



LAMPIRAN

SILABUS

Nama Sekolah : SD Negeri 106146 Muyorejo Kec. Sunggal

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : IV/1

Standar Kompetensi : 2. Memahami hubungan antara struktur dan fungsi tumbuhan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Nilai Karakter
Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	Struktur dan fungsi bagian tumbuhan Akar Struktur akar Kegunaan akar	Siswa dibagi menjadi kelompok Mendiskusikan bagian-bagian akar dan fungsinya Siswa menjawab pertanyaan tentang akar	Menyebutkan bagian-bagian akar Menjelaskan fungsi akar Mendeskripsikan jenis-jenis akar	Tes tertulis lisan	2jp	Buku Sains SD kelas IV	Disiplin Tang jawab Kerjasama Peduli lingkungan

Lampiran 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : SD Negeri 106146 Muyorejo Kec. Sunggal
Kelas /Semester : IV/1 (satu)
Materi : Bagian Tumbuhan dan Fungsinya
Fokus Pembelajaran: IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
IPA**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	3. Membedakan bentuk daun, akar, batang dan bunga 4. Menjelaskan fungsi daun, akar, batang dan bunga

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar, siswa mampu mengetahui apa bentuk daun, akar, batang dan bunga dengan baik.
2. Dengan memahami tentang daun, akar, batang dan bunga, siswa mampu menerapkan menjelaskan fungsi dengan baik dan benar

D. MATERI PEMBELAJARAN

Bagian Tumbuhan dan Fungsi

E. MODEL PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran : Gambar

F. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.
2. Gambar

Sumber Belajar : 1. *Buku Guru dan Buku Siswa Kelas IV, Struktur dan Fungsi Tumbuhan. Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.*

G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan memberikan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. 3. Guru melakukan absensi dan memotivasi dan apresiasi pada siswa 4. Guru menyampaikan tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membalas salam guru 2. Berdoa bersama 3. Siswa menjawab absen dari guru dan mendengarkan motivasi serta apresiasi dari guru 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.
Kegiatan inti	<p>Ayo Membaca & Berdiskusi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan Buku Ajar 2. Guru membagi siswa dalam kelompok 3-5 orang dan setiap kelompok diberi nomor antara 1-5 3. Menjelaskan Struktur dan Fungsi Tumbuhan 4. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, pertanyaan diajukan bervariasi dari gambar yang di perlihatkan oleh guru 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menerima Buku Ajar 2. Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru. 3. Mendengarkan guru dan memerhatikannya 4. Siswa berpikir bersama, berdiskusi dan menyatukan jawaban dengan teman sekelompok dengan mengamati gambar yang di

	5. Guru memanggil masing masing siswa dan menyuruhnya untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru tadi.	berikan oelah guru 5.Siswa yang terpilih menjawab pertanyaan dari guru dan siswa lain mendengarkan serta mengomentari jika jawaban tidak sesuai	
Penutup	1. Guru membagikan tes akhir untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran yang terjadi (individu). 2. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. 3. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 4. Guru menyuruh salah satu siswa memimpin doa untuk mengakhiri kelas.	1. Siswa mengerjakan tes yang diberikan. 2. Siswa melakukan refleksi bersama guru. 3. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 4. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa.	5 menit 1 menit 3 menit 2 menit

H. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilai : Tes Tertulis
2. Tes Instrument : Tes *Essay*

Medan, 27 Januari 2023

Mengetahui

Guru Kelas IV



PARNO S.PD

NIP:196510252007011026

Peneliti



AGUSTIDORA SITORUS

NPM: 1905030226

Kepala Sekolah

SD Negeri 106146 Muyorejo Kec. Sunggal



MARIANA S.PD

NIP: 196404161985082007

Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Sekolah : SD Negeri 106146 Muyorejo Kec. Sunggal
Kelas /Semester : IV/1 (satu)
Materi : Bagian Tumbuhan dan Fungsinya
Fokus Pembelajaran: IPA
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

I. KOMPETENSI INTI (KI)

5. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
6. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
7. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
8. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

**J. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
IPA**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.1 Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya	5. Membedakan bentuk daun, akar, batang dan bunga 6. Menjelaskan fungsi daun, akar, batang dan bunga

K. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar, siswa mampu mengetahui apa bentuk daun, akar, batang dan bunga dengan baik.
2. Dengan memahami tentang daun, akar, batang dan bunga, siswa mampu menerapkan menjelaskan fungsi dengan baik dan benar

3. MATERI PEMBELAJARAN

Struktur dan Fungsi Tumbuhan

4. MODEL PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Diskusi, ceramah, dan tanya jawab

5. MEDIA/ALAT, BAHAN, DAN SUMBER BELAJAR

Media/Alat : 1. Teks bacaan.
2. Gambar
3. Beragam benda di kelas dan lingkungan sekitar.

6. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	5. Kelas dibuka dengan memberikan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 6. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. 7. Guru melakukan absensi dan memotivasi dan apresiasi pada siswa 8. Guru menyampaikan tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.	1. Membalas salam guru 3 menit 2. Berdoa bersama 2 menit 3. Siswa menjawab absen dari guru dan mendengarkan motivasi serta apresiasi dari guru 5 menit 4. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat, dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 5 menit
Kegiatan inti	Ayo Membaca & Berdiskusi 6. Guru membagikan Buku Ajar 7. Menjelaskan Struktur dan Fungsi Tumbuhan 8. Guru memberikan pertanyaan dari penjelasan yang diberikan guru kepada siswa	1. Siswa menerima Buku Ajar 2. Mendengarkan guru dan memerhatikannya 3. Siswa menjawab pertanyaan guru 35 Menit
Penutup	5. Guru membagikan tes akhir untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran yang terjadi (individu). 5. Guru bersama siswa melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung. 6. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 7. Guru menyuruh salah satu siswa memimpin doa untuk mengakhiri kelas.	1. Siswa mengerjakan tes yang diberikan. 10 menit 2. Siswa melakukan refleksi bersama guru. 3 menit 3. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 4 menit 4. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. 3 menit

7. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilai : Tes Tertulis
2. Tes Instrument : Tes *Essay*

Medan, 27 Januari 2023

Mengetahui

Guru Kelas IV

Peneliti

**EVA SUSANTI SEMBIRING, S.PD**

NIP:198901042014032001

AGUSTIDORA SITORUS

NPM: 1905030226

Kepala Sekolah

SD Negeri 106146 Muyorejo Kec. Sunggal

**MARIANA S.PD**

NIP: 196404161985082007

Bahan Ajar

IPA

• Untuk SD/MI

Bagian Tumbuhan dan Fungsinya



Kelas

IV



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya saya dapat menyusun bahan ajar ini sebagai panduan pembelajaran IPA di SD Negeri 106146 Muyorejo Kec. Sunggal Kelas IV pada materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya.

Belajar IPA menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan buku pembelajaran tentang Bagian Tumbuhan dan Fungsinya yang telah disusun dan dikembangkan dengan sebaik-baiknya. Buku pembelajaran IPA ini dirancang dan disajikan dengan sistematis, penggunaan bahasa yang lugas dan sederhana agar lebih mudah dipahami dan siswa makin menyukai pembelajaran IPA.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dalam menyusun buku pembelajaran IPA di SD, saya menyadari buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan. Akhir kata saya ucapkan banyak terima kasih.

Penulis

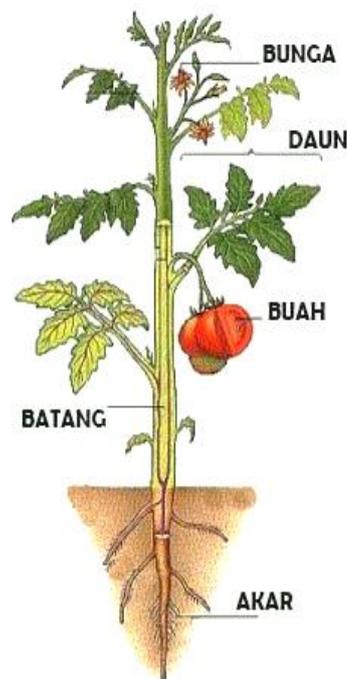
Agustiodora Sitorus



Bagian Tumbuhan dan Fungsinya

F. Akar

akar adalah bagian tumbuhan yang umumnya berada di dalam tanah. Untuk beberapa jenis tumbuhan, akar juga terdapat diatas tanah bahkan menggantung. Akar berfungsi antara lain sebagai bagian yang mengkokohkan tumbuhan. Jika tumbuhan tidak memiliki akar, tumbuhan akan mudah dicabut, mudah roboh ketika diterpa angin, atau hanyut terbawa air ketika turun hujan. Zat-zat mineral dan air yang dibutuhkan untuk membuat makanan diserap oleh akar dari dalam tanah. Namun, pada beberapa tumbuhan tertentu, akar tidak hanya berfungsi menyerap air dan mineral, tetapi juga berfungsi sebagai penyimpanan cadangan makanan, misalnya pada beberapa tumbuhan umbi-umbian.



Struktur dan Fungsi Tumbuhan

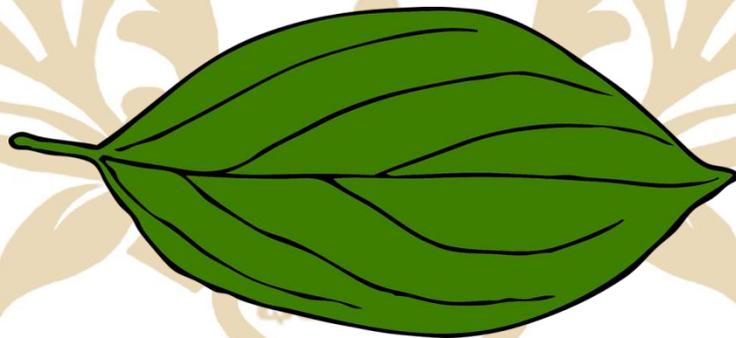
G. Batang

Bagian tumbuhan yang berada di atas tanah adalah batang yang berfungsi sebagai tempat munculnya daun, bunga dan buah. Batang juga berfungsi mengedarkan mineral dan air yang diserap akar, serta zat makanan hasil fotosintesis ke selueuh bagian tubuh tumbuhan.



H. Daun

Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah daun. Daun banyak mengandung zat warna hijau yang disebut klorofil. Daun terdiri atas tangkai daun dan helai daun.



I. Bunga

Bunga merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat perkembangan pada tumbuhan. Yaitu alat yang digunakan dalam menghasilkan keturunan. Didalam bunga terdapat alat kelamin jantan dan betina. Karena itu bunga sangat penting keberadaanya bagi tumbuhan, tanpa bunga tumbuhan tidak bisa menghasilkan keturunan.



J. Buah

Buah merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi melindungi biji serta cadangan makanan buat biji berkecambah. Contohnya buah manga dan apel. Buah terdiri atas daging buah dan biji. Bagian yang kita makan biasanya daging buahnya.



SOAL TES

NAMA :
KELAS :
HARI/TANGGAL :
WAKTU : 15 MENIT

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

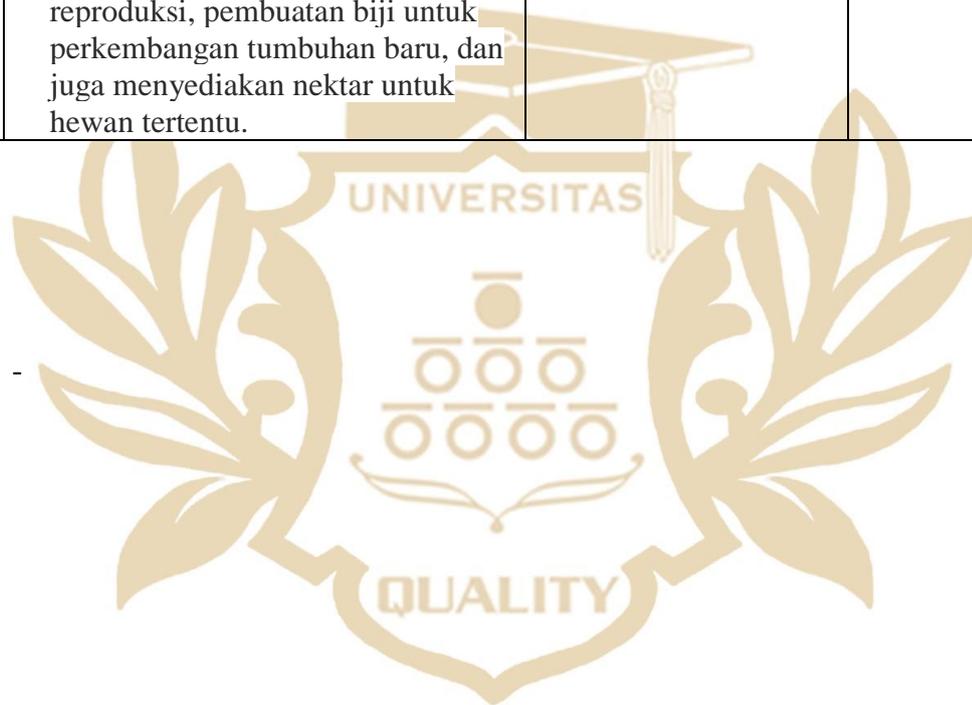
1. tuliskan bagian dari tumbuhan ?
2. Untuk dapat berkembang, daun melakukan Fotositesis.
Maka apa ciri utama daun sebagai organ fotositesis ?
3. Setiap tumbuhan memiliki akar, akar sangat penting bagi tumbuhan. Jelaskan cara kerja akar pada tumbuhan !
4. Buah dan bunga memiliki perbedaan, tuliskan ?
5. Tumbuhan memiliki banyak sekali bagian, bagaiman dari tumbuhan tersebut memiliki fungsi mereka masing-masing. Jelaskan fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan !

SELAMAT MENGERJAKAN

KUNCI JAWABAN

NO.	Kunci Jawaban	Kriteria Penilaian	Skor
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Akar • Batang • Daun • Bunga • Buah 	a) Jawaban lengkap b) Jawaban tidak tepat c) Tidak dijawab	10 5 0
2.	Menghasilkan Klorofil	a) Jawaban benar b) Jawaban salah c) Tidak ada jawaban	10 5 0
3.	Dimana akar menyerap zat-zat mineral dan air dari dalam tanah serta mengirimnya ke bagian tumbuhan lain, dan ada juga yang menyimpan cadangan makanan	a) Jawaban benar b) Jawaban salah c) Tidak ada jawaban	20 10 0
4.	Bunga merupakan bagian tumbuhan sebagai alat perkembangan pada tumbuhan. Sedangkan Buah adalah hasil dari proses pembuahan .	a) Jawaban lengkap b) Jawaban mendekati c) Jawaban tidak tepat d) Tidak dijawab	30 20 10 0
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Akar berfungsi menyerap air dan mineral dari tanah, menopang tumbuhan, melakukan transportasi air dan mineral ke batang, serta menyimpan nutrisi. • Batang berfungsi menghantarkan air, nutrisi, dan makanan ke seluruh bagian tumbuhan, menopang tumbuhan, mahan dahan, bunga, daun, dan kuncup, juga menyimpan cadangan makanan. • Daun berfungsi sebagai tempat pembuatan makanan tumbuhan (fotosintesis), penyerapan sinar 	a) 5 Jawaban b) 3 Jawaban c) Jawaban tidak tepat d) tidak dijawab	30 20 10 0

	<p>matahari, transpirasi (pertukaran oksigen dan karbon dioksida melalui stomata, dan juga menyimpan cadangan makanan.</p> <ul style="list-style-type: none">• Buah berfungsi melindungi biji di dalamnya, memberi nutrisi pada bibit yang berkembang, menyimpan cadangan makanan, dan juga untuk dikonsumsi oleh manusia dan hewan.• Bunga berfungsi sebagai tempat reproduksi, pembuatan biji untuk perkembangan tumbuhan baru, dan juga menyediakan nektar untuk hewan tertentu.		
--	--	--	--



Lampiran 7

Rekapitulasi Nilai *Pre Test* Kelas IV-A

NO	Nama	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5			
1	Bagus Abimanyu	10	0	0	0	0	10	100	10
2	Indri Febrina	5	5	0	0	0	10	100	10
3	Miranda	5	5	10	0	0	20	100	20
4	Nafis Adetya	10	10	0	0	0	20	100	20
5	Roganda Tua	5	5	10	10	0	30	100	30
6	Kezia Naomi	5	5	20	0	0	30	100	30
7	Stevani Siahaan	10	10	10	10	0	40	100	40
8	Rocky Christofer	5	5	10	10	10	40	100	40
9	Cindy Aziyana	5	5	0	30	0	40	100	40
10	Ilham Kurniawan	5	5	20	10	0	40	100	40
11	Alvin	10	10	0	30	0	50	100	50
12	M. Farid	5	5	20	30	0	60	100	60
13	Nadine Alya	5	5	10	30	10	60	100	60
14	Lulu Syafitri	10	10	20	10	10	60	100	60
15	Aura Kasih	10	0	10	30	10	60	100	60
16	Gidion Sianturi	10	10	20	30	0	70	100	70
17	Reyyah Aditya	10	10	10	30	10	70	100	70
18	Hanania Raziqah	10	0	10	30	30	80	100	80
19	Gisela Nadadap	10	10	20	10	30	80	100	80
20	Anggie Rafabella	0	10	20	30	30	90	100	90

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Lampiran 8

Rekapitulasi Nilai *Pre Test* Kelas IV-B

NO	Nama	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5			
1	Bilqis Wulan	5	5	0	0	0	10	100	10
2	Arjuna Simbolon	10	10	0	0	0	20	100	20
3	Cahaya Maulidya	0	0	10	10	0	20	100	20
4	Tiurma Natalia	5	5	10	0	0	20	100	20
5	Virga Melani	0	10	10	10	0	30	100	30
6	Zahara Amalia	10	10	0	0	10	30	100	30
7	Noverandi	5	5	20	0	0	30	100	30
8	Aulia Zahira	10	10	20	0	0	40	100	40
9	Ade Irwansyah	5	5	10	10	10	40	100	40
10	Christian Pratama	10	10	0	30	0	50	100	50
11	M. Aditia	10	10	10	10	10	50	100	50
12	Peter Pinem	10	10	20	0	10	50	100	50
13	Rich Danto	5	5	20	10	10	50	100	50
14	Khairul Faris	0	10	10	30	10	60	100	60
15	Delchi Ivana	10	10	10	30	0	60	100	60
16	Clara Manalu	10	10	20	10	10	60	100	60
17	Tito Rumabutar	5	5	20	30	10	70	100	70
18	Josua Hutabarat	10	10	20	30	0	70	100	70
19	Chelsi Sihite	10	10	20	30	10	80	100	80
20	Jeremia Davici	10	10	20	10	30	80	100	80

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Lampiran 9

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Pre Test*
Kelas IVA**

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	10	2	20	100	200
2	20	2	40	400	800
3	30	2	60	900	1800
4	40	4	160	1600	6400
5	50	1	50	2500	2500
6	60	4	240	3600	14400
7	70	2	140	4900	9800
8	80	2	160	6400	12800
9	90	1	90	8100	8100
Σ		20	960	28500	56800

Menghitung Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{960}{20}$$

$$\bar{x} = 48$$

Menghitung Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{20(56800) - (960)^2}{20(20-1)}$$

$$S = \frac{(1136000) - (921600)}{20(19)}$$

$$S = \sqrt{\frac{214400}{380}}$$

$$S = \sqrt{564,21052631578}$$

$$S = 23,75$$

$$S = 24$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_I	Luas z_I	$F(z_I)$	$S(z_I)$	$F(z_I) - S(z_I)$
1	10	2	2	-1,58	0,4474	0,0526	0,1000	0,0474
2	20	2	4	-1,17	0,3888	0,1112	0,2000	0,0888
3	30	2	6	-0,75	0,2967	0,2033	0,3000	0,0967
4	40	4	10	-0,33	0,1331	0,3669	0,5000	0,1331
5	50	1	11	0,08	0,0438	0,5438	0,5500	0,0062
6	60	4	15	0,50	0,2054	0,7054	0,7500	0,0446
7	70	2	17	0,92	0,3212	0,8212	0,8500	0,0288
8	80	2	19	1,33	0,4066	0,9066	0,9500	0,0434
9	90	1	20	1,75	0,4649	0,9649	1,0000	0,0351
Σ		20						

$$L_0 = 0,1331$$

$$a = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{(axn)} = L_{(0.05)(20)}$$

Karena terdapat nilai distribusi $L_{(0.05)(20)} = 0.190$

Maka $L_0 = 0,1331 < L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 10

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Pre Test*
Kelas IVB**

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	10	1	10	100	100
2	20	3	60	400	1200
3	30	3	90	900	2700
4	40	2	80	1600	3200
5	50	4	200	2500	10000
6	60	3	180	3600	10800
7	70	2	140	4900	9800
8	80	2	160	6400	12800
Σ		20	920	20400	50600

Menghitung Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{920}{20}$$

$$\bar{x} = 46$$

Menghitung Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{20(50600) - (920)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{(1012000) - (846400)}{20(19)}$$

$$S = \sqrt{\frac{165600}{380}}$$

$$S = \sqrt{435,78947368421}$$

$$S = 20,88$$

$$S = 21$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_I	Luas z_I	$F(z_I)$	$S(z_I)$	$F(z_I) - S(z_I)$
1	10	1	1	-1,71	0,4564	0,0436	0,0500	0,0064
2	20	3	4	-1,24	0,3907	0,1093	0,2000	0,0907
3	30	3	7	-0,76	0,2967	0,2033	0,3500	0,1467
4	40	2	9	-0,29	0,1293	0,3707	0,4500	0,0793
5	50	4	13	0,19	0,0948	0,5948	0,6500	0,0552
6	60	3	16	0,67	0,2673	0,7673	0,8000	0,0327
7	70	2	18	1,14	0,3686	0,8686	0,9000	0,0314
8	80	2	20	1,62	0,4474	0,9474	1,0000	0,0526
Σ		20						

$$L_0 = 0,1467$$

$$a = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{(a;n)} = L_{(0.05)(20)}$$

Karena terdapat nilai distribusi $L_{(0.05)(20)} = 0.190$

Maka $L_0 = 0,1467 < L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 11

Uji Homogenitas Varians Nilai *Pre Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumusan Hipotesis:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$s_1^2 = 576$$

$$s_2^2 = 441$$

$$F = \frac{\text{Varianster besar}}{\text{Varianster kecil}}$$

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$F = \frac{576}{441}$$

$$F = 1,3061224489795$$

$$F = 1,31$$

$$v_1 = n_1 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$v_2 = n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$F_{(a)(1)2) = F_{(0.05)(19,19)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $F_{(0.05)(19,19)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$F_{(0.05)(19,19)} = 1,73$$

$$F_{(0.05)(19,19)} = 1,95$$

$$\frac{1,73}{25} \quad \frac{F_{(0.05)(19)(19)}}{20} \quad \frac{1,95}{19}$$

$$\frac{F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95}{1,73 - 1,95} = \frac{20 - 19}{25 - 19}$$

$$1,73 - 1,95$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95 = \frac{1}{6} \times (-0,22)$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,95 - 0,037$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,913$$

$$\text{Maka } F_{(0.05)(21)(19)} = 1,913$$

$$F = 1,31 < F_{(0.05)(21)(19)} = 1,913$$

Kesimpulan: Terima H_0 atau Kedua Data Homogen



Lampiran 12

Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Nilai *Pre Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumusan hipotesis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Karena $\sigma_1 = \sigma_2$, maka rumus yang digunakan adalah

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$\bar{x}_1 = 48$$

$$\bar{x}_2 = 46$$

$$s_1^2 = 576$$

$$s_2^2 = 441$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{(20 - 1)576 + (20 - 1)441}{20 + 20 - 2}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{(19)576 + (19)441}{38}}$$

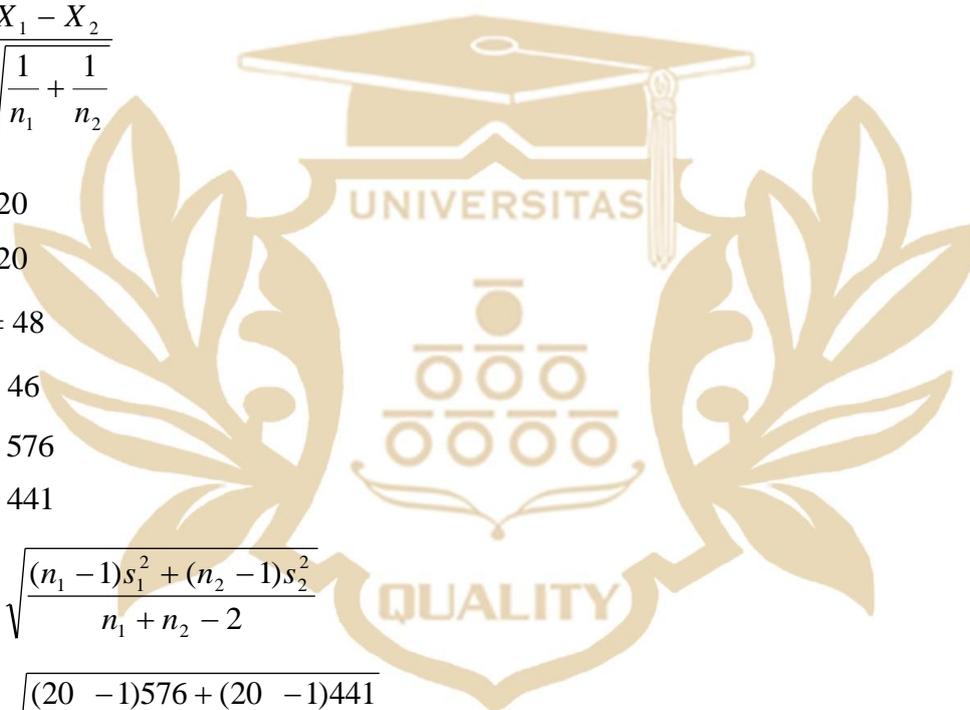
$$s^2 = \sqrt{\frac{10944 + 8379}{38}}$$

$$s^2 = \sqrt{\frac{19323}{38}}$$

$$s^2 = \sqrt{508,5}$$

$$s = 22,549944567559$$

$$s = 22,55$$



$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{48 - 46}{22,55 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$t = \frac{2}{22,55 \sqrt{0,0526315789473 + 0,0526315789473}}$$

$$t = \frac{2}{22,55 \sqrt{0,1052631578946}}$$

$$t = \frac{2}{7,3161860929926}$$

$$t = 0,2733664746329$$

$$t = 0,273$$

$$dk = (n_1 + n_2 - 2)$$

$$t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)} = t_{(1-\frac{1}{2}0,05)(20+20-2)}$$

$$= t_{(0,975)(38)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $t_{(0,975)(38)}$ di dalam tabel sebagai berikut:

$$t_{(0,975)(40)} = 2,021$$

$$t_{(0,975)(30)} = 2,042$$

$$\frac{2,021}{40} - \frac{t_{(0,975)(38)}}{38} = \frac{2,042}{30}$$

$$\frac{t_{(0,975)(46)}}{2,042} - \frac{2,021}{2,021} = \frac{38 - 30}{40 - 30}$$

$$t_{(0,975)(38)} - 2,042 = \frac{2}{10} (-0,021)$$

$$t_{(0,975)(38)} = 2,042 - 0,0021$$

$$t_{(0,975)(38)} = 2,0399$$

Karena: - $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1+n_2-2)}$

$$- t_{(0,975)(38)} < t < t_{(0,975)(38)}$$

$$- 2,0399 < 0,273 < 2,0399$$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang setara.



Lampiran 13

Rekapitulasi Nilai *Post Test IV A* Kelas Eksperimen

NO	Nama	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5			
1	Indri Febrina	10	10	10	0	0	30	100	30
2	Nafis Adetya	10	0	20	0	0	30	100	30
3	Bagus Abimanyu	10	10	10	10	10	50	100	50
4	Miranda	10	0	20	30	0	60	100	60
5	Kezia Naomi	0	0	10	30	30	70	100	70
6	Stevani Siahaan	10	10	20	30	0	70	100	70
7	Roganda Tua	10	10	20	10	30	80	100	80
8	Ilham Kurniawan	10	10	20	30	10	80	100	80
9	Cindy Aziyana	10	0	20	30	30	90	100	90
10	Rocky Christofer	5	5	20	30	30	90	100	90
11	Alvin	0	10	20	30	30	90	100	90
12	Gidion Sianturi	10	10	10	30	30	90	100	90
13	M. Farid	10	10	10	30	30	90	100	90
14	Lulu Syafitri	10	10	10	30	30	90	100	90
15	Reyyah Aditya	5	5	20	30	30	90	100	90
16	Nadine Alya	10	10	20	30	30	100	100	100
17	Aura Kasih	10	10	20	30	30	100	100	100
18	Hanania Raziqah	10	10	20	30	30	100	100	100
19	Gisela Nadadap	10	10	20	30	30	100	100	100
20	Anggie Rafabella	10	10	20	30	30	100	100	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Lampiran 14

Rekapitulasi Nilai *Post Test* IV B Kelas Kontrol

NO	Nama	Skor Butir Soal					Jumlah Skor	Skor Maksimum	Nilai
		P1	P2	P3	P4	P5			
1	Arjuna Simbolon	10	0	10	10	0	30	100	30
2	Cahaya Maulidya	10	0	10	10	0	30	100	30
3	Virga Melani	0	10	10	10	0	30	100	30
4	Bilqis Wulan	10	0	20	0	0	30	100	30
5	Tiurma Natalia	0	10	10	10	10	40	100	40
6	Zahara Amalia	10	10	10	0	10	40	100	40
7	Aulia Zahira	10	0	0	30	10	50	100	50
8	Ade Irwansyah	10	10	20	10	10	60	100	60
9	M. Aditia	10	10	10	10	10	50	100	50
10	Noverandi	10	0	20	30	0	60	100	60
11	Peter Pinem	10	10	10	0	30	60	100	60
12	Christian Pratama	5	5	10	30	10	60	100	60
13	Clara Manalu	10	10	0	30	10	60	100	60
14	Rich Danto	0	0	10	30	30	70	100	70
15	Delchi Ivana	10	10	20	30	0	70	100	70
16	Khairul Faris	10	10	20	10	30	80	100	80
17	Chelsi Sihite	10	10	20	30	10	80	100	80
18	Tito Rumabutar	5	5	10	30	30	80	100	80
19	Josua Hutabarat	10	10	10	30	30	90	100	90
20	Jeremia Davici	10	10	20	30	30	100	100	100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{SkorPerolehan}}{\text{SkorMaksimal}} \times 100$$

Lampiran 15

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Post Test*
Kelas Eksperimen**

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	30	1	30	900	900
2	40	1	40	1600	1600
3	50	1	50	2500	2500
4	60	1	60	3600	3600
5	70	2	140	4900	9800
6	80	2	160	6400	12800
7	90	7	630	8100	56700
8	100	5	500	10000	50000
Σ		20	1610	38000	137900

Menghitung Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1610}{20}$$

$$\bar{x} = 80,5$$

$$\bar{x} = 81$$

Menghitung Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{20(137900) - (1610)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{(2758000) - (2592100)}{20(19)}$$

$$S = \sqrt{\frac{165900}{380}}$$

$$S = \sqrt{436,57894736842}$$

$$S = 20,89$$

$$S = 21$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_I	$Luas z_I$	$F(z_I)$	$S(z_I)$	$F(z_I) - S(z_I)$
1	30	1	1	-2,43	0,492	0,0080	0,0500	0,0420
2	40	1	2	-1,95	0,4778	0,0222	0,1000	0,0778
3	50	1	3	-1,48	0,4345	0,0655	0,1500	0,0845
4	60	1	4	-1,00	0,3438	0,1562	0,2000	0,0438
5	70	2	6	-0,52	0,1985	0,3015	0,3000	0,0015
6	80	2	8	-0,05	0,0478	0,4522	0,4000	0,0522
7	90	7	15	0,43	0,1808	0,6808	0,7500	0,0692
8	100	5	20	0,90	0,3289	0,8289	1,0000	0,1711
Σ		20						

$$L_0 = 0,1711$$

$$a = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{(a;n)} = L_{(0.05)(20)}$$

Karena terdapat nilai distribusi $L_{(0.05)(20)} = 0.190$

Maka $L_0 = 0,1711 < L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 16

**Perhitungan Rata-Rata, Simpangan Baku dan Normalitas Data Hasil *Post Test*
Kelas Kontrol**

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	30	4	120	900	3600
2	40	2	80	1600	3200
3	50	3	150	2500	7500
4	60	4	240	3600	14400
5	70	2	140	4900	9800
6	80	3	240	6400	19200
7	90	1	90	8100	8100
8	100	1	100	10000	10000
Σ		20	1160	38000	75800

Menghitung Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1160}{20}$$

$$\bar{x} = 58$$

Menghitung Simpangan Baku

$$S^2 = \frac{n(\sum f_i \cdot x_i^2) - (\sum f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{20(75800) - (1160)^2}{20(20-1)}$$

$$S^2 = \frac{(1516000) - (1345600)}{20(19)}$$

$$S = \sqrt{\frac{170400}{380}}$$

$$S = \sqrt{448,42105263157}$$

$$S = 21,51$$

$$S = 22$$

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	Luas z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$F(z_i)-S(z_i)$
1	30	4	4	-1,27	0,4099	0,0901	0,2000	0,1099
2	40	2	6	-0,82	0,2939	0,2061	0,3000	0,0939
3	50	3	9	-0,36	0,1664	0,3336	0,4500	0,1164
4	60	4	13	0,09	0,0557	0,5557	0,6500	0,0943
5	70	2	15	0,55	0,2324	0,7324	0,7500	0,0176
6	80	3	18	1,00	0,3485	0,8485	0,9000	0,0515
7	90	1	19	1,45	0,4345	0,9345	0,9500	0,0155
8	100	1	20	1,91	0,4719	0,9719	1,0000	0,0281
Σ		20						

$$L_0 = 0,1164$$

$$a = 0,05$$

$$n = 20$$

$$L_{(axn)} = L_{(0.05)(20)}$$

Karena terdapat nilai distribusi $L_{(0.05)(20)} = 0.190$

Maka $L_0 = 0,1164 < L_{(0.05)(20)} = 0,190$

Kesimpulan : Terima H_0 atau Data Berdistribusi Normal

Lampiran 17

Uji Homogenitas Varians Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Rumusan Hipotesis:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$n_1 = 20$$

$$n_2 = 20$$

$$s_1^2 = 441$$

$$s_2^2 = 484$$

$$F = \frac{\text{Varianster besar}}{\text{Varianster kecil}}$$

$$F = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

$$F = \frac{484}{441}$$

$$F = 1,0975056689342$$

$$F = 1,098$$

$$v_1 = n_1 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$v_2 = n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$$

$$F_{(a)(v_1)(v_2)} = F_{(0.05)(19)(19)}$$

Karena tidak terdapat pada nilai distribusi $F_{(0.05)(19)(19)}$ di dalam tabel, maka dicari dengan interpolasi sebagai berikut:

Interpolasi

$$F_{(0.05)(19)(19)} = 1,73$$

$$F_{(0.05)(19)(19)} = 1,95$$

$$\frac{1,73}{25} \quad \frac{F_{(0.05)(19)(19)}}{20} \quad \frac{1,95}{19}$$

$$\frac{F_{(0.05)(21)(19)}}{25} - \frac{1,95}{19} = \frac{20 - 19}{25 - 19}$$

$$1,73 - 1,95$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} - 1,95 = \frac{1}{6} \times (-0,22)$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,95 - 0,037$$

$$F_{(0.05)(21)(19)} = 1,913$$

$$\text{Maka } F_{(0.05)(21)(19)} = 1,913$$

$$F = 1,098 < F_{(0.05)(21)(19)} = 1,913$$

Kesimpulan: Terima H_0 atau Kedua Data Homogen



Lampiran 18

Uji Independen Antara Dua Faktor Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

Pembelajaran	Nilai			Jumlah
	R(<65,00)	S(65,01-82,99)	T(83,00-100)	
Media Gambar	4	4	12	20
Konvensional	13	5	2	20
Jumlah	17	9	14	40

Pembelajaran	Nilai			Jumlah
	R(<65,00)	S(56,01-82,99)	T(83,00-100)	
Media Gambar	4 10	4 2,88	12 7,13	20
Konvensional	13 7	5 6,13	2 6,88	20
Jumlah	17	9	14	40

$$x^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$x^2 = \frac{(4-10)^2}{10} + \frac{(4-2,88)^2}{2,88} + \frac{(12-7,13)^2}{7,13} + \frac{(13-7)^2}{7} + \frac{(5-6,13)^2}{6,13} + \frac{(2-6,88)^2}{6,88}$$

$$x^2 = \frac{36}{10} + \frac{1,25}{2,88} + \frac{23,71}{7,13} + \frac{36}{7} + \frac{1,28}{6,13} + \frac{23,81}{6,88}$$

$$x^2 = 3,6 + 0,43 + 3,33 + 5,14 + 0,21 + 3,46$$

$$x^2 = 16,17$$

$$x^2_{(1-\alpha)((B-1)(K-1))} = x^2_{(1-0,05)((2-1)(3-1))} = x^2_{(0,95)(2)} = 5,99$$

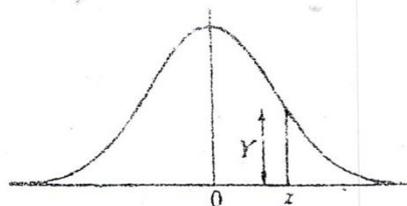
Ternyata $x^2 = 16,17 > x^2_{(0,95)(2)} = 5,99$ maka H_0 ditolak H_1 diterima

Sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh penggunaan Media gambar terhadap hasil belajar pada materi Bagian Tumbuhan dan Fungsinya di Kelas IV Mata Pelajaran IPA SD Negeri 104146 Muyeorejo Kec. Sunggal Tahun Ajaran 2022/2023.

Lampiran 19

DAFTAR E

Ordinat y
 Untuk Lengkungan
 Normal Standar
 Pada Titik z
 (Bilangan Dalam Badan Daftar
 Menyatakan Desimal)



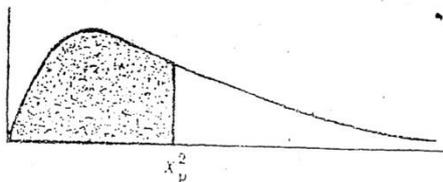
z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	3989	3989	3989	3988	3986	3984	3982	3980	3977	3973
0,1	3970	3965	3961	3956	3951	3945	3939	3932	3925	3918
0,2	3910	3902	3894	3885	3876	3867	3857	3847	3836	3825
0,3	3814	3802	3790	3778	3765	3752	3739	3725	3712	3697
0,4	3683	3668	3653	3637	3621	3605	3589	3572	3555	3538
0,5	3521	3503	3485	3467	3448	3429	3410	3391	3372	3352
0,6	3332	3312	3292	3271	3251	3230	3209	3187	3166	3144
0,7	3123	3101	3079	3056	3034	3011	2989	2966	2943	2920
0,8	2897	2874	2850	2827	2803	2780	2756	2732	2709	2685
0,9	2661	2637	2613	2589	2565	2541	2516	2492	2468	2444
1,0	2420	2396	2371	2347	2323	2299	2275	2251	2227	2203
1,1	2179	2155	2131	2107	2083	2059	2036	2012	1989	1965
1,2	1942	1919	1895	1872	1849	1826	1804	1781	1758	1736
1,3	1714	1691	1669	1647	1625	1604	1582	1561	1539	1518
1,4	1497	1476	1456	1435	1415	1394	1374	1354	1334	1315
1,5	1295	1276	1257	1238	1219	1200	1182	1163	1145	1127
1,6	1109	1092	1074	1057	1040	1023	1006	989	973	957
1,7	0940	0925	0909	0893	0878	0863	0848	0833	0818	0804
1,8	0790	0775	0761	0748	0734	0721	0707	0694	0681	0669
1,9	0656	0644	0632	0620	0608	0596	0584	0573	0562	0551
2,0	0540	0529	0519	0508	0498	0488	0478	0468	0459	0449
2,1	0440	0431	0422	0413	0404	0396	0387	0379	0371	0363
2,2	0355	0347	0339	0332	0325	0317	0310	0303	0297	0290
2,3	0283	0277	0270	0264	0258	0252	0246	0241	0235	0229
2,4	0224	0219	0213	0208	0203	0198	0194	0189	0184	0180
2,5	0175	0171	0167	0163	0158	0154	0151	0147	0143	0139
2,6	0136	0132	0129	0126	0122	0119	0116	0113	0110	0107
2,7	0104	0101	0099	0096	0093	0091	0088	0086	0084	0081
2,8	0079	0077	0075	0073	0071	0069	0067	0065	0063	0061
2,9	0060	0058	0056	0055	0053	0051	0050	0048	0047	0046
3,0	0044	0043	0042	0040	0039	0038	0037	0036	0035	0034
	0033	0032	0031	0030	0029	0028	0027	0026	0025	0025
	0024	0023	0022	0022	0021	0020	0020	0019	0018	0018
	0017	0017	0016	0016	0015	0015	0014	0014	0013	0013
3,	0012	0012	0012	0011	0011	0010	0010	0010	0009	0009
3,5	0009	0008	0008	0008	0008	0007	0007	0007	0007	0006
3,6	0006	0006	0006	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0004
3,7	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004
3,8	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
3,9	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0001

Lampiran 20

DAFTAR H

Nilai Persentil
Untuk Distribusi χ^2
 $\nu = dk$

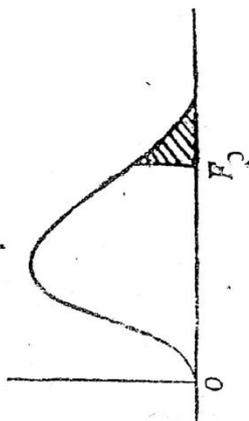
(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan χ^2_p)



ν	$\chi^2_{0.995}$	$\chi^2_{0.99}$	$\chi^2_{0.975}$	$\chi^2_{0.95}$	$\chi^2_{0.90}$	$\chi^2_{0.75}$	$\chi^2_{0.50}$	$\chi^2_{0.25}$	$\chi^2_{0.10}$	$\chi^2_{0.05}$	$\chi^2_{0.025}$	$\chi^2_{0.01}$	$\chi^2_{0.005}$
1	7.88	6.63	5.02	3.84	2.71	1.32	0.153	0.102	0.016	0.004	0.001	0.0002	0.000
2	10.6	9.21	7.38	5.99	4.61	2.77	1.39	0.575	0.211	0.103	0.051	0.0201	0.010
3	12.8	11.3	9.35	7.81	6.25	4.11	2.37	1.21	0.584	0.352	0.216	0.115	0.072
4	14.9	13.3	11.1	9.49	7.78	5.39	3.36	1.92	1.06	0.711	0.484	0.297	0.207
5	16.7	15.1	12.8	11.1	9.24	6.63	4.35	2.67	1.61	1.15	0.831	0.554	0.412
6	18.5	16.8	14.4	12.6	10.6	7.84	5.35	3.45	2.20	1.64	1.24	0.872	0.676
7	20.3	18.5	16.0	14.1	12.0	9.04	6.35	4.25	2.83	2.17	1.69	1.24	0.989
8	22.0	20.1	17.5	15.5	13.1	10.2	7.31	5.07	3.49	2.73	2.18	1.65	1.34
9	23.6	21.7	19.0	16.9	14.7	11.4	8.31	5.90	4.17	3.33	2.70	2.09	1.73
10	25.2	23.2	20.5	18.3	16.0	12.5	9.34	6.74	4.87	3.94	3.25	2.56	2.16
11	26.8	24.7	21.9	19.7	17.3	13.7	10.3	7.58	5.58	4.57	3.82	3.05	2.60
12	28.3	26.2	23.3	21.0	18.5	14.8	11.3	8.41	6.30	5.23	4.40	3.57	3.07
13	29.8	27.7	24.7	22.4	19.8	16.0	12.3	9.30	7.04	5.89	5.01	4.11	3.57
14	31.3	29.1	26.1	23.7	21.1	17.1	13.3	10.2	7.79	6.57	5.63	4.66	4.07
15	32.8	30.6	27.5	25.0	22.3	18.2	14.3	11.0	8.55	7.26	6.26	5.23	4.60
16	34.3	32.0	28.8	26.2	23.5	19.4	15.2	11.9	9.31	7.96	6.91	5.81	5.14
17	35.7	33.1	30.2	27.6	24.8	20.5	16.2	12.8	10.1	8.67	7.56	6.41	5.70
18	37.2	34.8	31.5	28.9	26.0	21.6	17.3	13.7	10.9	9.39	8.23	7.01	6.26
19	38.6	36.2	32.9	30.1	27.2	22.7	18.3	14.6	11.7	10.1	8.91	7.63	6.84
20	40.0	37.6	34.2	31.4	28.4	23.8	19.3	15.5	12.4	10.9	9.59	8.26	7.43
21	41.4	38.9	35.5	32.7	29.6	24.9	20.3	16.3	13.2	11.6	10.3	8.90	8.03
22	42.8	40.3	36.8	33.9	30.8	26.0	21.3	17.2	14.0	12.3	11.0	9.54	8.64
23	44.2	41.6	38.1	35.2	32.0	27.1	22.3	18.1	14.8	13.1	11.7	10.2	9.26
24	45.6	43.0	39.4	36.4	33.2	28.2	23.3	19.0	15.7	13.8	12.4	10.9	9.89
25	46.9	44.3	40.6	37.7	34.4	29.3	24.3	19.9	16.5	14.6	13.1	11.5	10.5
26	48.3	45.6	41.9	38.9	35.6	30.4	25.3	20.8	17.3	15.4	13.8	12.2	11.2
27	49.6	47.0	43.2	40.1	36.7	31.5	26.3	21.7	18.1	16.2	14.6	12.9	11.8
28	51.0	48.3	44.5	41.3	37.9	32.6	27.2	22.7	18.9	16.9	15.3	13.6	12.5
29	52.3	49.6	45.7	42.6	39.1	33.7	28.3	23.6	19.8	17.7	16.0	14.3	13.1
30	53.7	50.9	47.0	43.8	40.3	34.8	29.3	24.5	20.6	18.5	16.8	15.0	13.8
40	56.8	63.7	59.3	55.8	51.8	45.6	39.3	33.7	29.1	26.5	24.4	22.2	20.7
50	79.5	76.2	71.4	67.5	63.2	56.3	49.3	42.9	37.7	34.8	32.4	29.7	28.0
60	92.0	88.4	83.3	79.1	74.1	67.0	59.3	52.3	46.5	43.2	40.5	37.5	35.5
70	104.2	100.4	95.0	90.5	85.5	77.6	69.3	61.7	55.3	51.7	48.8	45.4	43.3
80	116.3	112.3	106.6	101.9	96.6	88.1	79.3	71.1	64.3	60.4	57.2	53.5	51.2
90	128.3	124.1	118.1	113.1	107.6	98.6	89.3	80.0	73.3	69.1	65.6	61.8	59.2
100	140.2	135.8	129.6	124.3	118.5	109.1	99.3	90.1	82.4	77.9	74.2	70.1	67.3

Sumber: Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution. Thompson, C.M., Yometrika, Vol.32 (1941).

Lampiran 21



DAFTAR
 Nilai-kritis
 Untuk Uji-tibusi F
 Bilangan Dalam Badan Duffar
 Menyatakan F₁ : Baris Atas Untuk
 p = 0,05 dan Baris Bawah Untuk p = 0,01)

df	V ₁ = ekpembilang 0,05																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	ed	
1	161	200	216	223	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	254
2	4052	4999	6403	6625	6764	6850	6928	6981	7022	7056	7082	7106	7128	7148	7169	7188	7206	7223	7239	7254	7266
3	18,51	19,06	19,16	19,22	19,26	19,29	19,31	19,33	19,34	19,35	19,36	19,37	19,38	19,39	19,40	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,97	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71
7	5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76
10	4,96	4,10	3,70	3,47	3,32	3,21	3,13	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,78	2,74	2,70	2,66	2,64	2,61	2,60

DAFTAR-I (lanjutan)

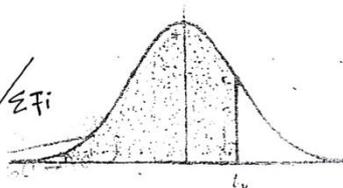
No	V ₁ = dk pedibut	V ₂ = dk pembilang																																																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞																																									
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,56	3,48 5,99	3,33 5,84	3,22 5,71	3,14 5,61	3,07 5,50	3,02 5,40	2,97 5,30	2,94 5,21	2,91 5,13	2,86 5,06	2,82 4,99	2,77 4,92	2,74 4,86	2,71 4,80	2,67 4,74	2,64 4,68	2,61 4,62	2,57 4,56	2,53 4,50	2,49 4,44	2,45 4,38	2,41 4,32	2,37 4,26	2,33 4,20	2,29 4,14	2,25 4,08	2,21 4,02	2,17 3,96	2,13 3,90	2,09 3,84	2,05 3,78	2,01 3,72	1,97 3,66	1,93 3,60	1,89 3,54	1,85 3,48	1,81 3,42	1,77 3,36	1,73 3,30	1,69 3,24	1,65 3,18	1,61 3,12	1,57 3,06	1,53 3,00	1,49 2,94	1,45 2,88	1,41 2,82	1,37 2,76	1,33 2,70	1,29 2,64	1,25 2,58	1,21 2,52	1,17 2,46	1,13 2,40	1,09 2,34	1,05 2,28	1,01 2,22	9,97					
11	4,84 9,65	3,93 7,20	3,59 6,22	3,36 5,67	3,20 5,32	3,09 5,07	3,01 4,88	2,95 4,74	2,90 4,63	2,86 4,54	2,82 4,46	2,79 4,40	2,77 4,34	2,74 4,29	2,71 4,24	2,68 4,19	2,65 4,14	2,62 4,09	2,59 4,04	2,56 3,99	2,53 3,94	2,50 3,89	2,47 3,84	2,44 3,79	2,41 3,74	2,38 3,69	2,35 3,64	2,32 3,59	2,29 3,54	2,26 3,49	2,23 3,44	2,20 3,39	2,17 3,34	2,14 3,29	2,11 3,24	2,08 3,19	2,05 3,14	2,02 3,09	1,99 3,04	1,96 2,99	1,93 2,94	1,89 2,89	1,86 2,84	1,83 2,79	1,79 2,74	1,76 2,69	1,73 2,64	1,69 2,59	1,65 2,54	1,61 2,49	1,57 2,44	1,53 2,39	1,49 2,34	1,45 2,29	1,41 2,24	1,37 2,19	1,33 2,14	1,29 2,09	1,25 2,04	1,21 1,99	1,17 1,94	1,13 1,89	1,09 1,84	1,05 1,79	1,01 1,74	9,97
12	4,75 9,33	3,88 6,93	3,49 5,95	3,26 5,41	3,11 5,06	3,00 4,82	2,92 4,68	2,85 4,56	2,80 4,45	2,76 4,34	2,72 4,24	2,69 4,16	2,66 4,09	2,63 4,02	2,60 3,96	2,57 3,90	2,54 3,84	2,51 3,78	2,48 3,72	2,45 3,66	2,42 3,60	2,39 3,54	2,36 3,48	2,33 3,42	2,30 3,36	2,27 3,30	2,24 3,24	2,21 3,18	2,18 3,12	2,15 3,06	2,12 3,00	2,09 2,94	2,06 2,88	2,03 2,82	2,00 2,76	1,97 2,70	1,94 2,64	1,91 2,58	1,88 2,52	1,85 2,46	1,82 2,40	1,79 2,34	1,76 2,28	1,73 2,22	1,69 2,16	1,65 2,10	1,61 2,04	1,57 1,98	1,53 1,92	1,49 1,86	1,45 1,80	1,41 1,74	1,37 1,68	1,33 1,62	1,29 1,56	1,25 1,50	1,21 1,44	1,17 1,38	1,13 1,32	1,09 1,26	1,05 1,20	1,01 1,14	9,97			
13	4,67 9,07	3,80 6,7	3,41 5,71	3,18 5,20	3,02 4,86	2,92 4,62	2,84 4,44	2,77 4,30	2,72 4,19	2,67 4,10	2,63 4,02	2,60 3,96	2,57 3,90	2,54 3,84	2,51 3,78	2,48 3,72	2,45 3,66	2,42 3,60	2,39 3,54	2,36 3,48	2,33 3,42	2,30 3,36	2,27 3,30	2,24 3,24	2,21 3,18	2,18 3,12	2,15 3,06	2,12 3,00	2,09 2,94	2,06 2,88	2,03 2,82	2,00 2,76	1,97 2,70	1,94 2,64	1,91 2,58	1,88 2,52	1,85 2,46	1,82 2,40	1,79 2,34	1,76 2,28	1,73 2,22	1,69 2,16	1,65 2,10	1,61 2,04	1,57 1,98	1,53 1,92	1,49 1,86	1,45 1,80	1,41 1,74	1,37 1,68	1,33 1,62	1,29 1,56	1,25 1,50	1,21 1,44	1,17 1,38	1,13 1,32	1,09 1,26	1,05 1,20	1,01 1,14	9,97						
14	4,60 8,86	3,74 6,51	3,34 5,58	3,11 5,03	2,96 4,69	2,85 4,46	2,77 4,28	2,70 4,14	2,64 4,03	2,59 3,94	2,55 3,88	2,51 3,82	2,48 3,76	2,45 3,70	2,42 3,64	2,39 3,58	2,36 3,52	2,33 3,46	2,30 3,40	2,27 3,34	2,24 3,28	2,21 3,22	2,18 3,16	2,15 3,10	2,12 3,04	2,09 2,98	2,06 2,92	2,03 2,86	2,00 2,80	1,97 2,74	1,94 2,68	1,91 2,62	1,88 2,56	1,85 2,50	1,82 2,44	1,79 2,38	1,76 2,32	1,73 2,26	1,69 2,20	1,65 2,14	1,61 2,08	1,57 2,02	1,53 1,96	1,49 1,90	1,45 1,84	1,41 1,78	1,37 1,72	1,33 1,66	1,29 1,60	1,25 1,54	1,21 1,48	1,17 1,42	1,13 1,36	1,09 1,30	1,05 1,24	1,01 1,18	9,97									
15	4,54 8,68	3,68 6,36	3,29 5,42	3,06 4,89	2,90 4,56	2,79 4,32	2,70 4,14	2,64 4,00	2,59 3,89	2,55 3,80	2,51 3,73	2,48 3,67	2,45 3,61	2,42 3,55	2,39 3,49	2,36 3,43	2,33 3,37	2,30 3,31	2,27 3,25	2,24 3,19	2,21 3,13	2,18 3,07	2,15 3,01	2,12 2,95	2,09 2,89	2,06 2,83	2,03 2,77	2,00 2,71	1,97 2,65	1,94 2,59	1,91 2,53	1,88 2,47	1,85 2,41	1,82 2,35	1,79 2,29	1,76 2,23	1,73 2,17	1,69 2,11	1,65 2,05	1,61 1,99	1,57 1,93	1,53 1,87	1,49 1,81	1,45 1,75	1,41 1,69	1,37 1,63	1,33 1,57	1,29 1,51	1,25 1,45	1,21 1,39	1,17 1,33	1,13 1,27	1,09 1,21	1,05 1,15	1,01 1,09	9,97										
16	4,49 8,53	3,63 6,23	3,24 5,29	3,01 4,77	2,85 4,44	2,74 4,20	2,66 4,03	2,59 3,89	2,54 3,78	2,49 3,69	2,45 3,61	2,42 3,55	2,39 3,49	2,36 3,43	2,33 3,37	2,30 3,31	2,27 3,25	2,24 3,19	2,21 3,13	2,18 3,07	2,15 3,01	2,12 2,95	2,09 2,89	2,06 2,83	2,03 2,77	2,00 2,71	1,97 2,65	1,94 2,59	1,91 2,53	1,88 2,47	1,85 2,41	1,82 2,35	1,79 2,29	1,76 2,23	1,73 2,17	1,69 2,11	1,65 2,05	1,61 1,99	1,57 1,93	1,53 1,87	1,49 1,81	1,45 1,75	1,41 1,69	1,37 1,63	1,33 1,57	1,29 1,51	1,25 1,45	1,21 1,39	1,17 1,33	1,13 1,27	1,09 1,21	1,05 1,15	1,01 1,09	9,97												
17	4,45 8,40	3,59 6,11	3,20 5,18	2,96 4,67	2,81 4,34	2,70 4,10	2,62 3,93	2,55 3,79	2,50 3,68	2,46 3,59	2,43 3,52	2,40 3,46	2,37 3,40	2,34 3,34	2,31 3,28	2,28 3,22	2,25 3,16	2,22 3,10	2,19 3,04	2,16 2,98	2,13 2,92	2,10 2,86	2,07 2,80	2,04 2,74	2,01 2,68	1,98 2,62	1,95 2,56	1,92 2,50	1,89 2,44	1,86 2,38	1,83 2,32	1,80 2,26	1,77 2,20	1,74 2,14	1,71 2,08	1,68 2,02	1,65 1,96	1,62 1,90	1,59 1,84	1,56 1,78	1,53 1,72	1,50 1,66	1,47 1,60	1,44 1,54	1,41 1,48	1,38 1,44	1,35 1,40	1,32 1,36	1,29 1,32	1,26 1,29	1,23 1,26	1,20 1,23	1,17 1,20	1,14 1,17	1,11 1,14	1,08 1,11	1,05 1,08	1,02 1,05	9,97							
18	4,41 8,28	3,55 6,01	3,16 5,09	2,93 4,58	2,77 4,25	2,66 4,01	2,58 3,85	2,51 3,71	2,46 3,60	2,41 3,51	2,37 3,44	2,34 3,37	2,31 3,31	2,28 3,25	2,25 3,19	2,22 3,13	2,19 3,07	2,16 3,01	2,13 2,95	2,10 2,89	2,07 2,83	2,04 2,77	2,01 2,71	1,98 2,65	1,95 2,59	1,92 2,53	1,89 2,47	1,86 2,41	1,83 2,35	1,80 2,29	1,77 2,23	1,74 2,17	1,71 2,11	1,68 2,05	1,65 1,99	1,62 1,93	1,59 1,87	1,56 1,81	1,53 1,75	1,50 1,69	1,47 1,64	1,44 1,58	1,41 1,52	1,38 1,46	1,35 1,42	1,32 1,38	1,29 1,34	1,26 1,30	1,23 1,26	1,20 1,23	1,17 1,20	1,14 1,17	1,11 1,14	1,08 1,11	1,05 1,08	1,02 1,05	9,97									
19	4,38 8,18	3,52 5,93	3,13 5,01	2,90 4,50	2,74 4,17	2,63 3,94	2,55 3,77	2,48 3,63	2,43 3,52	2,38 3,43	2,34 3,36	2,31 3,30	2,28 3,24	2,25 3,18	2,22 3,12	2,19 3,06	2,16 3,00	2,13 2,94	2,10 2,88	2,07 2,82	2,04 2,76	2,01 2,70	1,98 2,63	1,95 2,58	1,92 2,52	1,89 2,46	1,86 2,40	1,83 2,34	1,80 2,28	1,77 2,22	1,74 2,16	1,71 2,10	1,68 2,04	1,65 1,98	1,62 1,92	1,59 1,86	1,56 1,81	1,53 1,76	1,50 1,69	1,47 1,64	1,44 1,58	1,41 1,52	1,38 1,46	1,35 1,42	1,32 1,38	1,29 1,34	1,26 1,29	1,23 1,26	1,20 1,23	1,17 1,20	1,14 1,17	1,11 1,14	1,08 1,11	1,05 1,08	1,02 1,05	9,97										
20	4,35 8,10	3,49 5,85	3,10 4,94	2,87 4,43	2,71 4,10	2,60 3,87	2,52 3,71	2,45 3,56	2,40 3,45	2,35 3,37	2,31 3,30	2,28 3,23	2,25 3,17	2,22 3,11	2,19 3,05	2,16 2,99	2,13 2,93	2,10 2,87	2,07 2,81	2,04 2,75	2,01 2,69	1,98 2,63	1,95 2,58	1,92 2,52	1,89 2,46	1,86 2,40	1,83 2,34	1,80 2,28	1,77 2,22	1,74 2,16	1,71 2,10	1,68 2,04	1,65 1,98	1,62 1,92	1,59 1,86	1,56 1,81	1,53 1,76	1,50 1,69	1,47 1,64	1,44 1,58	1,41 1,52	1,38 1,46	1,35 1,42	1,32 1,38	1,29 1,34	1,26 1,29	1,23 1,26	1,20 1,23	1,17 1,20	1,14 1,17	1,11 1,14	1,08 1,11	1,05 1,08	1,02 1,05	9,97											
21	4,32 8,02	3,47 5,78	3,07 4,87	2,84 4,37	2,68 4,04	2,57 3,81	2,49 3,65	2,42 3,51	2,37 3,44	2,32 3,37	2,28 3,31	2,25 3,24	2,22 3,18	2,19 3,12	2,16 3,06	2,13 3,00	2,10 2,94	2,07 2,88	2,04 2,82	2,01 2,76	1,98 2,70	1,95 2,63	1,92 2,58	1,89 2,52	1,86 2,46	1,83 2,40	1,80 2,34	1,77 2,28	1,74 2,16	1,71 2,10	1,68 2,04	1,65 1,98	1,62 1,92	1,59 1,86	1,56 1,81	1,53 1,76	1,50 1,69	1,47 1,64	1,44 1,58	1,41 1,52	1,38 1,46	1,35 1,42	1,32 1,38	1,29 1,34	1,26 1,29	1,23 1,26	1,20 1,23	1,17 1,20	1,14 1,17	1,11 1,14	1,08 1,11	1,05 1,08	1,02 1,05	9,97												
22	4,30 7,94	3,44 5,72	3,05 4,82	2,82 4,31	2,66 3,99	2,55 3,76	2,47 3,59	2,40 3,45	2,35 3,36	2,30 3,26	2,26 3,18	2,22 3,12	2,19 3,06	2,16 3,00	2,13 2,94	2,10 2,88	2,07 2,82	2,04 2,75	2,01 2,69	1,98 2,63	1,95 2,58	1,92 2,52	1,89 2,46	1,86 2,40	1,83 2,34	1,80 2,28	1,77 2,22	1,74 2,16	1,71 2,10	1,68 2,04	1,65 1,98	1,62 1,92	1,59 1,86	1,56 1,81	1,53 1,76	1,50 1,69	1,47 1,64	1,44 1,58	1,41 1,52	1,38 1,46	1,35 1,42	1,32 1,38	1,29 1,34	1,																						

Lampiran 22

DAFTAR G

Nilai Persentil
Untuk Distribusi t
Y = dk
(Bilangan Dalam Badan Data)
Menyatakan (t_p)

$$S_{21} = \frac{\sum F_{cum}}{\sum F_i}$$



ν	$t_{0.995}$	$t_{0.99}$	$t_{0.975}$	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.60}$	$t_{0.55}$
1	63.66	31.82	2.71	6.31	3.08	1.376	1.000	0.727	0.325	0.158
2	9.92	6.96	1.30	2.92	1.89	1.061	0.816	0.617	0.289	0.132
3	5.84	4.54	1.18	2.35	1.64	0.978	0.765	0.584	0.277	0.127
4	4.60	3.75	1.13	2.13	1.53	0.941	0.711	0.569	0.271	0.124
5	4.02	3.36	1.10	2.02	1.48	0.920	0.727	0.559	0.267	0.122
6	3.71	3.14	1.08	1.94	1.44	0.906	0.718	0.553	0.265	0.121
7	3.50	3.00	1.07	1.90	1.42	0.896	0.711	0.549	0.263	0.120
8	3.36	2.90	1.06	1.86	1.40	0.889	0.706	0.546	0.262	0.120
9	3.25	2.82	1.05	1.83	1.38	0.883	0.703	0.543	0.261	0.120
10	3.17	2.76	1.04	1.81	1.37	0.879	0.700	0.541	0.260	0.120
11	3.11	2.72	1.04	1.80	1.36	0.876	0.697	0.540	0.260	0.120
12	3.06	2.68	1.03	1.78	1.36	0.873	0.695	0.539	0.259	0.120
13	3.01	2.65	1.03	1.77	1.35	0.870	0.694	0.538	0.259	0.120
14	2.98	2.62	1.03	1.76	1.34	0.868	0.692	0.537	0.258	0.120
15	2.95	2.60	1.03	1.75	1.34	0.866	0.691	0.536	0.258	0.120
16	2.92	2.58	1.03	1.75	1.34	0.865	0.690	0.535	0.258	0.120
17	2.90	2.57	1.03	1.74	1.33	0.863	0.689	0.534	0.257	0.120
18	2.88	2.55	1.03	1.73	1.33	0.862	0.688	0.534	0.257	0.120
19	2.86	2.54	1.03	1.73	1.33	0.861	0.688	0.533	0.257	0.120
20	2.84	2.53	1.03	1.72	1.32	0.860	0.687	0.533	0.257	0.120
21	2.83	2.52	1.03	1.72	1.32	0.859	0.686	0.532	0.257	0.120
22	2.82	2.51	1.03	1.72	1.32	0.858	0.686	0.532	0.256	0.120
23	2.81	2.50	1.03	1.71	1.32	0.858	0.685	0.532	0.256	0.120
24	2.80	2.49	1.03	1.71	1.32	0.857	0.685	0.531	0.256	0.120
25	2.79	2.48	1.03	1.71	1.32	0.856	0.684	0.531	0.256	0.120
26	2.78	2.48	1.03	1.71	1.31	0.856	0.684	0.531	0.256	0.120
27	2.77	2.47	1.03	1.70	1.31	0.855	0.684	0.531	0.256	0.120
28	2.76	2.47	1.03	1.70	1.31	0.855	0.683	0.530	0.256	0.120
29	2.76	2.46	1.03	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.120
30	2.75	2.46	1.03	1.70	1.31	0.854	0.683	0.530	0.256	0.120
40	2.70	2.42	1.02	1.68	1.30	0.851	0.681	0.529	0.255	0.120
50	2.66	2.39	1.02	1.67	1.30	0.848	0.679	0.527	0.254	0.120
120	2.62	2.36	1.01	1.66	1.29	0.845	0.677	0.526	0.254	0.120
∞	2.58	2.33	1.00	1.645	1.28	0.842	0.674	0.524	0.253	0.120

5. *Statistics Tables for Biological, Agricultural and Medical Research*, Fisher, R.A. dan Yates, F., Table 11, Oliver & Boyd Ltd, Edinburgh.

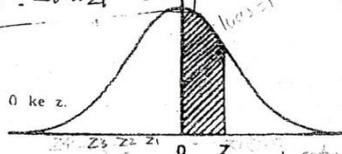
$$t = \frac{\sum F_{cum}}{\sum F_i} = (z) S$$

Lampiran 23

DAFTAR F

$P_{z_1} = 0.5 + \text{angka tabel}$

$F_{z_1} = \text{Luas}_{z_1} - 0.5$



LUAS DIBAWAH LENGKUNGAN NORMAL STANDAR Dari 0 ke z.
(Bilangan dalam badan daftar menyatakan desimal).

z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0754
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4440
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4686	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4890
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4916
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2,9	4981	4982	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber : Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schaum Publishing Co., New York, 1961.

400

propo

(* Cari Luas. A. X
 (Luas z.)

DOKUMENTASI

