

Lampiran 1

DAFTAR SISWA UJI COBA INSTRUMEN

(Siswa Kelas XIIB dan XIIC MA AssalamTanjungkarang Jati Kudus)

No	NAMA	L/P	Kelas
1	Alfa ShofalFikri	L	XII C
2	Alicia Afrida Yahya	P	XII C
3	AllifMaghfiroh	P	XII C
4	Anisa Tri Rahmawati	P	XII C
5	Chusnul Khotimah	P	XII C
6	Diana NasywaQothrunnada	P	XII C
7	Eko Ariwiyantoro	L	XII C
8	FathulWahab	L	XII C
9	Harisul Falah	L	XII C
10	IrhamMunhamir	L	XII C
11	Khoria	P	XII C
12	LailiaAlfatikhah	P	XII C
13	LilikNadhifah	P	XII C
14	Lisa Indriyani	P	XII C
15	LutfatulAmalia	P	XII C
16	Lutfatul Amaliah	P	XII C
17	Lutviana Indah Sari	P	XII C
18	MohAzkiyatunNasih	L	XII C
19	Muhammad LuthfiMahrus	L	XII C
20	NafisKhoirina	P	XII C
21	Nida Khofiyya	P	XII C
22	Puja Hayati Noor Mabruroh	P	XII C
23	Puji Febriyani	P	XII C
24	Puji NurulKaryadi	L	XII C
25	Roitul Munawaroh	P	XII C
26	ThoriqulAuliya	L	XII C
27	Thoyyib Al Amin	L	XII C
28	ZuhrotunNisak	P	XII C
29	AdiliaIkaSetianingsih	P	XII B
30	ApriliaIstiani	P	XII B

Lampiran 2

DAFTAR SISWA RESPONDEN PENELITIAN

(Siswa Kelas XI A, XI B, XI C, dan XI D MA AssalamTanjungkarang Jati Kudus)

No	NAMA	L/P	Kelas
1	Amin Fauzan	L	XI A
2	Anang Arifuddin	L	XI A
3	Dikki Zakki Bassa	L	XI A
4	Ibnu Syaifuddin	L	XI A
5	Irfaul Adab	L	XI A
6	Mochammad Rofiul Umam	L	XI A
7	Mohamad Safrudin	L	XI A
8	Mohammad Faiq Aziz	L	XI A
9	Mohammad Maulana Yusuf	L	XI A
10	Muchammad Busrol Karim	L	XI A
11	Muh Solikhin	L	XI A
12	Muh Khoirun Nabis	L	XI A
13	Muhammad Abdur Rohman	L	XI A
14	Muhammad Hidayat	L	XI A
15	Muhammad Syarifuddin	L	XI A
16	Muhammad Wafiqul Anam	L	XI A
17	Nanang Fauzi	L	XI A
18	Salman Alfarizi	L	XI A
19	Yusrial Fikri	L	XI A
20	Annie Mahfudhoh	P	XI B
21	Ayu Julianti	P	XI B
22	Elya Fahrur Riza	P	XI B
23	Eny Fitriani	P	XI B
24	Febria Milkhatun Nida	P	XI B
25	Fita Niyatul Khoiriyah	P	XI B
26	Fitriana Wulandari	P	XI B
27	Ghoniyya Farda	P	XI B
28	Ika Nuraini	P	XI B
29	Indah Maulida Tsania	P	XI B
30	Indri Puji Lestari	P	XI B
31	Ita Ratna Sari	P	XI B
32	Lutfiana	P	XI B
33	Mei Nilawati Lailatul Muthoharoh	P	XI B
34	Nilna Faza	P	XI B
35	Noor Faizah	P	XI B
36	Nur Azizah	P	XI B
37	Safitri Luth Fiyani	P	XI B
38	Salsabila Ainul Najah	P	XI B

39	Siti Khalimah	P	XI B
40	Siti Maisaroh	P	XI B
41	Siti Slamet	P	XI B
42	Umi Afitakhur Rohmah	P	XI B
43	Alfina Alfinnissa	P	XI C
44	Alfiyah	P	XI C
45	Amala Zulfa	P	XI C
46	Eva Darmayanti	P	XI C
47	Ervi Erfina Shofa	P	XI C
48	Hikmatun Ni'mah	P	XI C
49	Kholida Alulia	P	XI C
50	Martabatul Aliyah	P	XI C
51	Nila Agustina	P	XI C
52	Nisa Kamilia Shofa	P	XI C
53	Nur Fatmala	P	XI C
54	Putri Rizki Yuniasari	P	XI C
55	Rifki Salma Nabila	P	XI C
56	Ringga Febriana Kusuma Dewi	P	XI C
57	Safira Septi Diana	P	XI C
58	Salma Rizki Salsabila	P	XI C
59	Siti Asiyah	P	XI C
60	Tyas Nidya Putriana	P	XI C
61	Uswatun Hasanah	P	XI C
62	Vina Widyawati	P	XI C
63	Nisa Faiqoturrohmah	P	XI C
64	Aliya Windi Syahrina	P	XI D
65	Amif Muhammad Yusuf	L	XI D
66	Aniqotuzzahiroh	P	XI D
67	Dewi Murthosimah	P	XI D
68	Farid Afifatun Habibah	P	XI D
69	Fatimatur Rizka Amalia	P	XI D
70	Indra Bagus Setiawan	L	XI D
71	Intan Safarina	P	XI D
72	Izzatul Ma'rifah	P	XI D
73	Laili Wahyu Afrida	P	XI D
74	Meliana	P	XI D
75	Moh Badrul Ula	L	XI D
76	Muhammad Habib Lutfi	L	XI D
77	Naviatul Hasanah	P	XI D
78	Nely Laelatul Inayah	P	XI D
79	Noorya Sinta Khotijah	P	XI D
80	Nurus Saniyah	P	XI D
81	Ratna Dewi Tri Lestari	P	XI D
82	Rina Puji Astuti	P	XI D
83	Sofi Nailul Izza	P	XI D
84	Wildatun Arifah Fitriyah	P	XI D

Lampiran 3

WAWANCARA GURU BIOLOGI

Nama Guru : Ibu Titik DuwiListyowati, SP

Jabatan : Guru (Mengajar kelas X, XI dan XII)

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa Jumlah kelas yang diampu oleh ibu/bapak guru?	10 kelas yakni (XA, XB, XC), (XIA, XIB, XIC, XID dan XIIA, XIIB, XIIC)
2.	Ada berapa jumlah kelas XI yang ada di MA NU ASSALAM Tanjungkarang Jati Kudus?	4 kelas
3.	Bagaimana kondisi laboratorium saat ini? Apakah masih seperti dulu atau sudah pindah letaknya?	Baik, Masih seperti dulu
4.	Ada jumlah laboratorium disekolah ini?	3 laboratorium yakni fisika, kimia, biologi Dan yang paling lebar adalah ruang biologi
5.	Seberapa sering laboratorium digunakan saat praktikum?	Kelas X waktu dulu 3 kali pada saat semester ganjil dan genap. Setelah kelas XI 2 kali pada semester ganjil
6.	Apakah kelas X dan XI sudah melakukan praktikum sesuai dengan pelaksanaannya?	Sudah
7.	Alat dan bahan apa sajakah yang sudah digunakan untuk praktikum biologi	Alatnya : Tabung reaksi, neraca atau timbangan, rak tabung reaksi,

		penjepit, tabung reaksi, pipet tetes, Bahannya : cair contohnya (glukosa, etanol, dll)
8.	Apakah sarana prasarana laboratorium biologi mencukupi untuk praktikum biologi?	Sangat mencukupi
9.	Apakah alat dan bahan masih bagus, apa ada yang rusak setelah dipakai saat praktikum?	Bagus semua, tidak ada yang rusak.
10.	Apakah sebelum kegiatan praktikum ada pengenalan untuk alat dan bahannya?	Iya, sebelum kegiatan praktikum dimulai siswa saya bekali tentang pengetahuan alat dan bahan laboratorium karena sangat penting untuk kelancaran praktikum selama 15 menit cukup untuk pengenalan setiap kelas
11.	Bagaimana upaya ibu/bapak guru tidak melaksanakan praktikum sesuai jadwal nya? Apakah diganti dengan praktikum dikelas atau tidak melakukan sama sekali?	Praktikum dikelas, osmosis dan difusi, pertumbuhan dan perkembangan diluar lab/luar kelas. Asam basa pengecap dikelas alat dan bahan (katambat, asam, sitrit, kopi hitam, gula, garam)
12.	Materi apa sajakan yang sudah dipraktikkan dari kelas X dulu sampai kelas XI saat ini?	Kelas X : Jamur menggunakan mikroskop, Air kolam untuk

		mengetahui bakteri menggunakan mikroskop, jamur tempe dan jamur roti menggunakan mikroskop. Kelas XI :Uji makanan
13.	Sebelum praktikum dimulai apakah bapak/ibu guru mempersiapkan buku panduan/jurnal/LKS ? kalau iya alasan menggunakan pedoman yang sudah dipilih itu apa?	Iya ada, saya menggunakan LKS untuk panduan praktikum karena lebih jelas menggunakan LKS disitu sudah ada panduan praktikum
14.	Adalah struktur organisasi pengelola laboratorium sekolah?	Anak-anak yang saya tunjuk untuk membantu membersihkan laboratorium dan mempersiapkan
15.	Apakah ada perlengkapan lain di dalam laboratorium yang mendukung maksimalnya proses belajar?	Ada, contohnya peralatan P3K, pemadam kebakaran, alat untuk membersihkan laboratorium, kontak kotak.kumpulan buku (buku petunjuk dan katalog)

Lampiran 4

LEMBAR OBSERVASI

No.	Aspek yang diamati	Ada	Tidak Ada
I.	Desain laboratorium	√	
II.	Administrasi laboratorium	√	
	A. Ruang laboratorium	√	
	B. Fasilitas laboratorium	√	
	1. Perabot	√	
	2. Alat Peraga Pendidikan	√	
	3. Perkakas	√	
	4. Peralatan lain	√	
	A. Administrasi umum	√	
III.	Pengelolaan penyelenggaraan laboratorium biologi		√
IV.	Penyimpanan alat dan bahan praktikum	√	
	A. Penyimpanan alat praktikum biologi	√	
	B. Penyimpanan bahan praktikum biologi	√	

Lampiran 5

LEMBAR DOKUMENTASI

No.	Jenis dokumentasi	Ada	Tidak Ada
1	Data ruang laboratorium	√	
2	Kartu barang		√
3	Daftar barang	√	
4	Daftar penerimaan/pengeluaran barang	√	
5	Dafatarusulan/permintaan barang	√	
6	Kartu alat		√
7	Daftar alat	√	
8	Daftar penerima atau pengeluaran alat	√	
9	Daftar usulan/permintaan alat	√	
10	Daftar usulan/permintaan alat dari acara praktikum	√	
11	Kartu bahan	√	
12	Daftar bahan	√	
13	Daftar penerimaan/pengeluaran barang	√	
14	Daftar usulan/permintaan barang		√
15	Daftar usulan/permintaan bahan dari acara praktikum	√	
16	Data ketenagakerjaan		√
17	Agenda kegiatan laborataorium	√	

Lampiran 6

Kisi-Kisi Tes Instrumen Penelitian

Objek penelitian : Siswa kelas XI MA NU ASSALAM

Variabel : Pengetahuan Ketersediaan Sarana Prasarana Laboratorium

Bentuk Penelitian: Tes Objektif

Penelitian : Khoirotun Nisa'

Komponen	Indikator	Sub Indikator	Jenjang Soal dan Penyebarannya					Jumlah Soal	Sumber Buku
			C1	C2	C3	C4	C5		
Prasarana laboratoriu Biologi berdasarkan permendiknas No.24 Tahun 2007	Pengetahuan Siswa tentang ruang Laboratorium	1. Siswa mampu menjelaskan ruang laboratorium		1				1	Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia, No. 24 Tahun 2007. Munandar, Kukuh Pengetahuan Laboratorium Biologi, Jember : Universitas Muhammadiyah Jember, 2012.
		2. Siswa mampu menjelaskan fungsi laboratorium biologi		2				1	
Sarana laboratoriu Biologi berdasarkan permendiknas No.24 Tahun 2007	Pengetahuan Siswa tentang perabot	1. Siswa mampu menyebutkan perabot yang ada di laboratorium	3,4					2	
		2. Siswa mampu menunjukkan letak meja demonstrasi		5				1	
		3. Siswa mampu menunjukkan letak lemari		6				1	
		4. Siswa mampu menunjukkan tempat papan tulis		10				1	
		5. Siswa mampu menjelaskan fungsi bak cuci, laci meja dan rak	7,8					2	
	Pengetahuan Siswa tentang alat peraga pendidikan	1. Siswa mampu menjelaskan fungsi mikroskop	11					1	
		2. Siswa dapat membedakan mikroskop monokuler dan biokuler				12		1	
		3. Siswa mampu menerapkan nilai ph meter			13			1	
		4. Siswa dapat menunjukkan	16,18,	14,15, 17				5	

		gambar alat-alat dari gelas dan kegunaannya						
		5. Siswa mampu menerapkan bahan-bahan padat dan cair yang ada dilaboratorium kegunaan bahan kimia	25,24,		22,23			4
		6. Siswa dapat mengatur sesuai bahan yang ada di laboratorium					26	1
	Pengetahuan siswa tentang perkakas laboratorium	1. Siswa mampu Menjelaskan benda perkakas yang ada di laboratorium biologi	19					1
	Pengetahuan siswa tentang perlengkapan lain	1. Siswa mampu menyebutkan perlengkapan lain yang ada di laboratorium	32					1
		2. Siswa dapat memahami perlengkapan lain yang ada di laboratorium		20				1

Keterangan:

C1 : mengingat

C2 : memahami

C3 : menerapkan

C4 : menganalisis

C5 : mengevaluasi

C6 : mencipta

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN TES OBJEKTIF
(PENGETAHUAN SISWA TENTANG KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA
LABORATORIUM)**

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. B | 11. B | 21. B |
| 2. B | 12. S | 22. B |
| 3. B | 13. B | 23. B |
| 4. S | 14. B | 24. S |
| 5. B | 15. S | 25. B |
| 6. B | 16. B | 26. S |
| 7. S | 17. B | |
| 8. B | 18. B | |
| 9. S | 19. B | |
| 10. B | 20. S | |

Lampiran 7

KISI-KISI ANGKET INSTRUMEN PENELITIAN

Objek penelitian : Siswa kelas XI MA NU ASSALAM

Variabel : Motivasi Belajar Praktikum

Bentuk Penelitian : Angket

Penelitian : Khoirotn Nisa'

No.	Komponen	Indikator	Sub Indikator	Nomer soal	Jumlah soal	sumber
1.	Intrinsik	1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil dalam belajar	a. Mempersiapkan materi sebelum praktikum dimulai	12,13,	5	B. Uno, Hamzah. <i>Teori Motivasi & Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan</i> . Jakarta : Bumi Aksara, 2015. Sardiman. <i>Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar</i> . Jakarta : Raja Wali Press. 2010 BahriDjamaah, Syaiful. <i>Psikologi Belajar</i> . Jakarta : Rineka Cipta. 2008
			b. Tidak menunda-nunda dalam mengerjakan tugas kelompok	14,15,16		
		2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	a. Belajar dengan tekun	1	4	
			b. Belajar dengan sungguh-sungguh untuk prites maupun post tes karena adanya rasa takut	2,3		
			c. Membaca doa bersama sebelum praktikum	4		
		3) Adanya harapan akan cita-cita	a. Konsentrasi penyuhaat praktikum biologi	*6,7, *8,9	5	
b. Berminat ingin belajar terhadap praktik laboratorium	11					
2	Ekstrinsik	4) Adanya penghargaan	a. Senang mengikuti praktikum biologi	5	2	
			b. Rajin belajar karena ingin mendapatkan imbalan	10		

		5) Adanya lingkungan belajar yang kondusif	a. Lingkungan nyaman di laboratorium atau di kelas	23,24	3	
			b. Penataan ruang yang baik	25		
		6) Adanya kegiatan menarik dalam belajar	a. Terpenuhiya koleksi alat-alat dan bahan praktikum di laboratorium	17	6	
			b. Penataan alat dan bahan yang rapi	*18,19,20,		
			c. Metode pengajaran guru pada saat praktikum menarik	21,*22		

Keterangan : Simbol * = No Item Negatif

KRITERIA PENILIAN

Variabel Bebas

Skor 1 untuk jawaban benar dan Skor 0 untuk jawaban salah

Variabel Terikat

Pertanyaan Positif

1. Skor 4, jawaban “S”
2. Skor 3, jawaban “SR”
3. Skor 2, jawaban “KK”
4. Skor 1, jawaban “TP”

Pertanyaan Negatif

1. Skor 1, jawaban “S”
2. Skor 2, jawaban “SR”
3. Skor 3, jawaban “KK”
4. Skor 4, jawaban “TP”

Lampiran 8

INSTRUMEN PENELITIAN

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
2. Kelas :
3. No Absen :
4. Jenis Kelamin :

Data isian tersebut sesuai keadaan sesungguhnya dan kenyataan sebenarnya

Kudus, ... September 2016

Responden

(.....)






A. Instrumen Pengetahuan siswa tentang sarana prasarana Laboratorium

Petunjuk Pengisian Tes Tulis

1. Sebelum mengisi pernyataan dalam tes tulis ini, saudara membaca basmalah terlebih dahulu!
2. Bacalah setiap pertanyaan dalam kolom dengan baik dan teliti sebelum menjawab!
3. Pilih dan berilah tanda *ceklist* (✓) pada salah satu pilihan yang tertera di belakang pernyataan untuk menunjukkan jawaban yang saudara pilih sesuai dengan pendapat dan keadaan saudara seperti yang telah digambarkan dalam pertanyaan yang tersedia!
4. Pilihan jawaban adalah sebagai berikut:
B = BENAR S = SALAH
5. Jawaban saudara sangat peneliti harapkan dan berharga bagi keberhasilan penelitian ini, dan tidak memiliki pengaruh terhadap prestasi dan nilai belajar saudara

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		B	S
1.	Ruang atau tempat untuk melakukan percobaan atau penelitian yang didalam terdapat alat dan bahan disebut ruang laboratorium		
2.	Ruang laboratorium biologi di sekolah ini berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran IPA secara praktek yang memerlukan peralatan khusus.		
3.	Untuk menunjang kegiatan laboratorium biologi diperlukan perabot atau fasilitas umum pada saat pratikum antara lain bahan-bahan kimia		
4.	Ruang laboratorium terdapat perabot kursi yang mencukupi untuk siswa yang sedang praktikum		

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		B	S
5.	Meja demonstrasi biasa dilengkapi dengan bak cuci yang diletakkan pada ujung kanan meja dipandang dari pihak guru karena orang Indonesia tangan kanannya lebih banyak aktif, jika bak cuci diletakkan pada ujung kiri dan kanan meja, maka luas permukaan meja menjadi sempit untuk dipakai demonstrasi		
6.	Praktikum biologi memerlukan lemari alat bahan untuk menyimpan alat bahan		
7.	Laci meja sama pentingnya dengan lemari sebagai tempat untuk menyimpan bahan-bahan kimia berbahaya		
8.	Air merupakan bahan penting dalam laboratorium. Air tidak hanya dipakai untuk percobaan akan tetapi diperlukan untuk cuci-mencuci dan sebagai bahan pendingin, air juga dipakai sebagai bahan pemadam kebakaran.		
9.	Rak adalah lemari tanpa dinding, yang digunakan untuk menyimpan botol-botol yang berisi larutan lebarnya kira-kira 20 cm.		
10.	Papan tulis harus dipasang pada dinding ruangan yang kosong, tempatnya dengan mudah dapat dilihat oleh siswa		
11	Fungsi utamanya mikroskop adalah untuk melihat dan mengamati objek dengan ukuran sangat kecil yang tidak bisa dilihat dengan mata telanjang.		
12.	Perbedaan mikroskop mono-okuler (mikroskop dengan dua lensa okuler), mikroskop bi-okuler (mikroskop dengan satu lensa okuler).		
13.	Nilai pH suatu bahan atau larutan dapat diketahui dengan kertas lakmus universal		

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		B	S
14.	 <p>Gambar disamping adalah erlenmeyer. Erlenmeyer digunakan untuk tempat zat yang akan dititrasi dan bisa untuk memanaskan larutan</p>		
15.	 <p>Gambar disamping adalah pipet tetes yang berfungsi mengaduk larutan</p>		
16.	 <p>Gambar disamping adalah tabung reaksi</p>		
17.	 <p>Gambar disamping adalah cawan petri untuk mengeringkan bahan sampel, tempat untuk menimbang bahan.</p>		
18.	 <p>Gambar disamping adalah corong</p>		
19.	Alat-alat untuk membersihkan dan membantu membersihkan di laboratorium, seperti :sapu, lap, tempat sampah		

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		B	S
20.	P3K minimal diisi dengan bahan/obat yang diperlukan untuk pertolongan pertama pada kecelakaan yaitu obat diare, oralit, domex		
21.	Perkakas ialah alat-alat yang diperlukan tidak langsung untuk belajar dan mengajar. Diantara alat-alat itu adalah : obeng, pisau, catut, gergaji, kikir, palu, gunting, pemotong kaca, lubang gabung.		
22.	Ruang laboratorium terdapat zat kimia yang berupa padatan (struktur / terstruktur) bahan berbahaya yang digunakan untuk praktikum biologi		
23.	Ruang laboratorium terdapat zat kimia yang berupa cair (struktur / terstruktur) bahan berbahaya yang digunakan untuk praktikum biologi		
24.	Bahan kimia yang mudah meledak merupakan suatu zat padat atau zat cair atau campuran keduanya yang karena reaksi kimia dapat menghasilkan gas.		
25.	Bahan kimia dapat menghasilkan oksigen sehingga dapat menyebabkan kebakaran bahan-bahan lain disebut oksidator		
26.	Praktikum (percobaan dan penelitian) biologis sangat memerlukan hewan percobaan yang baik dan sehat. Untuk itu laboratorium memerlukan pemeliharaan hewan percobaan yang bertubuh kecil seperti mencit/tikus putih (<i>Mus musculus</i>), tikus (<i>Rattus norvegicus</i>), marmot (<i>Cavia porcellus</i>), kelinci (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), hamster (<i>Mesocricetus auratus</i>), dan ayam (<i>Gallus domesticus</i>), itik (<i>Anas platyrhynchosdomesticus</i>). Praktikum tersebut jenis praktikum tingkah laku hewan		

B. Instrumen Motivasi Belajar Praktikum

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Pilih dan berilah tanda *ceklist* (√) pada salah satu pilihan yang tertera di belakang pernyataan untuk menunjukkan jawaban yang saudara pilih sesuai dengan pendapat dan keadaan saudara seperti yang telah digambarkan dalam pernyataan yang tersedia!

2. Pilihan jawaban adalah sebagai berikut:

SL = Selalu

KD = Kadang-Kadang

SR = Sering

TP = Tidak Pernah

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
1.	Saya semangat bila ada praktikum biologi di laboratorium				
2.	Saya belajar biologi untuk memenuhi rasa ingin tahu saya mengenai ilmu pengetahuan dan kehidupan.				
3.	Saya belajar biologi hanya cukup materi yang diberikan dari guru.				
4.	Membaca doa bersama sebelum melaksanakan kegiatan praktikum				
5.	Saya senang mengikuti praktikum biologi di laboratorium				
6.	Saya tidak bisa konsentrasi saat praktikum biologi				
7.	Saya mendengarkan guru ketika sedang menerangkan pelajaran selama praktikum biologi				
8.	Praktikum biologi yang lama membuat saya jenuh sehingga saya banyak mengobrol dengan teman yang lain.				
9.	Saya lebih memahami pelajaran biologi ketika melakukan praktikum biologi				

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
10.	Saya rajin belajar karena ingin mendapatkan imbalan				
11.	Saya mempunyai pedoman petunjuk praktikum biologi				
12.	Saya berusaha mempelajari biologi dari buku paket, buku-buku di perpustakaan, artikel, internet dan berbagai sumber agar mendapatkan hasil optimal.				
13.	Saya selalu mempersiapkan materi selain LKS sebelum praktikum biologi dengan belajar pada malam sebelumnya				
14	Saya mengerjakan tugas laporan praktikum biologi tepat waktu				
15.	Saya tidak pernah terlambat mengumpulkan tugas laporan praktikum biologi dari guru				
16	Saya melaksanakan praktikum biologi sampai selesai				
17.	Saya merasa puas dengan adanya alat dan bahan yang lengkap saat praktikum biologi				
18.	Praktikum biologi yang rumit dan lama membuat saya malas.				
19.	Saya senang mengikuti praktikum biologi karena dengan praktikum saya menemukan hal-hal baru yang belum saya ketahui sebelumnya.				
20.	Sebelum praktikum biologi dimulai sehari sebelum praktikum saya mempersiapkan bahan-bahan segar dari rumah				
21.	Belajar biologi dengan diskusi lebih menyenangkan karena bisa bertukar				

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SL	SR	KD	TP
	pikiran dan informasi dengan teman.				
22.	Saya tidak senang melakukan praktikum biologi kerana alat di laboratorium tidak lengkap				
23.	Saya merasa nyaman praktikum biologi di laboratoium dari pada di kelas				
24.	Saya senang belajar biologi di laboratorium kerana saya bisa mempraktekkan teori yang sudah didapat.				
25.	Laboratoium selalu rapi saat praktikum				

Lampiran 9

ANALISIS VALIDITAS, RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA PEMBEDA SOAL OBJEKTIF

NO	KODE UJI COBA	Butir Soal						
		1	2	3	4	5	6	7
1	U-1	1	1	1	1	0	1	1
2	U-2	0	1	1	1	0	1	1
3	U-3	0	1	1	0	0	1	1
4	U-4	1	1	0	0	0	1	1
5	U-5	1	1	1	1	0	0	0
6	U-6	1	1	1	1	0	0	0
7	U-7	0	0	1	1	0	0	1
8	U-8	0	0	1	1	0	0	0
9	U-9	1	1	0	1	1	1	1
10	U-10	1	0	0	1	0	1	0
11	U-11	1	1	0	1	1	0	0
12	U-12	1	1	0	1	0	0	1
13	U-13	1	0	0	1	0	0	1
14	U-14	1	1	0	1	0	1	0
15	U-15	1	1	0	1	0	1	1
16	U-16	1	1	0	1	1	1	1
17	U-17	1	0	0	1	0	1	0
18	U-18	0	1	1	0	0	1	1
19	U-19	0	1	0	0	0	1	1
20	U-20	0	1	0	1	1	1	0
21	U-21	1	1	0	1	1	1	0
22	U-22	1	1	1	1	1	1	1
23	U-23	1	1	1	1	1	1	0
24	U-24	1	1	0	0	0	1	1
25	U-25	1	0	0	1	0	0	1
26	U-26	1	1	0	1	0	1	1
27	U-27	1	1	1	1	1	1	1
28	U-28	1	1	1	1	0	1	1
29	U-29	1	1	0	1	1	1	1
30	U-30	1	1	1	1	1	1	1
validitas	$\sum X$	23	24	13	25	10	22	20
	$\sum X^2$	23	24	13	25	10	22	20
	$\sum XY$	696	734	395	754	341	675	579
	Rxy	0,382079	0,526606	0,20195	0,434593	0,591181	0,463238	-0,00384
	Rtabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
	Kriteria	valid	valid	tdk valid	valid	valid	valid	tdk valid
reliabilitas	k	45						
	M	28,96667						
	Vt	37,69889						
	R11	0,742738						
	Rtabel	0,361						
	Kriteria	reliabel						
tingkat kesukaran	JBA	14	15	7	15	9	13	9
	JBB	9	9	6	10	1	9	11
	JSA	15	15	15	15	15	15	15
	JSB	15	15	15	15	15	15	15
	JBA + JBB	23	24	13	25	10	22	20
	JSA + JSB	30	30	30	30	30	30	30
	IK	0,766667	0,8	0,433333	0,833333	0,333333	0,733333	0,666667
	Kriteria	mudah	mudah	sedang	mudah	sedang	mudah	sedang
daya pembeda	Keterangan	sangat baik	sangat baik	cukup	sangat baik	cukup	sangat baik	baik
	kriteria soal	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang
	26	1	2	3	4	5	6	7
		1	2	3	3	4	5	7

Butir Soal									
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	0	0	1	1	1
0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
1	1	0	0	0	0	1	1	0	1
0	1	1	0	0	0	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	21	25	16	24	20	15	29	24	28
18	21	25	16	24	20	15	29	24	28
561	645	762	501	730	615	475	849	724	814
0,438838	0,434781	0,551132	0,408441	0,472317	0,410755	0,439744	0,271186	0,390883	0,063842
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	tdk valid	valid	tdk valid
12	13	15	9	14	13	10	15	13	14
6	8	10	7	10	7	5	14	11	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
18	21	25	16	24	20	15	29	24	28
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0,6	0,7	0,833333	0,533333	0,8	0,666667	0,5	0,966667	0,8	0,933333
sedang	sedang	mudah	sedang	mudah	sedang	sedang	mudah	mudah	mudah
baik	snagat baik	sangat baik	baik	sangat baik	baik	baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik
dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	7	8	9	10	11	12	13	13	13

Butir Soal									
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	1	0	1	0	0	0	1
0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	1	0	0	0	1	1
0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
0	1	0	1	0	1	0	1	0	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	1	1	1	0	0	1	0	1
1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
0	1	0	0	0	1	0	1	1	0
0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
15	27	20	26	7	22	3	22	17	18
15	27	20	26	7	22	3	22	17	18
466	794	630	757	242	654	102	654	534	558
0,342023	0,215348	0,583503	0,061753	0,503591	0,205429	0,273256	0,205429	0,455391	0,405593
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
tdk valid	tdk valid	valid	tdk valid	valid	tdk valid	tdk valid	tdk valid	valid	valid
10	15	14	14	7	12	3	12	11	12
5	12	6	12	0	10	0	10	6	6
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	27	20	26	7	22	3	22	17	18
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0,5	0,9	0,666667	0,866667	0,233333	0,733333	0,1	0,733333	0,566667	0,6
sedang	mudah	sedang	mudah	sukar	mudah	sukar	mudah	sedang	sedang
baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	jelek	sangat baik	jelek	sangat baik	baik	baik
dibuang	dibuang	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dibuang	dibuang	dipakai	dipakai
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
		14		15				16	17

Butir Soal									
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
0	1	0	0	1	1	1	0	1	1
0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
0	1	0	0	1	1	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
18	27	5	14	27	28	20	21	23	22
18	27	5	14	27	28	20	21	23	22
561	782	129	426	804	817	615	647	673	633
0,438838	-0,00181	-0,23065	0,22272	0,396312	0,129134	0,410755	0,458475	0,086856	-0,05238
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
valid	tdk valid	tdk valid	tdk valid	valid	tdk valid	valid	valid	tdk valid	tdk valid
11	13	2	10	15	14	13	12	12	11
7	14	3	4	12	14	7	9	11	11
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
18	27	5	14	27	28	20	21	23	22
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
0,6	0,9	0,166667	0,466667	0,9	0,933333	0,666667	0,7	0,766667	0,733333
sedang	mudah	sukar	sedang	mudah	mudah	sedang	sedang	mudah	mudah
baik	sangat baik	jelek	cukup	sangat baik	sangat baik	baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik
dipakai	dibuang	dibuang	dibuang	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dibuang
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
18				19		20	21		

Lampiran 10

Perhitungan Validitas Butir Tes Objektif (Variabel X)

Rumus :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi butir instrumen

n = Banyaknya responden

x = Jumlah skor item

y = Jumlah skor item

Perhitungan soal no.1

Diketahui : dengan taraf signifikan 5%, r_{table} = 0,361

n	∑XY	∑X	∑X ²	∑Y	∑Y ²	(∑X) ²	(∑Y) ²
30	696	23	23	869	26303	529	755161

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{30(696) - (23)(869)}{\sqrt{\{30(23) - (529)\} \{30(26303) - (755161)\}}} \\ &= \frac{20880 - 19987}{\sqrt{\{690 - (529)\} \{789090 - (755161)\}}} \\ &= \frac{893}{\sqrt{(161)(33929)}} \\ &= \frac{893}{\sqrt{5462569}} \\ &= \frac{893}{2337,2139397} \\ &= 0,3820788439 \end{aligned}$$

Karena r_{hitung} > r_{tabel}, maka butir soal no. 1 valid

Lampiran 11

Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Objektif Pengetahuan Siswa Tentang Ketersediaan Sarana Prasarana Laboratorium

Perhitungan Reliabilitas Instrumen (X)

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M)}{k V_t} \right)$$

Keterangan:

- k : Banyaknya butir soal
M : Rata-rata skor total
Vt : Varians total

Kriteria

Apabila $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut reliabel.

Berdasarkan tabel pada analisis instrumen diperoleh:

$$V_t = \frac{26303 - \frac{(869)^2}{30}}{30} = 37,699$$

$$M = \frac{\Sigma Y}{N} = \frac{869}{30} = 28,97$$

$$k = 45$$

$$r_{11} = \left(\frac{45}{45-1} \right) \left(1 - \frac{28,97 (45 - 28,97)}{45 \times 37,699} \right) \\ = 0,743$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 30$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,361$

Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel

Lampiran 12

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Tes Objektif Pengetahuan Siswa Tentang Keterdiaan Sarana Prasarana Laboratorium

Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

Rumus

$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A + JS_B}$$

Keterangan:

IK : Indeks kesukaran

JB_A : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

JB_B : Jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

JS_A : Banyaknya siswa pada kelompok atas

JS_B : Banyaknya siswa pada kelompok bawah

Kriteria

Indeks Kesukaran (P)			Kriteria
	IK	= 0,00	Terlalu sukar
0,00 <	IK	≤ 0,30	Sukar
0,30 <	IK	≤ 0,70	Sedang
0,70 <	IK	< 1,00	Mudah
	IK	= 1,00	Terlalu mudah

Berikut ini contoh perhitungan pada butir soal no 1, selanjutnya untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama, dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	U-27	1	1	U-16	1
2	U-28	1	2	U-2	0
3	U-30	1	3	U-4	1
4	U-29	1	4	U-5	1
5	U-22	1	5	U-10	1
6	U-23	1	6	U-3	0
7	U-14	1	7	U-8	0
8	U-15	1	8	U-17	1
9	U-20	0	9	U-12	1
10	U-26	1	10	U-13	1
11	U-1	1	11	U-18	0
12	U-9	1	12	U-19	0
13	U-11	1	13	U-25	1
14	U-21	1	14	U-7	0
15	U-6	1	15	U-24	1
Jumlah		14	Jumlah		9

$$IK = \frac{14}{15} + \frac{9}{15}$$

$$= 0,77$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no 1 mempunyai tingkat kesukaran yang mudah selanjutnya, untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama,soal dan diperoleh seperti pada tabel analisis butir

Lampiran 13

ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN ANGKET

NO	KODE UJI COBA	No Soal						
		1	2	3	4	5	6	7
1	U-1	3	4	4	4	2	1	4
2	U-2	3	4	2	3	2	3	4
3	U-3	2	3	2	3	2	4	1
4	U-4	2	4	4	4	2	2	4
5	U-5	2	4	4	2	3	2	2
6	U-6	4	4	2	3	3	2	3
7	U-7	4	4	2	3	2	1	3
8	U-8	4	4	2	3	2	1	3
9	U-9	2	4	4	4	4	2	4
10	U-10	2	4	4	4	4	2	4
11	U-11	4	2	4	3	3	1	2
12	U-12	1	2	4	4	2	1	1
13	U-13	2	2	2	3	3	1	4
14	U-14	3	4	3	3	2	2	4
15	U-15	4	4	3	4	3	4	4
16	U-16	4	4	2	2	1	1	2
17	U-17	4	4	3	4	2	1	4
18	U-18	4	4	4	2	3	2	4
19	U-19	2	4	4	3	3	2	3
20	U-20	4	2	4	3	2	1	2
21	U-21	4	4	2	2	3	1	2
22	U-22	3	4	2	2	2	1	3
23	U-23	4	4	4	3	3	2	4
24	U-24	4	4	4	4	2	3	4
25	U-25	2	2	2	3	3	1	4
26	U-26	4	4	4	4	2	2	4
27	U-27	1	4	2	4	4	4	4
28	U-28	2	4	4	4	3	4	4
29	U-29	4	2	4	3	2	3	2
30	U-30	1	4	2	4	4	1	4
validitas	$\sum X$	89	107	93	97	78	58	97
	$\sum X^2$	299	401	315	329	220	144	343
	$\sum XY$	12269	14904	12904	13481	10801	8137	13648
	Rxy	0,067959	0,601448	0,309086	0,503949	0,24926	0,39935	0,798564
	Rtabel	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
	Kriteria	tdk valid	valid	tdk valid	valid	tdk valid	valid	valid
reliabilitas	k	45						
	M	137,5333						
	Vt	168,0489						
	R11	2,743874						
	Rtabel	0,361						
	Kriteria	reliabel						
kriteria soal		dibuang	dipakai	dibuang	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai
	24	1	2	3	4	5	6	7
			1		2		3	4

No Soal								
8	9	10	11	12	13	14	15	16
4	4	2	4	4	4	2	4	4
4	4	2	4	4	4	3	4	3
3	3	2	3	3	3	2	3	2
4	4	2	4	4	4	3	4	4
2	4	1	3	2	3	2	4	4
4	3	2	3	4	3	4	2	4
4	3	2	4	4	4	4	4	4
4	3	2	4	3	3	4	3	4
4	4	2	4	4	2	3	4	4
4	4	2	4	4	3	4	4	4
2	3	2	3	4	2	2	4	4
2	4	1	3	4	3	3	4	4
3	3	2	3	4	3	4	2	4
4	2	2	3	3	3	3	4	4
4	3	4	3	4	4	4	4	3
2	4	2	3	2	3	3	4	4
4	4	2	3	4	3	3	4	4
4	4	2	4	4	4	4	4	4
4	4	2	4	3	3	4	4	4
2	3	2	4	3	3	1	3	3
2	4	2	3	2	3	3	2	4
4	2	2	3	3	3	4	2	4
4	3	2	3	4	3	3	4	4
4	4	2	4	4	4	4	3	4
3	3	2	3	4	3	4	2	4
4	3	2	4	4	4	3	4	4
4	4	2	3	4	3	4	4	4
4	4	2	3	4	3	4	4	4
4	2	3	4	3	3	1	4	4
4	4	2	3	4	3	2	4	4
105	103	61	103	107	96	94	106	115
387	367	131	361	395	316	320	392	447
14668	14243	8457	14253	14851	13297	13059	14697	15833
0,723986	0,296877	0,359997	0,451791	0,519792	0,445331	0,365228	0,39922	0,094525
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
valid	tdk valid	tdk valid	valid	valid	valid	valid	valid	tdk valid
dipakai	dibuang	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang
8	9	10	11	12	13	14	15	16
5			6	7	8	9	10	

No Soal								
17	18	19	20	21	22	23	24	25
2	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	4	2	4	3	3	4	4
2	3	2	2	3	2	2	1	4
4	3	3	2	2	4	4	3	4
2	4	2	1	2	2	2	1	4
3	4	2	2	2	2	4	4	1
3	2	2	2	2	4	4	4	1
3	4	3	2	2	3	3	4	3
1	4	4	4	3	4	4	4	3
2	4	3	4	2	4	4	4	3
2	3	2	2	3	3	2	3	2
1	4	2	2	3	2	2	4	2
1	4	3	2	2	3	4	4	4
3	4	3	2	3	4	4	4	4
3	4	4	3	2	4	4	4	4
2	4	4	2	3	2	2	3	2
2	4	3	2	2	4	3	4	4
3	4	2	1	2	4	4	4	3
2	4	3	4	2	3	4	3	3
2	4	3	2	3	3	2	4	4
2	4	4	2	3	2	2	3	2
1	2	2	2	2	2	4	4	3
3	3	4	3	2	3	2	4	3
2	4	4	2	2	4	4	4	4
1	4	3	2	2	3	4	4	4
3	4	4	2	2	4	4	4	3
3	4	2	2	3	4	4	4	4
1	4	4	2	2	4	2	4	3
2	4	2	3	2	3	2	3	2
2	4	2	1	2	4	4	4	4
65	112	89	68	73	97	97	108	95
159	428	285	174	189	333	339	408	327
9061	15456	12401	9486	10043	13580	13557	14988	13168
0,400926	0,234348	0,493767	0,42257	0,012811	0,765731	0,604755	0,431987	0,28175
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
valid	tdk valid	valid	valid	tdk valid	valid	valid	valid	tdk valid
dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang
17	18	19	20	21	22	23	24	25
11		12	13		14	15	16	

No Soal								
26	27	28	29	30	31	32	33	34
4	4	3	1	4	4	2	4	4
4	4	3	2	3	4	2	4	4
4	3	3	2	1	3	2	3	3
4	4	4	2	4	4	4	4	1
4	1	3	2	3	3	1	3	4
4	2	3	3	3	4	3	4	2
4	2	3	2	3	2	3	2	1
4	3	3	2	3	4	2	3	1
2	3	4	2	3	4	4	4	4
4	4	3	2	4	4	3	3	1
4	2	4	2	2	2	3	4	1
1	4	2	4	2	4	1	2	1
4	4	3	2	3	3	2	1	1
4	4	3	2	3	4	3	4	2
4	4	3	3	3	4	3	4	2
3	3	3	2	3	3	3	4	1
4	3	3	1	4	4	4	2	1
4	4	4	2	3	4	4	4	1
4	1	3	2	4	4	3	3	1
4	1	3	2	4	3	2	2	1
3	3	3	2	3	3	3	4	1
3	2	3	2	3	2	1	4	2
4	4	3	2	3	4	3	2	1
4	3	3	2	3	4	3	4	2
4	4	3	2	3	3	2	1	1
4	3	3	2	3	3	4	3	2
4	4	3	2	3	4	2	4	1
4	3	2	2	4	4	3	4	1
4	2	4	2	2	2	3	4	1
4	2	3	2	3	4	2	4	1
112	90	93	62	92	104	80	98	50
432	300	295	136	296	376	236	348	116
15481	12548	12829	8478	12791	14477	11202	13622	6979
0,292232	0,437129	0,208937	-0,24638	0,521681	0,62145	0,589668	0,383475	0,252166
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
tdk valid	valid	tdk valid	tdk valid	valid	valid	valid	valid	tdk valid
dibuang	dipakai	dibuang	dibuang	dipakai	dipakai	dipakai	dipakai	dibuang
26	27	28	29	30	31	32	33	34
	17			18	19	20	21	

No Soal								
35	36	37	38	39	40	41	42	43
4	4	2	4	4	4	3	1	4
4	4	2	4	4	4	3	1	4
4	3	2	3	4	3	4	1	4
4	4	2	4	4	2	4	2	3
3	4	2	4	4	2	4	1	3
4	4	2	3	4	4	4	3	4
4	4	2	4	4	4	1	2	4
4	4	2	3	4	3	1	2	4
4	3	3	3	4	4	3	4	4
4	4	2	4	4	4	3	1	4
2	2	3	2	2	4	3	3	4
1	2	1	4	2	4	1	1	4
3	4	2	4	2	3	1	2	4
4	4	2	3	4	4	2	2	4
4	4	2	3	4	4	2	2	4
2	2	3	2	2	4	3	3	4
3	3	2	4	3	3	2	2	4
4	4	1	4	4	4	3	4	4
4	4	2	4	4	4	3	1	4
4	2	2	2	3	4	3	1	4
2	2	3	2	2	3	3	3	4
3	4	2	3	2	4	3	2	4
3	3	2	4	3	4	2	2	4
4	2	2	4	3	2	2	2	4
3	4	2	4	2	3	1	2	4
4	3	2	3	4	4	3	2	4
3	4	2	4	2	4	3	1	4
2	4	2	4	4	4	3	2	3
3	2	2	3	2	3	3	1	3
3	4	2	2	2	4	1	1	4
100	101	62	101	96	107	77	57	116
354	361	134	357	332	395	225	131	452
13946	14030	8515	14002	13420	14764	10654	7901	15960
0,596888	0,427945	-0,07016	0,379986	0,613133	0,184649	0,172123	0,182091	0,046394
0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
valid	valid	tdk valid	valid	valid	tdk valid	tdk valid	tdk valid	tdk valid
dipakai	dipakai	dibuang	dipakai	dipakai	dibuang	dibuang	dibuang	dibuang
35	36	37	38	39	40	41	42	43
22	23		24	25				

		Y	Y ²	% Skor
44	45			
4	4	156	24336	87
3	4	150	22500	83
2	4	120	14400	67
4	4	152	23104	84
2	4	121	14641	67
4	2	140	19600	78
4	2	133	17689	74
2	2	132	17424	73
4	4	156	24336	87
4	4	153	23409	85
4	4	124	15376	69
4	3	113	12769	63
3	4	127	16129	71
4	4	146	21316	81
3	4	157	24649	87
4	4	125	15625	69
4	4	141	19881	78
4	3	153	23409	85
3	4	143	20449	79
4	4	124	15376	69
4	4	124	15376	69
4	4	123	15129	68
2	4	140	19600	78
4	4	149	22201	83
3	4	127	16129	71
3	4	149	22201	83
4	4	147	21609	82
4	4	146	21316	81
4	4	125	15625	69
4	1	130	16900	72
106	109	4126	572504	
390	415			
14625	15038			
0,166404	0,151562			
0,361	0,361			
tdk valid	tdk valid			
dibuang	dibuang			
44	45			

Lampiran 14

Perhitungan Validitas Butir Soal Angket (Variabel Y)

Rumus :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi butir instrumen

n = Banyaknya responden

x = Jumlah skor item

y = Jumlah skor item

Perhitungan soal no.1

Diketahui : dengan taraf signifikan 5%, r_{table} = 0,361

n	$\sum XY$	$\sum X$	$\sum X^2$	$\sum Y$	$\sum Y^2$	$(\sum X)^2$	$(\sum Y)^2$
30	12269	89	299	4126	572504	7921	17023876

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{30(12269) - (89)(4126)}{\sqrt{\{30(299) - (7291)\} \{30(572504) - (17023876)\}}} \\ &= \frac{368070 - 367214}{\sqrt{\{8970 - (7921)\} \{17175120 - (17023876)\}}} \\ &= \frac{856}{\sqrt{(1049)(151244)}} \\ &= \frac{856}{\sqrt{158654956}} \\ &= \frac{856}{12595,830898} \\ &= 0,0679589943 \end{aligned}$$

Karena r_{hitung} > r_{tabel}, maka butir soal no. 1 tidak valid

Lampiran 15

Perhitungan Reliabilitas Soal Angket Motivasi Belajar Praktikum IPA Biologi (Variabel Y)

Perhitungan Reliabilitas Instrumen (Y)

Rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M)}{k Vt} \right)$$

Keterangan:

k : Banyaknya butir soal

M : Rata-rata skor total

Vt : Varians total

Kriteria

Apabila $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut reliabel.

Berdasarkan tabel pada analisis instrumen diperoleh:

$$Vt = \frac{572504 - \frac{(4126)^2}{30}}{30} = 168,049$$

$$M = \frac{\Sigma Y}{N} = \frac{4126}{30} = 137,53$$

$$k = 45$$

$$r_{11} = \left(\frac{45}{45 - 1} \right) \left(1 - \frac{137,53 \left[45 - \frac{137,53}{168,049} \right]}{45 \times 168,049} \right)$$
$$= 2,744$$

Pada $\alpha = 5\%$ dengan $N = 30$ diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0.361$

Karena $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel

Butir Soal														jumlah Sko
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	18	
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	17
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	18
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	17	
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	16	
1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	17
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	24
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	17
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	18
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	16
1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	19
1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	19
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	21
1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	16
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	19
1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	19
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	19
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	20
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	20
1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	16
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	22
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	19
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	22
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	22
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	18
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	22
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	19
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	19
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	16
1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	18
0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	16
1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	19
0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	17
0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	13
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	21
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	18
1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	21
0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	18
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	21
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	18
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	15
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	21
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	21
1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	18
1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	16
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	20
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	22
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	18
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	19
1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	16
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	20
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	22
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	19
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21
1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	19

Lampiran 17

DAFTAR SKOR ANKET MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM IPA BIOLOGI

No	Kode	Butir Soal											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	R-1	3	4	4	3	3	3	2	3	2	4	2	2
2	R-2	2	2	3	4	2	3	3	2	3	4	1	2
3	R-3	2	2	3	4	2	3	4	4	3	4	2	4
4	R-4	2	2	3	4	2	3	4	4	2	4	3	4
5	R-5	4	3	1	3	4	4	4	3	3	4	4	2
6	R-6	2	2	3	4	2	3	4	4	4	4	2	4
7	R-7	4	2	3	1	2	3	4	3	4	4	2	4
8	R-8	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4
9	R-9	1	2	4	2	1	3	3	4	3	4	2	2
10	R-10	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2
11	R-11	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4
12	R-12	3	2	2	4	4	3	4	4	2	4	2	2
13	R-13	2	2	2	4	2	3	2	2	3	4	2	2
14	R-14	1	4	4	4	4	3	3	2	2	4	2	2
15	R-15	2	2	3	4	3	3	3	2	4	4	2	2
16	R-16	2	4	3	3	2	4	3	2	1	1	2	3
17	R-17	2	2	3	4	1	3	3	3	2	4	2	2
18	R-18	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4
19	R-19	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	4
20	R-20	4	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	1
21	R-21	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	3	3
22	R-22	3	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	3
23	R-23	2	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	2
24	R-24	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	3
25	R-25	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4	4
26	R-26	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	4	4
27	R-27	4	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	3
28	R-28	2	4	1	1	4	4	4	4	2	4	1	3
29	R-29	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4
30	R-30	4	3	1	2	4	4	3	3	2	4	3	2
31	R-31	2	2	2	1	2	3	3	3	3	4	1	2
32	R-32	4	4	2	1	4	4	4	3	4	4	3	3
33	R-33	4	2	2	2	4	3	2	3	2	4	2	2
34	R-34	2	3	2	1	2	4	4	2	2	4	2	2
35	R-35	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4
36	R-36	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3
37	R-37	4	4	2	4	4	2	4	3	4	1	4	4
38	R-38	3	3	2	4	4	4	3	3	2	4	1	2
39	R-39	2	2	2	2	2	3	2	4	2	4	1	2
40	R-40	2	3	2	1	2	4	4	2	2	4	2	2
41	R-41	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3
42	R-42	4	4	3	4	2	3	3	2	1	4	3	3
43	R-43	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	2	2
44	R-44	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	1	3
45	R-45	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	2	3
46	R-46	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	1	3
47	R-47	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3
48	R-48	3	4	2	4	4	3	4	3	2	4	1	2
49	R-49	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4
50	R-50	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2
51	R-51	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	1	2
52	R-52	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	2	2
53	R-53	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4
54	R-54	4	2	3	4	4	4	4	3	2	4	4	2
55	R-55	4	4	2	4	4	4	4	3	2	4	3	4
56	R-56	2	3	2	3	4	3	2	3	2	4	3	2
57	R-57	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3
58	R-58	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3
59	R-59	4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	2	4
60	R-60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
61	R-61	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	1	3
62	R-62	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3
63	R-63	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2
64	R-64	4	4	2	1	4	3	4	3	4	4	2	4
65	R-65	2	2	1	3	2	4	4	2	3	4	3	2
66	R-66	4	4	1	2	4	3	3	3	3	4	1	2
67	R-67	2	3	2	4	4	3	2	3	2	4	1	3
68	R-68	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	3	3
69	R-69	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	3	3
70	R-70	2	3	1	2	4	3	3	3	3	4	3	2
71	R-71	3	4	2	1	4	3	4	3	4	4	1	3
72	R-72	4	4	2	3	4	3	4	3	2	4	3	3
73	R-73	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	2	3
74	R-74	4	4	1	3	4	4	4	4	2	4	2	2
75	R-75	2	3	1	2	2	3	3	3	2	4	3	2
76	R-76	2	2	1	3	2	3	2	3	2	4	4	3
77	R-77	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	2	2
78	R-78	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4
79	R-79	3	3	2	4	4	3	4	2	3	4	1	3
80	R-80	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	1	2
81	R-81	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	1	2
82	R-82	2	3	2	4	2	3	3	3	3	4	1	2
83	R-83	3	2	1	3	2	3	2	3	2	4	4	3
84	R-84	2	4	2	4	4	3	2	3	4	4	1	2

Bujur Soal															Jumlah Skor
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	69		
2	4	1	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	71		
4	4	1	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	81		
4	4	1	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	81		
2	3	2	4	4	3	4	1	4	3	3	4	4	80		
4	4	1	4	2	3	4	3	4	1	4	3	4	79		
3	2	1	4	3	3	4	3	4	1	3	4	3	74		
4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	87		
3	2	3	2	2	1	3	1	3	4	1	1	1	58		
2	4	1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	89		
3	2	2	4	4	4	4	1	4	2	2	3	3	81		
1	3	2	3	2	3	4	1	3	4	3	4	3	72		
2	3	3	4	2	3	4	1	3	3	4	2	3	67		
2	2	3	3	4	3	4	2	4	4	2	4	4	76		
2	4	3	4	3	2	3	2	4	3	4	4	3	75		
2	2	2	4	4	2	2	1	4	2	3	3	4	65		
2	2	3	1	1	4	1	3	2	4	2	2	4	62		
3	2	2	4	4	3	4	1	4	1	4	4	4	83		
3	2	2	3	4	3	2	1	4	2	2	3	4	76		
1	2	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	80		
3	4	1	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	87		
3	4	2	4	2	3	3	2	3	4	4	4	4	82		
4	3	3	4	4	1	4	1	3	3	4	4	3	81		
3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	86		
4	4	1	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	90		
4	4	1	4	4	3	4	4	4	4	2	3	4	89		
2	2	2	4	4	3	4	3	4	3	2	4	77			
3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	77		
3	2	1	4	3	3	4	2	3	3	2	4	3	77		
2	3	2	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	78		
4	2	3	3	2	4	4	4	1	3	4	4	4	70		
3	2	3	2	4	3	4	3	4	4	3	3	4	82		
2	3	1	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	76		
2	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	69		
4	4	1	3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	87		
4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	90		
4	4	1	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	84		
2	3	2	4	4	3	4	2	3	4	3	4	4	77		
2	2	3	4	4	3	4	2	4	3	2	2	4	67		
2	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	71		
3	2	2	4	4	2	4	3	3	2	4	4	4	80		
1	4	1	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	78		
3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	85		
3	2	1	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	81		
4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	85		
3	4	1	4	4	1	4	2	2	4	4	4	3	79		
2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	4	4	73		
2	3	3	4	4	4	4	3	2	2	4	2	4	77		
3	4	1	4	4	4	4	2	1	2	4	4	4	84		
3	2	3	4	4	3	4	2	3	3	4	4	3	79		
3	2	2	3	3	3	4	1	3	4	4	3	4	78		
3	4	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	3	85		
2	2	3	4	4	3	4	1	4	2	3	4	4	84		
3	4	1	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	83		
2	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	87		
2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	69		
2	3	2	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	86		
4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	86		
4	4	1	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	87		
2	4	1	4	1	3	4	4	4	4	4	3	2	81		
2	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	81		
3	4	1	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	85		
4	4	1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	86		
3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	67		
1	2	3	4	4	3	4	2	2	1	4	3	2	69		
4	3	2	3	4	3	2	3	3	1	3	3	2	69		
2	3	2	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	82		
2	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	83		
2	2	2	4	4	2	3	3	4	3	3	2	3	70		
2	3	1	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	75		
3	2	3	4	2	3	4	3	3	3	4	2	77			
3	4	1	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	86		
2	4	2	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	80		
2	2	2	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	65		
3	2	3	2	2	3	3	2	4	3	2	2	3	65		
2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	2	79		
3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	3	80		
3	3	2	4	4	3	3	4	4	1	4	4	3	78		
3	2	2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	73		
2	4	1	4	4	3	4	4	3	4	4	2	82			
2	2	3	4	4	3	3	2	3	1	2	3	4	68		
3	2	3	2	2	3	3	2	4	3	2	2	3	66		
2	4	1	4	4	3	4	1	4	3	1	3	3	72		

Lampiran 18

Daftar Hasil Perhitungan Prosentase Kategori Pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium

Kode Responden	Skor Tes	Skor Prosentase pengetahuan	Kategori
R-1	18	69%	Cukup
R-2	17	65%	Cukup
R-3	18	69%	Cukup
R-4	17	65%	Cukup
R-5	19	73%	Cukup
R-6	16	62%	Cukup
R-7	17	65%	Cukup
R-8	25	96%	Baik
R-9	19	73%	Cukup
R-10	19	73%	Cukup
R-11	20	77%	Baik
R-12	19	73%	Cukup
R-13	24	92%	Baik
R-14	20	77%	Baik
R-15	22	85%	Baik
R-16	23	88%	Baik
R-17	17	65%	Cukup
R-18	18	69%	Cukup
R-19	21	81%	Baik
R-20	16	62%	Cukup
R-21	18	69%	Cukup
R-22	19	73%	Cukup
R-23	20	77%	Baik
R-24	19	73%	Cukup
R-25	21	81%	Baik
R-26	16	62%	Cukup
R-27	19	73%	Cukup
R-28	19	73%	Cukup

Kode Responden	Skor Tes	Skor Prosentase pengetahuan	Kategori
R-29	20	77%	Baik
R-30	19	73%	Cukup
R-31	19	73%	Cukup
R-32	19	73%	Cukup
R-33	20	77%	Baik
R-34	21	81%	Baik
R-35	20	77%	Baik
R-36	16	62%	Cukup
R-37	22	85%	Baik
R-38	19	73%	Cukup
R-39	22	85%	Baik
R-40	20	77%	Baik
R-41	22	85%	Baik
R-42	18	69%	Cukup
R-43	22	85%	Baik
R-44	19	73%	Cukup
R-45	19	73%	Cukup
R-46	16	62%	Cukup
R-47	20	77%	Baik
R-48	18	69%	Cukup
R-49	16	62%	Cukup
R-50	19	73%	Cukup
R-51	17	65%	Cukup
R-52	13	50%	Cukup
R-53	21	81%	Baik
R-54	20	77%	Baik
R-55	18	69%	Cukup
R-56	21	81%	Baik
R-57	18	69%	Cukup
R-58	20	77%	Baik
R-59	21	81%	Baik
R-60	22	85%	Baik

Kode Responden	Skor Tes	Skor Prosentase pengetahuan	Kategori
R-61	18	69%	Cukup
R-62	22	85%	Baik
R-63	15	58%	Cukup
R-64	21	81%	Baik
R-65	21	81%	Baik
R-66	18	69%	Cukup
R-67	16	62%	Cukup
R-68	20	77%	Baik
R-69	21	81%	Baik
R-70	21	81%	Baik
R-71	21	81%	Baik
R-72	20	77%	Baik
R-73	22	85%	Baik
R-74	18	69%	Cukup
R-75	21	81%	Baik
R-76	21	81%	Baik
R-77	21	81%	Baik
R-78	19	73%	Cukup
R-79	16	62%	Cukup
R-80	20	77%	Baik
R-81	22	85%	Baik
R-82	19	73%	Cukup
R-83	21	81%	Baik
R-84	19	73%	Cukup

Lampiran 19

Daftar Hasil Perhitungan Prosentase Kategori Motivasi Belajar Praktikum IPA Biologi siswa kelas XI di MA NU ASSALAM Tanjungkarang Jati Kudus

Kode Responden	Skor Angket	Skor Prosentase Motivasi Belajar Praktikum	Kategori
R-1	69	69%	Cukup
R-2	71	71%	Cukup
R-3	81	81%	Baik
R-4	81	81%	Baik
R-5	80	80%	Baik
R-6	79	79%	Baik
R-7	74	74%	Cukup
R-8	87	87%	Baik
R-9	58	58%	Cukup
R-10	89	89%	Baik
R-11	81	81%	Baik
R-12	72	72%	Cukup
R-13	67	67%	Cukup
R-14	76	76%	Baik
R-15	75	75%	Baik
R-16	65	65%	Cukup
R-17	62	62%	Cukup
R-18	83	83%	Baik
R-19	76	76%	Baik
R-20	80	80%	Baik
R-21	87	87%	Baik
R-22	82	82%	Baik
R-23	81	81%	Baik
R-24	86	86%	Baik
R-25	90	90%	Baik

Kode Responden	Skor Angket	Skor Prosentase Motivasi Belajar Praktikum	Kategori
R-26	89	89%	Baik
R-27	77	77%	Baik
R-28	77	77%	Baik
R-29	77	77%	Baik
R-30	78	78%	Baik
R-31	70	70%	Cukup
R-32	82	82%	Baik
R-33	76	76%	Baik
R-34	69	69%	Cukup
R-35	87	87%	Baik
R-36	90	90%	Baik
R-37	84	84%	Baik
R-38	77	77%	Baik
R-39	67	67%	Cukup
R-40	71	71%	Cukup
R-41	80	80%	Baik
R-42	78	78%	Baik
R-43	85	85%	Baik
R-44	81	81%	Baik
R-45	85	85%	Baik
R-46	79	79%	Baik
R-47	73	73%	Cukup
R-48	77	77%	Baik
R-49	84	84%	Baik
R-50	79	79%	Baik
R-51	78	78%	Baik
R-52	85	85%	Baik
R-53	84	84%	Baik
R-54	83	83%	Baik
R-55	87	87%	Baik

Kode Responden	Skor Angket	Skor Prosentase Motivasi Belajar Praktikum	Kategori
R-56	69	69%	Cukup
R-57	86	86%	Baik
R-58	86	86%	Baik
R-59	86	86%	Baik
R-60	87	87%	Baik
R-61	81	81%	Baik
R-62	81	81%	Baik
R-63	85	85%	Baik
R-64	86	86%	Baik
R-65	67	67%	Cukup
R-66	69	69%	Cukup
R-67	69	69%	Cukup
R-68	82	82%	Baik
R-69	83	83%	Baik
R-70	70	70%	Cukup
R-71	75	75%	Baik
R-72	77	77%	Baik
R-73	86	86%	Baik
R-74	80	80%	Baik
R-75	65	65%	Cukup
R-76	65	65%	Cukup
R-77	79	79%	Baik
R-78	80	80%	Baik
R-79	78	78%	Baik
R-80	73	73%	Cukup
R-81	82	82%	Baik
R-82	68	68%	Cukup
R-83	66	66%	Cukup
R-84	72	72%	Cukup

Lampiran 20

**Ringkasan Hasil Pengetahuan Siswa Tentang
Ketersediaan Sarana Prasarana Laboratorium Terhadap
Motivasi Belajar Praktikum IPA Biologi Siswa Kelas XI
MA NU ASSALAM Tanjungkarang Jati Kudus
Tahun Ajaran 2016/2017**

No	Kode Resp.	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	R-1	18	69	1242	324	4761
2	R-2	17	71	1207	289	5041
3	R-3	18	81	1458	324	6561
4	R-4	17	81	1377	289	6561
5	R-5	19	80	1520	361	6400
6	R-6	16	79	1264	256	6241
7	R-7	17	74	1258	289	5476
8	R-8	25	87	2175	625	7569
9	R-9	19	58	1102	361	3364
10	R-10	19	89	1691	361	7921
11	R-11	20	81	1620	400	6561
12	R-12	19	72	1368	361	5184
13	R-13	24	67	1608	576	4489
14	R-14	20	76	1520	400	5776
15	R-15	22	75	1650	484	5625
16	R-16	23	65	1495	529	4225
17	R-17	17	62	1054	289	3844
18	R-18	18	83	1494	324	6889
19	R-19	21	76	1596	441	5776
20	R-20	16	80	1280	256	6400
21	R-21	18	87	1566	324	7569
22	R-22	19	82	1558	361	6724
23	R-23	20	81	1620	400	6561
24	R-24	19	86	1634	361	7396
25	R-25	21	90	1890	441	8100
26	R-26	16	89	1424	256	7921
27	R-27	19	77	1463	361	5929

No	Kode Resp.	X	Y	XY	X ²	Y ²
28	R-28	19	77	1463	361	5929
29	R-29	20	77	1540	400	5929
30	R-30	19	78	1482	361	6084
31	R-31	19	70	1330	361	4900
32	R-32	19	82	1558	361	6724
33	R-33	20	76	1520	400	5776
34	R-34	21	69	1449	441	4761
35	R-35	20	87	1740	400	7569
36	R-36	16	90	1440	256	8100
37	R-37	22	84	1848	484	7056
38	R-38	19	77	1463	361	5929
39	R-39	22	67	1474	484	4489
40	R-40	20	71	1420	400	5041
41	R-41	22	80	1760	484	6400
42	R-42	18	78	1404	324	6084
43	R-43	22	85	1870	484	7225
44	R-44	19	81	1539	361	6561
45	R-45	19	85	1615	361	7225
46	R-46	16	79	1264	256	6241
47	R-47	20	73	1460	400	5329
48	R-48	18	77	1386	324	5929
49	R-49	16	84	1344	256	7056
50	R-50	19	79	1501	361	6241
51	R-51	17	78	1326	289	6084
52	R-52	13	85	1105	169	7225
53	R-53	21	84	1764	441	7056
54	R-54	20	83	1660	400	6889
55	R-55	18	87	1566	324	7569
56	R-56	21	69	1449	441	4761
57	R-57	18	86	1548	324	7396
58	R-58	20	86	1720	400	7396
59	R-59	21	86	1806	441	7396
60	R-60	22	87	1914	484	7569
61	R-61	18	81	1458	324	6561

No	Kode Resp.	X	Y	XY	X ²	Y ²
62	R-62	22	81	1782	484	6561
63	R-63	15	85	1275	225	7225
64	R-64	21	86	1806	441	7396
65	R-65	21	67	1407	441	4489
66	R-66	18	69	1242	324	4761
67	R-67	16	69	1104	256	4761
68	R-68	20	82	1640	400	6724
69	R-69	21	83	1743	441	6889
70	R-70	21	70	1470	441	4900
71	R-71	21	75	1575	441	5625
72	R-72	20	77	1540	400	5929
73	R-73	22	86	1892	484	7396
74	R-74	18	80	1440	324	6400
75	R-75	21	65	1365	441	4225
76	R-76	21	65	1365	441	4225
77	R-77	21	79	1659	441	6241
78	R-78	19	80	1520	361	6400
79	R-79	16	78	1248	256	6084
80	R-80	20	73	1460	400	5329
81	R-81	22	82	1804	484	6724
82	R-82	19	68	1292	361	4624
83	R-83	21	66	1386	441	4356
84	R-84	19	72	1368	361	5184
Jumlah		1626	6554	126703	31850	515792
Rata-rata		19,35	78,02			

Dari tabel diatas diketahui bahwa :

$$\begin{array}{ll}
 \bar{X} & = 19,3571 \\
 \sum X & = 1626 \\
 \sum X^2 & = 31850 \\
 \sum XY & = 126703 \\
 \bar{Y} & = 78,02381 \\
 \sum Y & = 6554 \\
 \sum Y^2 & = 515792 \\
 N & = 84
 \end{array}$$

Lampiran 21

UJI NORMALITAS DATA

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Pengetahuan
N		84
Normal Parameters ^a	Mean	19.3571
	Std. Deviation	2.12639
Most Extreme Differences	Absolute	.124
	Positive	.091
	Negative	-.124
Kolmogorov-Smirnov Z		1.135
Asymp. Sig. (2-tailed)		.152

a. Test distribution is Normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Motivasi
N		84
Normal Parameters ^a	Mean	78.0238
	Std. Deviation	7.30073
Most Extreme Differences	Absolute	.099
	Positive	.070
	Negative	-.099
Kolmogorov-Smirnov Z		.907
Asymp. Sig. (2-tailed)		.383

a. Test distribution is Normal.

Lampiran 22

PENGHITUNGAN UJI KEBERARTIAN DAN KELINEARANX TERHADAP Y

Tabel ANAVA Regresi Linier Sederhana

Sumber Variasi	<i>dk</i>	JK	KT	F
Total	<i>N</i>	ΣY^2	ΣY^2	-
Koefisien (<i>a</i>)	1	<i>JK (a)</i>	<i>JK (a)</i>	
Regresi (<i>b a</i>)	1	<i>JK (b a)</i>	$S_{reg}^2 = JK (b a)$	$\frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2}$
Residu / sisa	<i>n-2</i>	<i>JK (S)</i>	$S_{sis}^2 = \frac{JK (S)}{n - 2}$	-
Tuna cocok	<i>k-2</i>	<i>JK (TC)</i>	$S_{TC}^2 = \frac{JK (TC)}{k - 2}$	$\frac{S_{TC}^2}{S_G^2}$
Galat	<i>n-k</i>	<i>JK(G)</i>	$S_G^2 = \frac{JK (G)}{n - k}$	

Hipotesis:

1) Uji Keberartian

H_0 : koefisien arah regresi tidak berarti ($b = 0$)

H_a : koefisien arah regresi berarti ($b \neq 0$)

2) Uji Linearitas

H_0 : regresi linear

H_a : regresi non-linear

Dengan persamaan regresi $\hat{Y} = a + bX$

F_{hitung} regresi

$$\begin{aligned}
 JK(T) &= \sum Y^2 = 515792 \\
 JK(a) &= \frac{(Y)^2}{n} = \frac{42954916}{84} = 511368,04762 \\
 JK(b|a) &= b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \\
 &= -0,436239056 \left\{ 126703 - \frac{(1626) \cdot (6554)}{84} \right\} \\
 &= -0,436239056 \cdot -163,7142857 \\
 &= 71,41856545
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b|a) \\
 &= 515792 - 511368,04762 - 71,41856545 \\
 &= 4352,533815
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(G) &= \sum X \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\} \\
 &= 1626 \left\{ 515792 - \frac{42954916}{84} \right\} \\
 &= 1626 \cdot 4423,952 \\
 &= 7193346
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 JK(TC) &= JK(S) - JK(G) \\
 &= 4352,533815 - 7193346 \\
 &= -7188993
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 S_{reg}^2 &= JK(b|a) = 71,41856545 \\
 S_{sis}^2 &= \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{4352,533815}{82} = 53,07968067
 \end{aligned}$$

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{-7188993}{9} = -798777$$

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2} = \frac{71,41856545}{53,07968067} = 1,34549727 = 1,346$$

$$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{7193346}{73} = 98538,9863$$

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2} = \frac{-798777}{98538,9863} = -8,106202732 = -8,1$$

Tabel ANAVA Regresi Linier Sederhana

Sumber Variasi	<i>Dk</i>	<i>JK</i>	<i>KT</i>	<i>F</i>
Total	84	515792	515792	-
Koefisien (<i>a</i>)	1	511368,04762	511368,04762	
Regresi (<i>b a</i>)	1	71,41856545	71,41856545	1,345
Residu / sisa	82	4352,533815	53,07968067	-
Tuna cocok	9	- 7188993	-798777	- 8,1
Galat	71	7193346	98538,9863	

1. Uji Keberartian

Berdasarkan tabel ANAVA di atas diperoleh nilai $F = \frac{S_{reg}^2}{S_{sis}^2} (F_{hitung}) = 1,345$. Nilai tersebut dikonsultasikan dengan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, *dk* pembilang = 1 dan *dk* penyebut = $n - 2 = 84 - 2 = 82$ adalah 3,96. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka koefisien arah regresi itu tidak berarti.

2. Uji Linearitas

Sedangkan untuk linearitas dapat dilihat dari $F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2} (F_{hitung}) = -8,1$. Nilai tersebut dikonsultasikan dengan F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, *dk* pembilang $(k - 2) = 11 - 2 = 9$ dan *dk* penyebut $(n - k) = 84 - 11 = 71$ adalah 1,99. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka regresi linear.

Lampiran 23

PENGHITUNGAN KOEFISIEN KORELASI X DAN Y

Untuk mencari koefisien korelasi digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$
$$r = \frac{10643052 - 10656804}{\sqrt{(2675400 - 2643876)(43326528 - 42954916)}}$$
$$r = \frac{-13752}{\sqrt{11714,696688}}$$
$$r = \frac{-13752}{108234,45241}$$
$$r = -0,12706$$
$$r = -0,127$$

Dari perhitungan tersebut, diketahui bahwa nilai r hitung adalah $-0,127$ sedangkan nilai r tabel adalah $0,220$ lebih besar dibandingkan dengan r hitung. Artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium (X) dengan motivasi belajar praktikum IPA Biologi (Y), dengan demikian H_0 dapat diterima.

Lampiran 24

UJI KEBERARTIAN KOEFISIEN KORELASI X DAN Y

Untuk menguji koefisien korelasi sederhana diajukan hipotesis:

H_0 : koefisien korelasi tidak signifikan

H_a : koefisien korelasi signifikan

H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{-0,127\sqrt{84-2}}{\sqrt{1-(-0,127)^2}}$$

$$t = \frac{-1,150033913}{0,991902717}$$

$$t = -1,159422082$$

$$t = -1,160$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh harga $t_{hitung} = -1,160$ untuk X dan Y. Harga di konsultasikan dengan $dk = 84$ dan taraf signifikan 5% diperoleh $t_{tabel} = 1,658$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 yang diajukan dapat diterima. Artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Pengetahuan Siswa Tentang Ketersediaan Sarana Prasarana Laboratorium (X) terhadap Motivasi Belajar Praktikum IPA Biologi (Y).

Lampiran 25



LABORATORIUM MATEMATIKA

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UIN WALISONGO SEMARANG

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

PENELITI : Khoirotun Nisa'
NIM : 123811042
JURUSAN : Pendidikan Biologi
JUDUL : PENGARUH PENGETAHUAN SISWA TENTANG KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA LABORATORIUM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM IPA BIOLOGI SISWA KELAS XI MA ASSALAM TANJUNGPURBAN KUDUS TAHUN AJARAN 2016/2017

HIPOTESIS :

- a. Hipotesis Korelasi:
 - H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium terhadap motivasi belajar praktikum.
 - H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium terhadap motivasi belajar praktikum.
- b. Hipotesis Model Regresi
 - H_0 : Model regresi tidak signifikan
 - H_1 : Model regresi signifikan
- c. Hipotesis Koefisien Regresi
 - H_0 : Koefisien regresi tidak signifikan
 - H_1 : Koefisien regresi signifikan

HASIL DAN ANALISIS DATA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
motivasi belajar praktikum	78.0238	7.30073	84
pengetahuan siswa ttg	19.3571	2.12639	84
ketersediaan sarpras lab			

Correlations

		motivasi belajar praktikum	pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab
Pearson Correlation	motivasi belajar praktikum	1.000	-.127
	pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab	-.127	1.000
Sig. (1-tailed)	motivasi belajar praktikum	.	.125
	pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab	.125	.
N	motivasi belajar praktikum	84	84
	pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab	84	84

Keterangan:

Sig. = 0,125 > 0,05, maka H_0 diterima artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium terhadap motivasi belajar praktikum.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.127 ^a	.016	.004	7.28558

a. Predictors: (Constant), pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab

Keterangan:

R = 0,127 artinya hubungan antara pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium terhadap motivasi belajar praktikum **Sangat Lemah** karena $0,000 < R < 0,199$, dan kontribusi pengetahuan siswa tentang ketersediaan sarana prasarana laboratorium dalam mempengaruhi motivasi belajar praktikum sebesar 1,6% (R square).

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	71.419	1	71.419	1.345	.249 ^a
	Residual	4352.534	82	53.080		
	Total	4423.952	83			

a. Predictors: (Constant), pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab

b. Dependent Variable: motivasi belajar praktikum

Keterangan:

Sig. = 0,249 > 0,05 maka H_0 diterima,

artinya model regresi $Y = 86,468 - 0,436X$ tidak **SIGNIFIKAN**

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
				Beta		
1	(Constant)	86.468	7.323		11.808	.000
	pengetahuan siswa ttg ketersediaan sarpras lab	-.436	.376	-.127	-1.160	.249

a. Dependent Variable: motivasi belajar praktikum

Keterangan:

Persamaan Regresi adalah $Y = 86,468 - 0,436X$

Uji koefisien variabel (X) (-0,436) : Sig. = 0,249 > 0,05, maka H_0 diterima, artinya koefisien variabel X tidak **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Uji konstanta (86,468) : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya konstanta **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).



Semarang, 25 Oktober 2016
Ketua Jurusan Pend. Matematika,

[Signature]
Yulia Romadiastri, M.Sc.
NIP. 19810715 200501 2 008

Lampiran 26

FOTO PENELITIAN



Gambar 1 Pengisian Instrumen Kelas XI A



Gambar 2. Pengisian Instrumen Kelas XI B



Gambar 3. Pengisian Instrumen Kelas XI C



Gambar 4. Pengisian Instrumen Kelas XI D



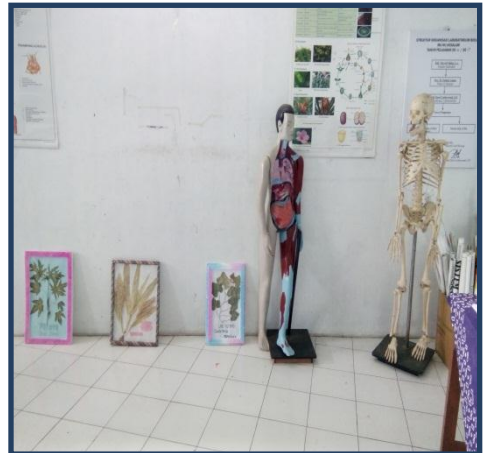
**Gambar 5. Foto Bersama
bu guru dan siswa XI**



**Gambar. 6 Foto
Laboratorium Biologi**



**Gambar 7. Praktikum Biologi
Mengamati tumbuhan Dikotil
dan Monokotil**



**Gambar 8. Karya siswa
membuat herbarium**

Lampiran 27



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, 03 Desember 2015

Nomor : In.06.03/J8/PP.00.9/5515/2015

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth.: 1. Sofa Muthohar, M.Ag.
2. Nur Hayati, S.Pd, 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 : Khoirotun Nisa'

NIM : 123811042

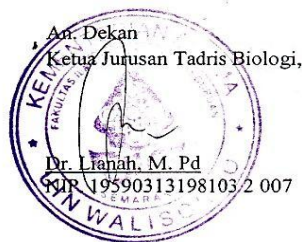
Judul : **PENGARUH KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA LABORATORIUM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM IPA BIOLOGI PESERTA DIDIK KELAS XI MADRASAH ALIYAH ASSALAM TANJUNGPANDE JATI KUDUS TAHUN AJARAN 2015/2016**

dan menunjuk Saudara :

1. Sofa Muthohar, M.Ag sebagai pembimbing metode
2. Nur Hayati, S.Pd, M.Si sebagai pembimbing materi

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

Wassalamu'alakum Wr. Wb.



Tembusan:

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

Lampiran 28



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

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

PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN

Proposal penelitian skripsi yang ditulis oleh :

Nama lengkap : **Khoirotun Nisa'**
NIM : 123811042
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Penelitian : PENGARUH PENGETAHUAN SISWA TENTANG KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA LABORATORIUM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM IPA BIOLOGI SISWA KELAS XI MA ASSALAM TANJUNGPANGKARANG JATI KUDUS TAHUN AJARAN 2016/2017

Telah disetujui dan dapat dijadikan dasar dalam melaksanakan penelitian
untuk penulisan skripsi

Disahkan oleh :

1. Pembimbing 1 : Sofa Muthohar, M.Ag.
NIP : 19750705 200501 1 001
Tanggal : 16 September 2016
Tanda tangan :

2. Pembimbing 2 : Nur Hayati, S.Pd. M.Si
NIP : 19771125 200912 2 001
Tanggal : 16 September 2016
Tanda tangan :

Semarang 16 September 2016

Pengusul.

Khoirotun Nisa'

123811042

Lampiran 29



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang 50185 Telp.024-7601295 Fax. 7615387

Nomor : Un.10.8/D.1/TL. 00/ 519/ 2016

Semarang, 01 April 2016

Lamp : -

Hal : **Mohon Pra Riset**

A.n. : Khoirotn Nisa'

NIM : 123811042

Kepada Yth.

Kepala Sekolah MA NU ASSALAM Kudus

Di Tanjungkarang Jaati Kudus

Assalamualaikum Wr. Wb.

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

Nama : Khoirotn Nisa'

NIM : 123811042

Judul : **"PENGARUH KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA
LABORATORIUM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM
IPA BIOLOGI PESERTA DIDIK KELAS XI MADRASAH ALIYAH
ASSALAM TANJUNGGARANG JATI KUDUS TAHUN AJARAN
2015/2016"**

Pembimbing : 1. Metode : Sofa Muthohar, M.Ag

2. Materi : Nur Hayati, S.Pd, 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 satu bulan, pada tanggal 02 April 2016 sampai dengan tanggal 03 April 2016.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



A.n. Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. H. Nur Hafid, M.Pd.

19590313 198103 2 007

Tembusan :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

Lampiran 30



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. DR. Hamka Ngaliyan Semarang (Kampus II) Telp. 024-7601295,7615387

Semarang, 15 September 2016

Nomor: Un.10.8/D./TL.00/1482/2016

Lamp : Proposal

Hal : **Mohon Izin Riset**

A.n : **Khoirotun Nisa'**

NIM : 123811042

Kepada Yth :

Kepala Sekolah MA ASSALAM

di Kudus

Assalamu'alaikum Wr.Wb

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

Nama : Khoirotun Nisa'

NIM : 123811042

Judul Skripsi : PENGARUH PENGETAHUAN SISWA TENTANG KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA LABORATORIUM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM IPA BIOLOGI SISWA KELAS XI MA ASSALAM TANJUNGPANGKARANG JATI KUDUS TAHUN AJARAN 2016/2017

Pembimbing : 1. Sofa Muthohar, M.Ag (Pembimbing Metode)

2. Nur Hayati, S.Pd. M.Si (Pembimbing Materi)

Bahwa mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusunnya, oleh karena itu kami mohon diberi ijin riset selama kurang lebih 15 hari, pada tanggal 15 September 2016 sampai dengan tanggal 29 September 2016.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb



Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. Liliyanti, M.Pd

NIP. 19650313 198103 2 007 4/

Tembusan :

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

Lampiran 31



المعهد الإسلامي السلام

PON.PES DAN MADRASAH ALIYAH NU ASSALAM

Jln. Kudus – Purwodadi Km. 05. Tanjungkarang Jati Kudus Tlp.(0291) 4249720 Email mts.maassalam@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 699/MA/ U/AS/X/2016

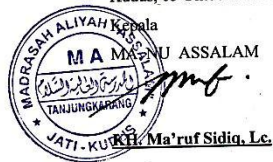
Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala MA NU "ASSALAM" Desa Tanjungkarang Kecamatan Jati Kabupaten Kudus, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Khoirotun Nisa'
Tempat, Tanggal Lahir : Kudus, 05 April 1995
NIM : 123811042
Kampus : UIN Walisongo Semarang Fakultas Sains dan Teknologi
Judul Skripsi: : PENGARUH PENGETAHUAN SISWA TENTANG KETERSEDIAAN SARANA PRASARANA LABORATORIUM TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PRAKTIKUM IPA BIOLOGI SISWA KELAS XI MA ASSALAM TANJUNGGARANG JATI KUDUS TAHUN AJARAN 2016/2017

Mahasiswa tersebut benar-benar sudah melakukan Riset di MA NU Assalam pada tanggal 15 s/d tanggal 29 September 2016 untuk memenuhi persyaratan skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kudus, 05 Oktober 2016



Lampiran 32

**KEMENTERIAN AGAMA**
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (LP2M)
Jl. Walisongo No. 3-5 Semarang 50185 telp/fax: (024) 7615923 email: lppm.walisongo@yahoo.com

PIAGAM
Nomor : Un.06.0/L.1/PP.03.06/375/2016

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, menerangkan bahwa :


Nama : KHOIROTUN NISA'
NIM : 123811042
Fakultas : SAINS DAN TEKNOLOGI

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler Angkatan ke-66 Semester Genap Tahun Akademik 2015/2016 di Kabupaten Pati, dengan nilai :


84 (**4,0** / A)

Semarang, 21 Juni 2016


Mohlihan, M.Ag.
NIP. 19600604 1994082 004



Panitia
Pelaksana OPAK
FAKULTAS TARBIBYAH IAIN WALISONGO



Sekretariat : Jl. Prof. Dr. Hamka Ngaliyan, Gedung PKM lantai II Fakultas Tarbiyah

Certifikat

Nomor : 30/A/ BEM-F/ OPAK FAKTA/IAIN-WS/VIII/2012

Diberikan Kepada:
KHOROTUM MISA' (123811042)

Atas Keikutsertaan dalam Orientasi Pengenalan Akademik (OPAK) Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang yang bertempat di Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang Pada hari Rabu-Kamis, 8-9 Agustus 2012

Sebagai:

PESERTA


Semarang, 8 Agustus 2012
Mengetahui,

Dosen Bina SKK
Fakultas Tarbiyah IAIN
Walisongo

Rosidi, M.Ag
Rosidi, M.Ag
NIP.130384665

Panitia Pelaksana
OPAK Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo
Ketua

M. Budoro Asmuni
M. Budoro Asmuni
NIM. 093711081



RIWAYAT PENDIDIKAN

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Khoirotun Nisa'
2. Tempat, Tanggal Lahir : Kudus, 05 April 1995
3. NIM : 123811042
4. Alamat Rumah : Ds. Glagahwaru Rt/Rw 001/001
Kec. Undaan, Kab. Kudus
5. No. Hp : 089695945583
6. E mail : Khoirotunnisa82@yahoo.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. MI NU Maslakhul Falah Kudus (Lulus 2006)
 - b. MTS NU Maslakhul Falah Kudus (Lulus 2009)
 - c. MA NU Assalam Kudus (Lulus 2012)
 - d. UIN Walisongo Semarang (Angkatan 2012)
2. Pendidikan Non Formal
 - a. Madrasah Diniyah Mamba'ul Ulum (Lulus 2006)
 - b. Pondok Pesantren MA NU Assalam (Lulus 2012)

Semarang, 19 November 2016

Khoirotun Nisa'
NIM: 123811037