ajar yang telah dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian dan semangat.	
3.Kegiatan Penutup	- Guru mengemukakan tentang topik yang akan dibahas pada waktu yang akan datang. - Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdallah. - Guru mengucap salam.	(5 menit)

H. Sumber dan Media Belajar

1. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

2. Media belajar

- Media *Mock-up*
- Spidol
- Papan tulis

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan.

Banjarmasin, 17 Oktober 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S.P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

Lampiran XIV: RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ketiga

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VB/I (Eksperimen)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pertemuan ke : 3 (tiga)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

B. Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.
2. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia

6. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
7. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia
8. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
9. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

D. Tujuan Pembelajaran

6. Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
7. Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
8. Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

Lampiran XIV (Lanjutan)

9. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
10. Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

E. Materi Pembelajaran

- Proses peredaran darah manusia
- Gangguan organ peredaran darah manusia
- Cara memelihara organ peredaran darah manusia

F. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode

- c. Ceramah
- d. Tanya jawab

2. Strategi

- c. Demonstrasi
- d. *Mannequin Challenge (Ice Breaking)*

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	f. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. g. Guru mengucapkan salam. h. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. i. Apersepsi. j. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 menit)
4. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru mengulang pelajaran minggu lalu dengan bertanya kembali. ➤ Elaborasi - Guru meminta siswa mengikuti perintah guru dan apabila salah akan menjawab pertanyaan dari guru mengenai proses peredaran darah manusia, gangguan organ peredaran darah manusia, dan cara memelihara organ peredaran darah manusia. - Guru meminta siswa membuat kesimpulan mengenai pelajaran yang telah dipelajari.	(60 menit)

	➤ Konfirmasi - Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi ajar yang telah dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.	
5. Kegiatan Penutup	- Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah. - Guru mengucapkan salam.	(5 menit)

H. Sumber dan Media Belajar

11. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

12. Media belajar

- Media *mock-up*
- Spidol
- Papan tulis

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

2. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran.

Banjarmasin, 18 Oktober 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S. P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

Lampiran XIV: RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ketiga

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VB/I (Eksperimen)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pertemuan ke : 3 (tiga)

A. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

B. Kompetensi Dasar

- a. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.
- b. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
2. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
3. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia
4. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
5. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

D. Tujuan Pembelajaran

- 1) Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
- 2) Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
- 3) Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

Lampiran XIV (Lanjutan)

- 4) Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
- 5) Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

E. Materi Pembelajaran

- Proses peredaran darah manusia
- Gangguan organ peredaran darah manusia
- Cara memelihara organ peredaran darah manusia

F. Metode dan Strategi Pembelajaran

b. Metode

- e. Ceramah
- f. Tanya jawab

c. Strategi

- e. Demonstrasi
- f. *Mannequin Challenge (Ice Breaking)*

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	k. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. l. Guru mengucapkan salam. m. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. n. Apersepsi. o. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 menit)
2. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru mengulang pelajaran minggu lalu dengan bertanya kembali. ➤ Elaborasi - Guru meminta siswa mengikuti perintah guru dan apabila salah akan menjawab pertanyaan dari guru mengenai proses peredaran darah manusia, gangguan organ peredaran darah manusia, dan cara memelihara organ peredaran darah manusia. - Guru meminta siswa membuat kesimpulan mengenai pelajaran yang telah dipelajari.	(60 menit)

	➤ Konfirmasi - Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi ajar yang telah dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.	
3. Kegiatan Penutup	- Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah. - Guru mengucapkan salam.	(5 menit)

H. Sumber dan Media Belajar

13. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

14. Media belajar

- Media *mock-up*
- Spidol
- Papan tulis

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

3. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran.

Banjarmasin, 18 Oktober 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S. P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

Lampiran XV: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Pertama

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VA/I (Kontrol)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pertemuan ke : 1 (satu)

J. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

K. Kompetensi Dasar

3. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.

4. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

L. Indikator Pencapaian Kompetensi

10. Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia

11. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah

12. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

13. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia

14. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

M. Tujuan Pembelajaran

11. Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia

12. Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia

13. Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

Lampiran XV (Lanjutan)

14. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
15. Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

N. Materi Pembelajaran

- Alat peredaran darah manusia

O. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode

- g. Ceramah
- h. Tanya jawab

2. Strategi

- g. Demonstrasi
- h. Hitam putih (*Ice Breaking*)

P. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	p. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. q. Guru mengucapkan salam. r. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. s. Apersepsi. t. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 menit)
4. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru meminta 2 siswa maju ke depan kelas. - Guru meminta masing-masing untuk melakukan percobaan tentang kerja jantung dengan meletakkan tanganmu di dada . ➤ Elaborasi - Guru menanyakan kepada siswa apa yang dirasakan ketika meletakkan tangan di dada. - Guru menjelaskan sambil bertanya jawab dengan siswa tentang materi alat peredaran darah manusia. ➤ Konfirmasi - Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum dipahami. - Guru dan siswa bersama-sama	(60 menit)

	menyimpulkan materi ajar yang telah dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.	
5. Kegiatan Penutup	- Guru merencanakan tindak lanjut dengan memberikan tugas atau pekerjaan rumah bai secara individu maupun kelompok. - Guru mengemukakan tentang topik yang akan dibahas pada waktu yang akan datang. - Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah. - Guru mengucapkan salam.	(5 menit)

Q. Sumber dan Media Belajar

13. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

14. Media belajar

- Gambar jantung
- Papan tulis
- Spidol
- Siswa

R. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

4. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran.

Banjarmasin, 31 Oktober 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S. P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

Lampiran XVI: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Kedua

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VA/I (Kontrol)

Alokasi waktu : 2 x 35 menit

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Pertemuan ke : 2 (dua)

S. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

T. Kompetensi Dasar

5. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.

6. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

U. Indikator Pencapaian Kompetensi

15. Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia

16. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia

17. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

18. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia

19. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

V. Tujuan Pembelajaran

16. Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia

17. Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia

18. Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

Lampiran XVI (Lanjutan)

19. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
20. Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

W. Materi Pembelajaran

- Alat peredaran darah manusia
- Proses peredaran darah manusia

X. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode

- i. Ceramah
- j. Tanya jawab

2. Strategi

- i. Hitam putih (*Ice Breaking*)

Y. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	u. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. v. Guru mengucapkan salam. w. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. x. Apersepsi. y. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 menit)
6. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru meminta siswa untuk memperhatikan penjelasan guru dengan media gambar tentang alat peredaran darah manusia dan proses peredaran darah manusia. ➤ Elaborasi - Guru meminta siswa mengikuti perintah guru dan apabila salah akan menjawab pertanyaan dari guru mengenai alat peredaran darah manusia dan proses peredaran darah manusia. - Guru meminta siswa membuat kesimpulan mengenai pelajaran yang dipelajari.	(60 menit)

	➤ Konfirmasi - Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum dipahami. - Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi ajar yang telah dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.	
7. Kegiatan Penutup	- Guru mengemukakan tentang topik yang akan dibahas pada waktu yang akan datang. - Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah. - Guru mengucapkan salam.	(5 menit)

Z. Sumber dan Media Belajar

15. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

16. Media belajar

- Gambar
- Spidol
- Papan tulis

AA. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

5. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran.

Banjarmasin, 03 November 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S. P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

Lampiran XVII: RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ketiga

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MI TPI Keramat Banjarmasin
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : VA/I (Kontrol)
Alokasi waktu : 2 x 35 menit
Tahun Pelajaran : 2017/2018
Pertemuan ke : 3 (tiga)

BB. Standar Kompetensi

Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.

CC. Kompetensi Dasar

7. Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.
8. Mengidentifikasi gangguan pada peredaran darah manusia.

DD. Indikator Pencapaian Kompetensi

20. Menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
21. Menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
22. Mengidentifikasi proses peredaran darah manusia
23. Mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
24. Menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

EE. Tujuan Pembelajaran

21. Siswa dapat menyebutkan macam-macam nama alat peredaran darah manusia
22. Siswa dapat menjelaskan fungsi alat peredaran darah manusia
23. Siswa dapat mengidentifikasi proses peredaran darah manusia

Lampiran XVII (Lanjutan)

24. Siswa dapat mengidentifikasi macam-macam gangguan pada alat peredaran darah manusia
25. Siswa dapat menyebutkan cara menjaga kesehatan alat peredaran darah manusia

FF. Materi Pembelajaran

- Proses peredaran darah manusia
- Gangguan organ peredaran darah manusia
- Cara memelihara organ peredaran darah manusia

GG. Metode dan Strategi Pembelajaran

1. Metode

- k. Ceramah
- l. Tanya jawab

2. Strategi

- j. *Mannequin Challenge (Ice Breaking)*

HH. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal	z. Guru mengamati dan mengarahkan sikap siswa agar siap belajar. aa. Guru mengucapkan salam. bb. Menanyakan kabar dan kehadiran siswa. cc. Apersepsi. dd. Menyampaikan tujuan pembelajaran.	(5 menit)
8. Kegiatan Inti	➤ Eksplorasi - Guru mengulang pelajaran minggu lalu dengan bertanya kembali. ➤ Elaborasi - Guru meminta siswa mengikuti perintah guru dan apabila salah akan menjawab pertanyaan dari guru mengenai proses peredaran darah manusia, gangguan organ peredarann darah manusia, dan cara memelihara peredaran darah manusia. - Guru meminta siswa membuat kesimpulan mengenai pelajaran yang	(60 menit)

	telah dipelajari. ➤ Konfirmasi - Guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi ajar yang telah dipelajari. - Guru memotivasi siswa dengan memberikan pujian, semangat, dan sebagainya.	
9. Kegiatan Penutup	- Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucap hamdallah. - Guru mengucapkan salam.	(5 menit)

II. Sumber dan Media Belajar

17. Sumber belajar

- Sains untuk SD/MI Kelas V KTSP 2006.
- Ilmu Pengetahuan Alam BSE.

18. Media belajar

- Gambar
- Spidol
- Papan tulis

JJ. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

6. Penilaian Hasil Belajar (Terlampir)

Penilaian hasil belajar didapat dari hasil test yang dilakukan pada akhir kegiatan pembelajaran.

Banjarmasin, 07 November 2017

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Praktikan

Mahdiah S. P., S. Pd

Dessy Ariyanti
NIM 1301291147

**Lampiran XVIII: Daftar Nilai Kemampuan Awal (*Pre-test*) Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol**

NILAI <i>PRE-TEST</i> SISWA KELAS V B (KELAS EKSPERIMEN) DAN V A (KELAS KONTROL) MI TPI KERAMAT BANJARMASIN				
No	KE	NILAI	KK	NILAI
1	Aditya Muzaki F. B	50	Afifah	35
2	Andika Mahmudi	45	Akhmad Noor Fauzan	60
3	Artika Madina	30	Alieka Fadhilla	45
4	Eva Ulchairin	45	Annisa Karomah	45
5	Hafijatul Husna	50	Devi Salsabila	35
6	Jihad akbar	35	Farid Fadillah	15
7	Lisrina Alya Mukhbata	40	Habibi M. Bahrudin	55
8	Lovia	55	Hana Huwaida	55
9	M. Alfarizi	30	M. Badali Arta	50
10	M. Dzulkifli Ramadhani	55	M. Danu Saputra	55
11	M. Fahmi Nor Ilham	55	M. Hilmi	35
12	M. Fariz Akbar	40	M. Rizki Fadhillah	35
13	M. Habibi	50	M. Sofiyullah	30
14	M. Naufal	35	M. Wahyu	40
15	M. Nur Risqy	30	M. Raihan Firdaus	40
16	M. Zulfani	40	Miftah Salsabila	65
17	Maina Nur'aini	50	Muhammad	40
18	Maulida Apriliani	55	Nadia Nurkasih	55
19	Najla Wima Wijaya	40	Nadya Ulya	45
20	Nayla Rizqina	30	Naufal Aditya	50
21	Nazma	30	Nayla	45
22	Nur Alicia Nazwa	50	Raudhatun Naja Al-kanza	40
23	Nur Amalina Rosyada	30	Ridho Suhada	30
24	Puspita Azizah	55	Ruthbatul Aliyah	55
25	Rahma Azkia	50	Salsabila	50
26	Rianti Agustina	30	Sayyid M. Anis	30
27	Sayyid Zainal Abidin	55	Shadiya Humaira	55
28	Siti Nazma Fadhillah	50	Yunita	30
29	Winda Mahdina	35	Zulaika	35
30	Yulia Wulandari	45		

Lampiran XIX: Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{14}{30} \times 100\% = 46,7\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{16}{30} \times 100\% = 53,3\%$

Kelas Kontrol

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{14}{29} \times 100\% = 48,2\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{13}{29} \times 100\% = 44,8\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{2}{29} \times 100\% = 6,8\%$

**Lampiran XX: Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians
Kemampuan Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen dan Kelas
Kontrol**

Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
30	7	210	-13	169	1183
35	3	105	-8	64	192
40	4	160	-3	9	36
45	3	135	2	4	12
50	7	350	7	49	343
55	6	330	12	144	864
	30	1290			2630

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1290}{30} = 43$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2630}{30-1}} = \sqrt{\frac{2630}{29}} = \sqrt{90,690} = 9,524$$

$$S^2 = 90,707$$

Lampiran XX (Lanjutan)

Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
15	1	15	-28,2759	799,5244	799,5244
30	4	120	-13,2759	176,2485	704,9941
35	5	175	-8,27586	68,48989	342,4495
40	4	160	-3,27586	10,73127	42,92509
45	4	180	1,724138	2,972652	11,89061
50	3	150	6,724138	45,21403	135,6421
55	6	330	11,72414	137,4554	824,7325
60	1	60	16,72414	279,6968	279,6968
65	1	65	21,72414	471,9382	471,9382
Σ	29	1255			2814,269

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i} = \frac{1255}{29} = 43$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2814,269}{29-1}} = \sqrt{\frac{2814,269}{28}} = \sqrt{100,5} = 10,026$$

$$S^2 = 100,521$$

**Lampiran XXI: Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Awal (*Pre-test*)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
2	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
3	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
4	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
5	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
6	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
7	30	-13	-1,364	0,086	0,233	0,147
8	35	-8	-0,839	0,200	0,333	0,132
9	35	-8	-0,839	0,200	0,333	0,132
10	35	-8	-0,839	0,200	0,333	0,132
11	40	-3	-0,314	0,376	0,466	0,090
12	40	-3	-0,314	0,376	0,466	0,090
13	40	-3	-0,314	0,376	0,466	0,090
14	40	-3	-0,314	0,3764	0,466	0,090
15	45	2	0,209	0,583	0,566	0,016
16	45	2	0,209	0,583	0,566	0,016
17	45	2	0,209	0,583	0,566	0,016
18	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
19	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
20	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
21	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
22	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
23	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
24	50	7	0,734	0,768	0,8	0,031
25	55	12	1,259	0,896	1	0,103
26	55	12	1,259	0,896	1	0,103
27	55	12	1,259	0,896	1	0,103
28	55	12	1,259	0,896	1	0,103
29	55	12	1,259	0,896	1	0,103
30	55	12	1,259	0,896	1	0,103
						0,148

$$L_{hitung} = 0,148$$

$$L_{tabel} = 0,161 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran XXI (Lanjutan)

Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	15	-28,2759	-2,8219	0,0023	0,0344	0,0320
2	30	-13,2759	-1,3249	0,0925	0,1724	0,0798
3	30	-13,2759	-1,3249	0,0925	0,1724	0,0798
4	30	-13,2759	-1,3249	0,0925	0,1724	0,0798
5	30	-13,2759	-1,3249	0,0925	0,1724	0,0798
6	35	-8,2758	-0,8259	0,2044	0,3448	0,1404
7	35	-8,2758	-0,8259	0,2044	0,3448	0,1404
8	35	-8,2758	-0,8259	0,2044	0,3448	0,1404
9	35	-8,2758	-0,8259	0,2044	0,3448	0,1404
10	35	-8,2758	-0,8259	0,2044	0,3448	0,1404
11	40	-3,2758	-0,3269	0,3718	0,4827	0,1108
12	40	-3,2758	-0,3269	0,3718	0,4827	0,1108
13	40	-3,2758	-0,3269	0,3718	0,4827	0,1108
14	40	-3,2758	-0,3269	0,3718	0,4827	0,1108
15	45	1,7241	0,1720	0,5683	0,6206	0,0523
16	45	1,7241	0,1720	0,5683	0,6206	0,0523
17	45	1,7241	0,1720	0,5683	0,6206	0,0523
18	45	1,7241	0,1720	0,5683	0,6206	0,0523
19	50	6,7241	0,6710	0,7489	0,7241	0,0247
20	50	6,7241	0,6710	0,7489	0,7241	0,0247
21	50	6,7241	0,6710	0,7489	0,7241	0,0247
22	55	11,7241	1,1700	0,8790	0,9310	0,0520
23	55	11,7241	1,1700	0,8790	0,9310	0,0520
24	55	11,7241	1,1700	0,8790	0,9310	0,0520
25	55	11,7241	1,1700	0,8790	0,9310	0,0520
26	55	11,7241	1,1700	0,8790	0,9310	0,0520
27	55	11,7241	1,1700	0,8790	0,9310	0,0520
28	60	16,7241	1,6690	0,9524	0,9655	0,0130
29	65	21,7241	2,1680	0,9849	1	0,0150
						0,1404

Lampiran XXI (Lanjutan)

Perhitungan L_{tabel}

$$a = 25 \quad f(a) = 0,173$$

$$b = 30 \quad f(b) = 0,161$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(29) = \frac{29-25}{30-25} f(0,161) - \frac{29-30}{30-25} f(0,173)$$

$$= \frac{4}{5} f(0,161) - \frac{(-1)}{5} f(0,173)$$

$$= 0,1288 - (-0,0346)$$

$$= 0,1634$$

$$L_{hitung} = 0,1404$$

$$L_{tabel} = 0,1634 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal.

Lampiran XXII: Perhitungan Uji Homogenitas Kemampuan Awal (*Pre-test*) Siswa

	Eksperimen	Kontrol
<i>varians</i> (s^2)	90,707	100,521
<i>N</i>	30	29

Langkah - langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}} = \frac{100,521}{90,707} = 1,11$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

Derajat kebebasan (dk) pembilang = $n - 1 = 30 - 1 = 29$

Derajat kebebasan (dk) penyebut = $n - 1 = 29 - 1 = 28$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,86$ (interpolasi linier)

Kesimpulan

Karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data homogen

Lampiran XXIII: Perhitungan Uji T Kemampuan Awal (*Pre-test*) Siswa

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *mock-up* terhadap hasil belajar IPA materi peredaran darah di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *mock-up* terhadap hasil belajar IPA materi peredaran darah di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin.

1. Menentukan nilai t_{tabel}

$$n_1 = 30 \quad n_2 = 29 \quad dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 29 - 2 = 57$$

dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh t_{tabel} = (interpolasi linier)

Interpolasi Linier

$$a = 50 \quad f(a) = 2,01$$

$$b = 60 \quad f(b) = 2,00$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$= \frac{57-50}{60-50} f(2,00) - \frac{57-60}{60-50} f(2,01)$$

$$= \frac{7}{10} (2,00) - \frac{(-3)}{10} (2,01)$$

$$= 1,4 - (-0,603)$$

$$= 2,003$$

$$= 2,01$$

Lampiran XXIII (Lanjutan)

2. Nilai t_{hitung}

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\
 &= \frac{43 - 43,28}{\sqrt{\frac{29(90,707) + 28(100,521)}{30 + 29 - 2} \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{29}\right)}} \\
 &= \frac{-0,28}{\sqrt{\frac{2630,503 + 2814,588}{57} \left(\frac{59}{870}\right)}} \\
 &= \frac{-0,28}{\sqrt{\frac{5445,091}{57} \left(\frac{59}{870}\right)}} \\
 &= \frac{-0,28}{\sqrt{\frac{321260,369}{49590}}} \\
 &= \frac{-0,28}{\sqrt{6,478}} \\
 &= \frac{-0,28}{2,545} \\
 &= -0,110
 \end{aligned}$$

3. Kesimpulan

$$-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}, -2,01 \leq -0,110 \leq 2,01.$$

Karena t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan lebih besar dari $-t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

**Lampiran XXIV: Daftar Nilai Kemampuan Awal (*Post-test*) Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol**

NILAI <i>PRE-TEST</i> SISWA KELAS V B (KELAS EKSPERIMEN) DAN V A (KELAS KONTROL) MI TPI KERAMAT BANJARMASIN				
No	KE	NILAI	KK	NILAI
1	Aditya Muzaki F. B	45	Afifah	30
2	Andika Mahmudi	60	Akhmad Noor Fauzan	40
3	Artika Madina	55	Alieka Fadhilla	45
4	Eva Ulchairin	55	Annisa Karomah	45
5	Hafijatul Husna	55	Devi Salsabila	45
6	Jihad akbar	55	Farid Fadillah	40
7	Lisrina Alya Mukhbita	55	Habibi M. Bahrudin	45
8	Lovia	70	Hana Huwaida	50
9	M. Alfarizi	50	M. Badali Arta	60
10	M. Dzulkifli Ramadhani	75	M. Danu Saputra	60
11	M. Fahmi Nor Ilham	60	M. Hilmi	45
12	M. Fariz Akbar	60	M. Rizki Fadhillah	45
13	M. Habibi	60	M. Sofiyullah	30
14	M. Naufal	65	M. Wahyu	30
15	M. Nur Risqy	50	M. Raihan Firdaus	40
16	M. Zulfani	50	Miftah Salsabila	40
17	Maina Nur'aini	70	Muhammad	45
18	Maulida Apriliani	50	Nadia Nurkasih	50
19	Najla Wima Wijaya	60	Nadya Ulya	35
20	Nayla Rizqina	55	Naufal Aditya	70
21	Nazma	50	Nayla	40
22	Nur Alicia Nazwa	55	Raudhatun Naja Al-kanza	25
23	Nur Amalina Rosyada	50	Ridho Suhada	40
24	Puspita Azizah	45	Ruthbatul Aliyah	45
25	Rahma Azkia	70	Salsabila	55
26	Rianti Agustina	55	Sayyid M. Anis	40
27	Sayyid Zainal Abidin	70	Shadiya Humaira	45
28	Siti Nazma Fadhillah	50	Yunita	45
29	Winda Mahdina	75	Zulaika	30
30	Yulia Wulandari	50		

**Lampiran XXV: Perhitungan Presentasi Kualifikasi Nilai *Post-test* Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas Eksperimen

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{18}{30} \times 100\% = 60\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{6}{30} \times 100\% = 20\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{6}{30} \times 100\% = 20\%$

Kelas Kontrol

- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{13}{29} \times 100\% = 44,8\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{13}{29} \times 100\% = 44,8\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{2}{29} \times 100\% = 6,8\%$
- $P = \frac{F}{N} \times 100\% = \frac{1}{29} \times 100\% = 3,5\%$

Lampiran XXVI: Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar (*Post-test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
45	2	90	2587,5	6695156	13390312,5
50	8	400	2875	8265625	66125000
55	8	440	3162,5	10001406	80011250
60	5	300	3450	11902500	59512500
65	1	65	3737,5	13968906	13968906,25
70	4	280	4025	16200625	64802500
75	2	150	4312,5	18597656	37195312,5
	30	1725			335005781,3

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1725}{30} = 57,5$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{335005781,3}{30-1}} = \sqrt{\frac{335005781,3}{29}} = \sqrt{11551923,49} = 3398,81$$

$$S^2 = 11551909,42$$

Lampiran XXVI (Lanjutan)

Kelas Kontrol

x_i	f_i	$f_i \cdot x_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
25	1	25	-18,2759	334,0071	334,00713
30	4	120	-13,2759	176,2485	704,99405
35	1	35	-8,27586	68,48989	68,489893
40	7	280	-3,27586	10,73127	75,118906
45	10	450	1,724138	2,972652	29,726516
50	2	100	6,724138	45,21403	90,428062
55	1	55	11,72414	137,4554	137,45541
60	2	120	16,72414	279,6968	559,39358
70	1	70	26,72414	714,1795	714,17955
Σ	29	1255			2713,793

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i} = \frac{1255}{29} = 43,28$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{2713,793}{29-1}} = \sqrt{\frac{2713,793}{28}} = \sqrt{96,93} = 9,84$$

$$S^2 = 96,83$$

Lampiran XXVII: Perhitungan Uji Normalitas Hasil Belajar (*Post-test*) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	45	-12,5	-0,0036	0,498	0,066	0,431
2	45	-12,5	-0,0036	0,498	0,066	0,431
3	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
4	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
5	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
6	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
7	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
8	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
9	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
10	50	-7,5	-0,0022	0,4991	0,333	0,165
11	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
12	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
13	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
14	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
15	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
16	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
17	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
18	55	-2,5	-0,00074	0,4997	0,6	0,100
19	60	2,5	0,00073	0,5002	0,766	0,266
20	60	2,5	0,00073	0,5002	0,766	0,266
21	60	2,5	0,00073	0,5002	0,766	0,266
22	60	2,5	0,00073	0,5002	0,766	0,266
23	60	2,5	0,00073	0,5002	0,766	0,266
24	65	7,5	0,00220	0,5008	0,8	0,299
25	70	12,5	0,0036	0,501	0,933	0,431
26	70	12,5	0,0036	0,501	0,933	0,431
27	70	12,5	0,0036	0,501	0,933	0,431
28	70	12,5	0,0036	0,501	0,933	0,431
29	75	17,5	0,0051	0,502	1	0,497
30	75	17,5	0,0051	0,502	1	0,497
						0,497

$$L_{hitung} = 0,497$$

$$L_{tabel} = 0,161 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Lampiran XXVII (Lanjutan)

Kelas Kontrol

No.	x_i	$x_i - \bar{x}$	Z_i	$f(Z_i)$	$S(Z_i)$	$f(Z_i) - S(Z_i)$
1	25	-18,2759	-1,8573	0,0316	0,0344	0,0028
2	30	-13,2759	-1,3491	0,0886	0,1724	0,0837
3	30	-13,2759	-1,3491	0,0886	0,1724	0,0837
4	30	-13,2759	-1,3491	0,0886	0,1724	0,0837
5	30	-13,2759	-1,3491	0,0886	0,1724	0,0837
6	35	-8,2758	-0,8410	0,2001	0,2068	0,0067
7	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
8	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
9	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
10	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
11	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
12	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
13	40	-3,2758	-0,3329	0,3696	0,4482	0,0786
14	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
15	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
16	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
17	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
18	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
19	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
20	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
21	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
22	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
23	45	1,7241	0,1752	0,5695	0,7931	0,2235
24	50	6,7241	0,6833	0,7528	0,8620	0,1092
25	50	6,7241	0,6833	0,7528	0,8620	0,1092
26	55	11,7241	1,1914	0,8832	0,8965	0,0132
27	60	16,7241	1,6996	0,9553	0,9655	0,0101
28	60	16,7241	1,6996	0,9553	0,9655	0,0101
29	70	26,7241	2,7158	0,9966	1	0,0033
						0,2235

Lampiran XXVII (Lanjutan)

Perhitungan L_{tabel}

$$a = 25 \qquad f(a) = 0,173$$

$$b = 30 \qquad f(b) = 0,161$$

$$f(x) = \frac{x-a}{b-a} f(b) - \frac{x-b}{b-a} f(a)$$

$$f(29) = \frac{29-25}{30-25} f(0,161) - \frac{29-30}{30-25} f(0,173)$$

$$= \frac{4}{5} f(0,161) - \frac{(-1)}{5} f(0,173)$$

$$= 0,1288 - (-0,0346)$$

$$= 0,1634$$

$$L_{hitung} = 0,2235$$

$$L_{tabel} = 0,1634 \text{ (interpolasi linier)}$$

Karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi tidak normal.

Lampiran XXVIII: Perhitungan Uji Homogenitas Hasil Belajar (*Post-test*) Siswa

	Eksperimen	Kontrol
<i>varians</i> (s^2)	11,42	93,83
<i>N</i>	30	29

Langkah - langkah pengujian:

1. Mencari F_{hitung} dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}} = \frac{93,83}{11,42} = 8,21$$

2. Menentukan nilai F_{tabel}

Derajat kebebasan (dk) pembilang = $n - 1 = 30 - 1 = 29$

Derajat kebebasan (dk) penyebut = $n - 1 = 29 - 1 = 28$

Dengan taraf signifikan (α) = 0,05 diperoleh $F_{tabel} = 1,86$ (interpolasi linier)

Simpulan

Karena $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua data tidak homogen

Lampiran XXIX: Perhitungan Uji U Hasil Belajar (*Post-test*) Siswa

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *mock-up* terhadap hasil belajar IPA materi peredaran darah di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *mock-up* terhadap hasil belajar IPA materi peredaran darah di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin.

Perhitungan Uji U

1. Menghitung jumlah jenjang masing-masing bagi sampel pertama dan kedua yang dinotasikan dengan $\sum R_1$ dan $\sum R_2$

Perhitungan jenjang nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol untuk Uji Mann-Whitney

NO	NILAI KELAS EKSPERIMEN	RANGKING	NO	NILAI KELAS KONTROL	RANGKING
1	45	19	1	25	1
2	45	19	2	30	3,5
3	50	29,5	3	30	3,5
4	50	29,5	4	30	3,5
5	50	29,5	5	30	3,5
6	50	29,5	6	35	6
7	50	29,5	7	40	10
8	50	29,5	8	40	10
9	50	29,5	9	40	10
10	50	29,5	10	40	10
11	55	39	11	40	10
12	55	39	12	40	10
13	55	39	13	40	10
14	55	39	14	45	19
15	55	39	15	45	19
16	55	39	16	45	19

Lampiran XXIX (Lanjutan)

17	55	39	17	45	19
18	55	39	18	45	19
19	60	47	19	45	19
20	60	47	20	45	19
21	60	47	21	45	19
22	60	47	22	45	19
23	60	47	23	45	19
24	65	51	24	50	29,5
25	70	54	25	50	29,5
26	70	54	26	55	39
27	70	54	27	60	47
28	70	54	28	60	47
29	75	57,5	29	70	54
30	75	57,5			
Σ	R₁	1203		R₂	527

2. Perhitungan nilai U

$$\begin{aligned}
 \text{a. } U_1 &= N_1 N_2 + \frac{N_1(N_1+1)}{2} - \Sigma R_1 \\
 &= (30).(29) + \frac{30(30+1)}{2} - (1203) \\
 &= 870 + 465 - (1203) \\
 &= 132
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b. } U_2 &= N_1 N_2 + \frac{N_2(N_2+1)}{2} - \Sigma R_2 \\
 &= (30).(29) + \frac{29(29+1)}{2} - (527) \\
 &= 870 + 435 - (527) \\
 &= 778
 \end{aligned}$$

- c. Nilai U yang digunakan adalah nilai U yang lebih kecil dan yang lebih besar ditandai dengan U'. Jadi, U = 132 dan U' = 778. Periksa nilai U dan U' dengan membandingkan nilai nya dengan $\frac{N_1 N_2}{2}$.

Lampiran XXIX (Lanjutan)

$$U = 132 < \frac{N_1 N_2}{2} = \frac{(30)(29)}{2} = \frac{870}{2} = 435$$

$$U' = 778 > \frac{N_1 N_2}{2} = \frac{(30)(29)}{2} = \frac{870}{2} = 435$$

$$U = N_1 N_2 - U'$$

$$= (30).(29) - 778$$

$$= 870 - 778$$

$$= 92$$

3. Menghitung nilai z

$$Z_{hitung} = \frac{U - \frac{N_1 N_2}{2}}{\sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{92 - \frac{(30).(29)}{2}}{\sqrt{\frac{(30).(29)(30 + 29 + 1)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{92 - 435}{\sqrt{\frac{(870).(60)}{12}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-344}{\sqrt{4350}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{-344}{65,954} = -5,2175$$

4. Menentukan nilai Z_{tabel}

Nilai Z_{tabel} dapat diperoleh dari Tabel Nilai Z dari luas di bawah kurva normal baku, dengan menggunakan tabel ini, dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$ maka nilai $Z_{\alpha/2} = Z_{0,025}$ yaitu 1,960. Nilai Z_{α} adalah tetap dan tidak berubah-ubah, berapapun jumlah sampel.

Lampiran XXIX (Lanjutan)

5. Simpulan

Karena Z_{hitung} lebih kecil dari $-Z_{\alpha/2}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan media *mock-up* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di MI TPI Keramat Banjarmasin.

Lampiran XXX: Pedoman Wawancara**PEDOMAN WAWANCARA****A. Wawancara dengan Kepala Sekolah**

1. Apa latar pendidikan Bapak?
2. Sejak kapan Bapak menjabat sebagai kepala sekolah di MI TPI Keramat Banjarmasin?
3. Sudah berapa kali pergantian kepala sekolah semenjak berdirinya sekolah MI TPI Keramat Banjarmasin?
4. Pengalaman mengajar Bapak dimana saja?
5. Bagaimana sejarah singkat berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin?

B. Wawancara dengan Guru IPA

1. Apa latar belakang pendidikan Ibu?
2. Sudah berapa lama Ibu mengajar IPA di sekolah ini?
3. Media pembelajaran apa yang biasa Ibu gunakan dalam mengajar IPA?
4. Selama Ibu mengajar di sini, pernahkah menggunakan media pembelajaran dalam mengajar IPA?
5. Kesulitan apa saja yang Ibu temukan dalam mengajar IPA?

Lampiran XXX (Lanjutan)**C. Wawancara dengan Tata Usaha**

1. Berapa jumlah tenaga pengajar, staf tata usaha dan karyawan lain di MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2017/2018?
2. Apa saja riwayat pendidikannya?
3. Berapa jumlah seluruh siswa dan jumlah siswa masing-masing kelas di MI TPI Keramat Banjarmasin tahun pelajaran 2017/2018?
4. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin?
5. Bagaimana struktur organisasi/kepengurusan di MI TPI Keramat Banjarmasin?

Lampiran XXXI: Pedoman Observasi**PEDOMAN OBSERVASI**

1. Mengamati keadaan di lingkungan sekolah MI TPI Keramat Banjarmasin.
2. Mengamati sarana dan prasarana yang mendukung proses belajar mengajar di MI TPI Keramat Banjarmasin.
3. Mengamati keadaan tenaga pengajar, siswa, dan staf tata usaha.
4. Mengamati proses pembelajaran IPA.

Lampiran XXXII: Pedoman Dokumentasi**PEDOMAN DOKUMENTASI**

1. Dokumen tentang sejarah berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin.
2. Dokumen tentang tenaga pengajar, staf tata usaha, dan karyawan lain serta pendidikan terakhirnya di MI TPI Keramat Banjarmasin.
3. Dokumen tentang jumlah siswa secara keseluruhan dan jumlah siswa masing-masing kelas MI TPI Keramat Banjarmasin.
4. Dokumen tentang jadwal belajar siswa MI TPI Keramat Banjarmasin.

Lampiran XXXIII: Jawaban Wawancara

A. Jawaban wawancara dengan Kepala Sekolah

1. Pendidikan saya yaitu:
 - a. MIN Teluk Dalam : 1987
 - b. MTsN Mulawarman Banjarmasin : 1990
 - c. MAN 3 Banjarmasin : 1993
 - d. S1 di UNISKA : 1998
2. Saya menjabat sebagai kepala sekolah di MI TPI Keramat ini sejak tahun 2013.
3. Saya kurang mengetahui tentang pergantian kepala sekolah di MI TPI Keramat Banjarmasin ini. Saya hanya sedikit mengetahui tentang pergantian kepala sekolah, dari sebelum saya menjabat yaitu:
 - a. Bapak Hasimin, S. Ag
 - b. Ali Farhan, S. Pd.I
 - c. Ibu Dra. Hafifah, S. Pd.I
 - d. Ibu Hj. Fatimah
4. Saya pernah mengajar di:
 - a. MIN Teluk Dalam
 - b. TK Al-Qur'an Teluk Dalam
 - c. SMP 12 Pelambuan, Banjarmasin Barat
 - d. PGRI 9
 - e. SMA Swasta Teluk Dalam

Lampiran XXXIII (Lanjutan)

- f. SMP Terbuka di Mujahidin Pekapuran
 - g. Paket C Pekapuran
 - h. SMP 34 di Pekauman
5. Untuk sejarah berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin ini, saya kurang mengetahui, namun yang saya tau sekolah ini didirikan oleh tokoh masyarakat di Kelurahan Kampung Melayu ini.

B. Jawaban wawancara dengan Guru IPA

1. Saya S1 Pendidikan Matematika.
2. Saya sudah mengajar di sekolah MI TPI Keramat Banjarmasin ini sekitar 12 tahun baru sekitar 2 tahun ini saya mengajar IPA terutama di kelas V.
3. Media pembelajaran yang saya gunakan biasanya hanya media yang tersedia di sekolah. Itupun dalam materi tertentu. Misalnya mengenai kerangka manusia. Lalu, kemudian saya menjelaskan materi pembelajaran dan siswa mendengarkan. Terakhir, saya beri mereka tugas soal latihan yang ada di LKS.
4. Terkadang siswa ribut. Saya menjelaskan, mereka asyik berbicara dengan temannya.
5. Dan apalagi materi IPA di kelas V ini terlalu banyak sedangkan untuk jam pelajaran kurang ditambah siswa yang lambat memahami dengan pembelajaran yang saya jelaskan.

Lampiran XXXIII (Lanjutan)**C. Wawancara dengan Tata Usaha**

1. Untuk tenaga pengajar, di sini berjumlah 25 orang beserta kepala sekolah dan tata usaha serta pustakawan. Tata usaha di sini sekaligus menjabat sebagai guru.
2. Untuk riwayat pendidikannya, hampir semua S1.
3. Seluruh siswa pada tahun ajaran 2017/2018 ini berjumlah 502 orang, dan dibagi menjadi beberapa lokal dalam satu kelas.
4. Untuk sarana prasarana ada ruang kepala sekolah, tata usaha, dewan guru, ruang perpustakaan, UKS, musholla, WC guru, WC siswa, kantin, dan lapangan olahraga.
5. Ada kepala sekolah, wakamad kurikulum, wakamad kesiswaan, tata usaha 2 orang, wali kelas, dan guru bidang studi, dan pustakawan.

Lampiran XXXIV: Tabel Nilai *r* Product Moment

TABEL NILAI *r* PRODUCT MOMENT

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647

Lam

piran XXXV: Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n= 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
N > 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$	$\frac{1}{\sqrt{N}}$

Lampiran XXXVI: Tabel Nilai Z dari Luas di Bawah Kurva Normal Baku

α	0	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009
0.00		3.090	2.878	2.748	2.652	2.576	2.512	2.457	2.409	2.366
0.01	2.326	2.290	2.257	2.226	2.197	2.170	2.144	2.120	2.097	2.075
0.02	2.054	2.034	2.014	1.995	1.977	1.960	1.943	1.927	1.911	1.896
0.03	1.881	1.866	1.852	1.838	1.825	1.812	1.799	1.787	1.774	1.762
0.04	1.751	1.739	1.728	1.717	1.706	1.695	1.685	1.675	1.665	1.655
0.05	1.645	1.635	1.626	1.616	1.607	1.598	1.589	1.580	1.572	1.563
0.06	1.555	1.546	1.538	1.530	1.522	1.514	1.506	1.499	1.491	1.483
0.07	1.476	1.468	1.461	1.454	1.447	1.440	1.433	1.426	1.419	1.412
0.08	1.405	1.398	1.392	1.385	1.379	1.372	1.366	1.359	1.353	1.347
0.09	1.341	1.335	1.329	1.323	1.317	1.311	1.305	1.299	1.293	1.287
0.10	1.282	1.276	1.270	1.265	1.259	1.254	1.248	1.243	1.237	1.232

Lampiran XXXVIII: Tabel Nilai-Nilai Dalam Distribusi T

Tabel Nilai “t” Untuk Berbagai df (db)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
1	12,71	63,60
2	4,30	9,92
3	3,18	5,48
4	2,78	4,00
5	2,57	4,03
6	2,45	3,71
7	2,36	3,50
8	2,31	3,36
9	2,26	3,25
10	2,23	3,25
11	2,20	3,11
12	2,18	3,06
13	2,16	3,01
14	2,14	2,98
15	2,13	2,95
16	2,12	2,92
17	2,11	2,90
18	2,10	2,88
19	2,09	2,86
20	2,09	2,84
21	2,08	2,83
22	2,07	2,82
23	2,07	2,81
24	2,06	2,80
25	2,06	2,79

Lampiran XXXVIII (Lanjutan)

df atau db	Harga kritik t pada taraf signifikansi	
	5%	1%
(1)	(2)	(3)
26	2,06	2,78
27	2,05	2,77
28	2,05	2,76
29	2,04	2,76
30	2,04	2,75
35	2,03	2,72
40	2,02	2,71
45	2,02	2,69
50	2,01	2,68
60	2,00	2,65
70	2,00	2,65
80	1,99	2,64
90	1,99	2,63
100	1,98	2,63
125	1,98	2,62
150	1,98	2,61
200	1,97	2,60
300	1,97	2,59
400	1,97	2,59
500	1,96	2,59
1000	1,96	2,58

Lampiran XXXX: Dokumentasi

Kegiatan Pembelajaran di Kelas V B (Kelas Eksperimen)



Kegiatan Pembelajaran di Kelas V A (Kelas Kontrol)



Kepala Sekolah



Guru Mata Pelajaran IPA



Tata Usaha



Observer



RIWAYAT HIDUP PENULIS

- | | |
|------------------------------|---|
| 14. Nama Lengkap | : Dessy Ariyanti |
| 15. Tempat dan Tanggal Lahir | : Surabaya, 01 Desember 1995 |
| 16. Agama | : Islam |
| 17. Kebangsaan | : Indonesia |
| 18. Status Perkawinan | : Belum Kawin |
| 19. Alamat Asal | : Jalan Sungai Pandan Hilir RT. 001,
Kelurahan Sungai Pandan Hilir, Kecamatan
Sungai Pandan, Kabupaten Hulu Sungai
Utara, Kalimantan Selatan |
| 20. Alamat Sekarang | : Jalan Kemiri Dalam Kost ABC Putri
No.88A RT. 35 Kelurahan Kebun Bunga
Gatot Soebroto, Kota Banjarmasin,
Banjarmasin Timur, Kalimantan Selatan |
| 21. Pendidikan | :
f. SDN 8 Menteng Palangka Raya
g. MTs dan Ponpes Darul Amin Palangka
Raya
h. MA Muallimin Muhammadiyah Alabio
i. Islamic Boarding School of Nurul Amin
Muhammadiyah Alabio
j. UIN Antasari Banjarmasin Fakultas
Tarbiyah Jurusan Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah |
| 22. Pengalaman Organisasi | :
c. IMM UIN Antasari Banjarmasin
d. Sanggar At-Ta'dib |
| 23. Nama Orang Tua | :
Ayah : alm. Paryono
Ibu : Fahriati |
| 24. Nama saudara | :
Adik : Ayu Rachmawati |
| 25. Email | : ariyantidessy141@gmail.com |
| 26. No. Hp | : 081348369015 |

Banjarmasin, 08 Agustus 2018
Penulis,

Dessy Ariyanti