

L

A

M

P

I

R

A

N



Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)		
Sekolah/Pendidikan	: UPT SD Negeri 067246 Medan	
Kelas/Semester	: V (Lima) / 1 (Gasa)	
Tema	: 5 (Ekosistem)	
Sub Tema	: 3 (Keseimbangan Ekosistem)	
Pembelajaran ke	: 2 (dua)	
Alokasi waktu	: 2 JP	
A. KOMPETENSI DASAR		
1. Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar. Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem		
B. KOMPETENSI INTI (KI)		
KI1:Memerint dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.		
KI2:Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya		
KI3:Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.		
KI4: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.		
C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI IPA		
No	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.	1. Menjelaskan hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem. 2. Menunjukkan penyebab dan akibat perubahan terhadap keberlangsungan hidup komponen ekosistem di dalam sebuah jaring-jaring makanan.
2.	Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	Membuat poster tentang hubungan antarmakhluk hidup dalam jaring-jaring makanan dalam ekosistem.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mendeskripsikan struktur organisasi umum makanan.
2. Membandingkan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan.
3. Memprediksi tentang jaring-jaring makanan.

E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)

1. Religius
2. Nasional
3. Mandiri
4. Gotong royong

F. Materi Pembelajaran

Klasifikasi hewan karnivora, herbivora, omnivora

G. Model dan Metode Pembelajaran

Model: Inquiry

Metode: Diskusi

H. Media, Bahan, dan Sumber Pembelajaran

1. Bahan Pembelajaran

Gambar Hewan Karnivora, Herbivora dan Omnivora

2. Sumber Pembelajaran

- a. Buku Guru Kelas V tema 5 Edisi Revisi 2018/09 dan Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).
- b. Buku Siswa Kelas V tema 5 Edisi Revisi 2018 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

c. Bahan Ajar

d. RPP

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa dan salam 2. Setiap siswa siswa menampung doa sebelum pelajaran dimulai. (kehidupan dan religius-PPK) 3. Siswa bersama guru melakukan presensi kehadiran 4. Menyanyikan lagu wajib nasional 	<p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p>

	Kegiatan Inti	1. Siswa bersama guru kembali melakukan tanya jawab tentang persepsi (Membryskan tentang jenis-jenis hewan)	2 menit
		2. Siswa diminta untuk melihat gambar yang telah disediakan guru pada layar/lensa	10 menit
		3. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok	15 menit
		4. Siswa dipancing untuk menentukan gambar/gambar yang tersedia sesuai dengan jenis	10 menit
		5. Guru menjelaskan serta menanggapi jawaban jenis-jenis hewan karnivora, herbivora, dan omnivora	18 menit
4	Penutup	1. Siswa menyampaikan hasil belajar hasil ini dengan bimbingan guru	5 menit
		2. Guru menutup pembelajaran dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya	5 menit
		3. Guru mengasih siswa berdoa dan mengucapkan salam	2 menit

J. PENILAIAN

- Teknik Penilaian : Tertulis
- Instrumen Penilaian : Essay

Medan, 01 Desember 2022

Mengastahi,

Wali Kelas V A HTT SD NEGERI 067246 MEDAN

Michael Supawan Mahala
NIP. 19980608 202211 1 001

Pengisi

Yosi Fransiskus Br Sitepu
NIP. 2005090005

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)		
Satuan Pendidikan	: IPT St. Ngastina 7146 Medan	
Kelas/Semester	: V (Uma) / 1 (Gasa)	
Tema	: 5 (Ekosistem)	
Sub Tema	: 3 (Keasimbuhan Ekosistem)	
Pembelajaran ke	: 2 (dua)	
Alokasi waktu	: 2 JP	
A. KOMPETENSI DASAR		
Menjelaskan unsur makhluk hidup dengan jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem		
B. KOMPETENSI INTI (KI)		
K1. Menertakan dan menjalankan aturan agama yang diturunkan		
K2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.		
K3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menyaji berdasarkan rasa ingun tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.		
K4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis dalam karya yang estetika, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.		
C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI IPA		
No	Kompetensi Dasar	Indikator
1.	Menjelaskan unsur makhluk hidup dengan jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem	Menalar gaya tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan dalam ekosistem
D. TUJUAN PEMBELAJARAN		
1. Menjelaskan tentang pengertian rantai makanan.		
2. Membandingkan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan.		
3. Memproyeksikan tentang jaring-jaring makanan.		
E. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK)		
1. Religius		
2. Nasional		
3. Mandiri		
4. Gotong royong		
F. Materi Pembelajaran		
Klasifikasi hewan karnivora, herbivora, omnivora		

G. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Inquiry

Metode : Diskusi

H. Media, Bahan, Dan Sumber Pembelajaran

1. Media: Gambar Hewan Karnivora, Herbivora dan Omnivora

2. Bahan Pembelajaran:

- a. Gambar Hewan
- b. Styrofoam
- c. Gasing
- d. Lem
- e. Lidi
- f. Kertas Karton

I. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Bentuk Kegiatan	Alokasi Waktu
1	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyanyikan lagu nasional 2. Salah satu siswa memimpin doa sebelum pelajaran dimulai. (kedisiplinan dan religius-PPST) 3. Siswa bertanya guru melakukan presensi kehadiran 4. Menyanyikan lagu wajib nasional 	<p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>1 menit</p> <p>2 menit</p>
2	Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa berzami guru kembali melakukan tanya jawab tentang konsep. (Menanyakan tentang jenis-jenis hewan) 2. Siswa diminta untuk melihat gambar 3. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok 4. Siswa dipancong untuk menentukan gambar-gambar yang tersedia sesuai dengan jenis makanannya 5. Setiap kelompok diarahkan untuk maju ke depan kelas untuk menentukan hewan-hewan yang dipilih siswa dan memasukkannya pada jenis makanannya 	<p>2 menit</p> <p>10 menit</p> <p>15 menit</p> <p>10 menit</p> <p>18 menit</p>
3	Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan hasil belajar hari ini dengan bimbingan guru 2. Guru menutup pembelajaran dengan menyimpulkan materi yang akan dipelajari selanjutnya 3. Guru mengajak siswa berdoa dan mengucapkan salam 	<p>5 menit</p> <p>4 menit</p> <p>7 menit</p>

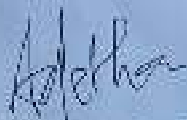
J. PENILAIAN

- a. Tes tulis Penulisan : Tes tulis
- b. Instrumen Penilaian : Essay

Medan, 01 Desember 2023

Mengenal

Wali Kelas VB LPT SD NEGERI 067246 Medan



Agustina Manginora Saungil, S.Pd
NIP. 1988082019022218124018

Peneliti



Vani Fransiska Pr Sitinji
NPM. 2003058005

Lampiran 3



DAFTARSI

DAFTAR ISI	2
KATA PENGANTAR	3
KOMPETENSI	4
KLASIFIKASI HEWAN KARNIVORA, HERBIVORA DAN OMNIVORA.....	5
1. Pengertian Herbivora, Karnivora dan Omnivora	5
2. Menggolongkan Hewan Berdasarkan Jenisnya	5
3. Menuliskan poster tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan dalam ekosistem	7



KATA PENGANTAR

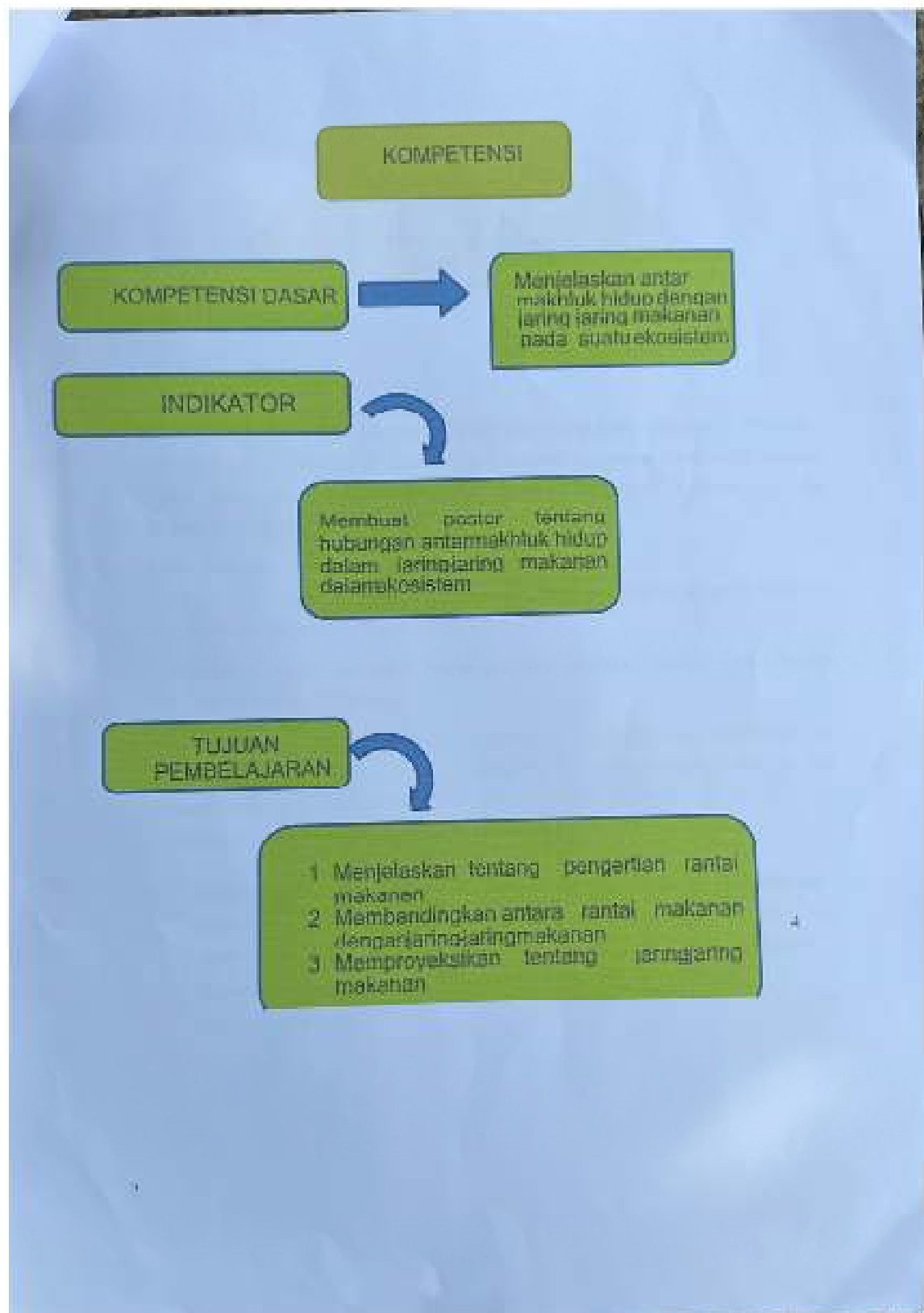
Duji dan syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya kita masih diberikan kesehatan, dan peneliti dapat menyusun bahan ajar ini sebagai panduan untuk proses pembelajaran IPA di Sekolah IPT SD Negeri 067246 Medan Tahun Ajaran 2023/2024 pada materi klasifikasi jenis hewan karnivora, herbivora dan omnivora.

Pembelajaran IPA bisa membuat siswa menyenangi dan dapat dimengerti lebih jelas dengan menggunakan buku bahan ajar tentang klasifikasi jenis hewan karnivora, herbivora dan omnivora, buku pembelajaran IPA ini dirancang dengan sistematis, penggunaan bahasa yang sederhana agar lebih mudah juga dimengerti agar siswa lebih menyukai dalam pembelajaran IPA.

Buku bahan ajar ini, diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan ajar yang bermanfaat bagi yang membaca dan dipergunakan sebagai proses belajar mengajar dalam menyajikan buku bahan ajar IPA di SD saya menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan buku bahan ajar ini. Akhir kata saya ucapkan Terimakasih.

Penulis

Yosi Fransiska Br Sitepu





Gambar 2.1 Hewan Pemakan Daging (karnivora)

Sumber : Theresa Widyaniti (2020)

- b. Herbivora kelompok hewan pemakan tumbuhan. Hampir semua bagian tumbuhan bisa dimakannya. Seperti, daun, akar, batang, bunga, buah, atau rumput. Hewan ini bisa dikenali dari susunan giginya. Seperti: tidak memiliki gigi taring, giginya hanya gigi seri dan geraham untuk mengunyah.



Gambar 2.2 Hewan Pemakan Tumbuhan (herbivora)

Sumber : Theresa Widyaniti (2020)

- c. Hewan Omnivora adalah kelompok hewan pemakan segalanya bisa dikenal juga dengan hewan pemakan segala. Sesuai dengan namanya, hewan ini bisa memakan hewan lain untuk disantap dan makan tumbuh-tumbuhan juga.



Gambar 3.3 Hewan Pemakan Segalanya (omnivora)
Sumber : Theresa Widyantini (2020)

3. Membuat poster tentang hubungan antar makhluk hidup dalam jaring-jaring makanan dalam ekosistem.



Gambar 3.4 Rantai Makanan Dalam Ekosistem
Sumber: Iffitah Nurul Laily (2021)

Lampiran 4

SOAL PRETEST

Nama Sekolah : UPT.SDNEGERI 067246 MEDAN

Nama : Kelas : V

Skor : Tema/Subtema: Ekosistem/Keseimbangan Ekosistem

Pembelajaran :

Waktu : 15 Menit

Petunjuk Mengerjakan Soal!

1. Tulis nama di kanan atas!
2. Bacalah soal dengan teliti!
3. Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu!
4. Perhatikan batas waktu pengerjaan agar diserahkan tepat waktu!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan kepada guru!

Soal:

1. jelaskan pengertian hewan karnivora!

Jawab:

Karnivora

.....

.....

.....

2. jelaskan pengertian hewan omnivora!

Jawab:

omnivora

.....

.....

.....

3. jelaskan pengertian hewan herbivora!

Jawab:

Herbivora

.....

4. Perhatikan gambar di bawah ini!

Urutkanlah rantai makanan pada tumbuhan padi dan
hubungkanlah gambar dengan garis ke angka di sebelah kanan!



5. Amati gambar berikut!



Apa yang terjadi pada komponen penyusun ekosistem tersebut jika populasi tikus menurun akibat petani melakukan pembasmian?

Jawab:



Lampiran 5

SOAL POST TEST

Nama Sekolah : UPT. SDN PAGERI 067246 MEDAN

Nama :

Kelas : V

Skor :

Tema/Subtema: Ekosistem/Keseimbangan Ekosistem

Pembelajaran :

Waktu : 15 Menit

Petunjuk Mengerjakan Soal!

1. Tulis nama di kelas atas!
2. Bacalah soal dengan teliti!
3. Kerjakan soal yang sudah terdahulu dahulu!
4. Perhatikan batas waktu pengerjaan agar diserahkan tepat waktu!
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan kepada guru!

Soal:

1. Amari gambar berikut!



2. Apa yang terjadi pada komponen penyusun ekosistem tersebut jika populasi tikus menurun akibat petani melakukan pembasmian?

Jawab:

.....

2. Jelaskan pengertian hewan herbivora!

Jawab:

Herbivora

.....

3. Jelaskan pengertian hewan karnivora dan omnivora!

Jawab:

Karnivora

.....

.....
Omnivora

4. Perhatikan gambar di bawah ini!
hubungkanlah rantai makanan pada tumbuhan padi sesuai dengan urutannya ke angka di sebelah kanan!



1

2


3

4







Lampiran 6

KUNCI JAWABAN DAN SKOR NILAI POST TEST

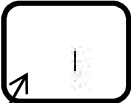
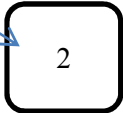
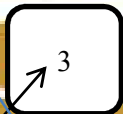

NO SOAL	SOAL	JAWABAN	PEDOMAN	SKOR
1	<p>Amati gambar dibawah ini!</p> <p>Apa yang terjadi pada komponen penyusun ekosistem tersebut jika populasi tikus menurun akibat peranti metalikna pembasmian?</p> 	<p>Populasi tumbuhan meningkat kelinci menurun</p>	<p>a. Menjawab benar</p> <p>b. Menjawab kurang benar</p> <p>c. Menjawab salah</p> <p>d. Tidak Menjawab</p>	<p>5</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>0</p>
2	Jelaskan pengertian hewan herbivora	Herbivora adalah kelompok hewan pemakan tumbuhan	<p>a. Menjawab benar</p> <p>b. Menjawab kurang benar</p> <p>c. Menjawab salah</p> <p>d. Tidak menjawab</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
3	Jelaskan pengertian hewan karnivora	Karnivora adalah kelompok hewan pemakan daging	<p>a. Menjawab benar</p> <p>b. Menjawab kurang benar</p> <p>c. Menjawab salah Tidak menjawab</p>	<p>3</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>0</p>
4	Jelaskan pengertian hewan omnivora!	Omnivora adalah kelompok	<p>a. Menjawab benar</p> <p>b. Menjawab kurang benar</p> <p>c. Menjawab salah</p> <p>d. Tidak menjawab</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>

5. Perhatikan gambar di bawah ini!

Urutkanlah rantai makanan pada tumbuhan padi sawah hubungkanlah gambar dengan garis ke angka di sebelah kanan!

Total Skor

a. Menjawab benar 1

b. Menjawab kurang benar 2

c. Menjawab salah 0

d. Tidak menjawab 11

UNIVERSITAS

QUALITY

18



UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 25 November 2023

NOMOR :
6696/SPT/FKIP/UQ/XI/20
23 LAMP : -
HAL : **Izin Penelitian Kepada Yth :**

Delima Munte, S. Pd
UPT SD Negeri 067246 Medan

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Yosi Fransiska Br Sitepu
NPM : 2005030005
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul

**"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY
BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL
BELAJAR IPA SISWA KELAS V UPT SD NEGERI 067246
MEDAN TAHUN AJARAN 2023/2024**

"
Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti ,
S.Sos.I.,M.Pd NIDN.
0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing

Lampiran B

 <p>PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS PENDIDIKAN DAN BUDAYA UNIT PELAKSANA TEKNIS SEKOLAH DASAR NEGERI 067346 Jl. Pendidikan Medan Timur 550118 Telp. (061) 4211111 Fax. (061) 4211112 Email: ksb@medan.go.id</p>	
Medan, 14 Desember 2023	
Nomor: 122/SD.46/010/2023 344 / 14 Desember 2023 Lampir: -	Kepada, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan / Universitas Quality Medan Di tempat
Sehubungan dengan surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Quality nomor: 06/05/PT.FK/010/QX/2023, maka kami menerangkan bahwa:	
Nama: Yosi Fransiska Br Situmorang NPM: 2005030002 Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar Kelas: C-1	
Berikut telah melampirkan penelitian yang telah dibuat skripsi dengan judul: "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V IPT SD NEGERI 067346 MEDAN TAHUN AJARAN 2023/2024". Di buat tanggal 08 Desember 2023 dan 10 Desember 2023	
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan seje samu yang telah sebelumnya kami ucapkan terimakasih.	
 <p>Yosi Fransiska Br Situmorang NPM: 2005030002</p>	

Lampiran 9

Rekapitulasi Data Pre Test Kelas V-A

No	Nama	1	2	3	4	5	Skor Total	Nilai
1	Aqilah Saphira	1	1	1	2	2	7	38,88
2	Arya Kusuma Surbakti	1	0	1	4	2	8	44,44
3	Diah Mutiara Luana S	2	1	1	4	2	10	55,55
4	Indri Kristiani Halawa	1	2	1	2	2	8	44,44
5	Isak Angga Barus	1	0	1	1	2	5	27,77
6	Jesika Hutajulu	1	1	1	1	2	6	33,33
7	M.Saban Ramadhan	1	2	1	4	2	10	55,55
8	Meisya Geovani P	1	1	1	1	2	6	33,33
9	Messy Avinsa	1	1	2	2	2	8	44,44
10	Mikael Sinaga Mandalahi	2	2	2	1	2	9	50
11	Monika Helena Br Ginting	2	2	2	4	2	12	66,66
12	Raisya Marwa Akilla	2	2	2	2	2	10	55,55
13	Stevani Latisya Sidauruk	1	1	1	1	2	6	33,33
14	Talita Mutiara Saragih	2	2	2	1	2	9	50
15	Tini Arni Halawa	1	1	1	1	2	6	33,33
16	Ardiansyah	2	1	1	2	2	8	44,44
17	Vipky Fabiano Alamsyah	2	1	1	1	2	7	38,88
18	Steeven Hawi H	2	1	2	1	2	8	44,44
19	Keynza Enggrasia M	1	1	1	1	2	6	33,33
20	Yuni Sarah Pardede	2	1	1	1	2	7	38,88
21	Miquel Sinaga	1	1	1	1	2	6	33,33



Lampiran 10

Rekapitulasi Data Pre Test Kelas V-A

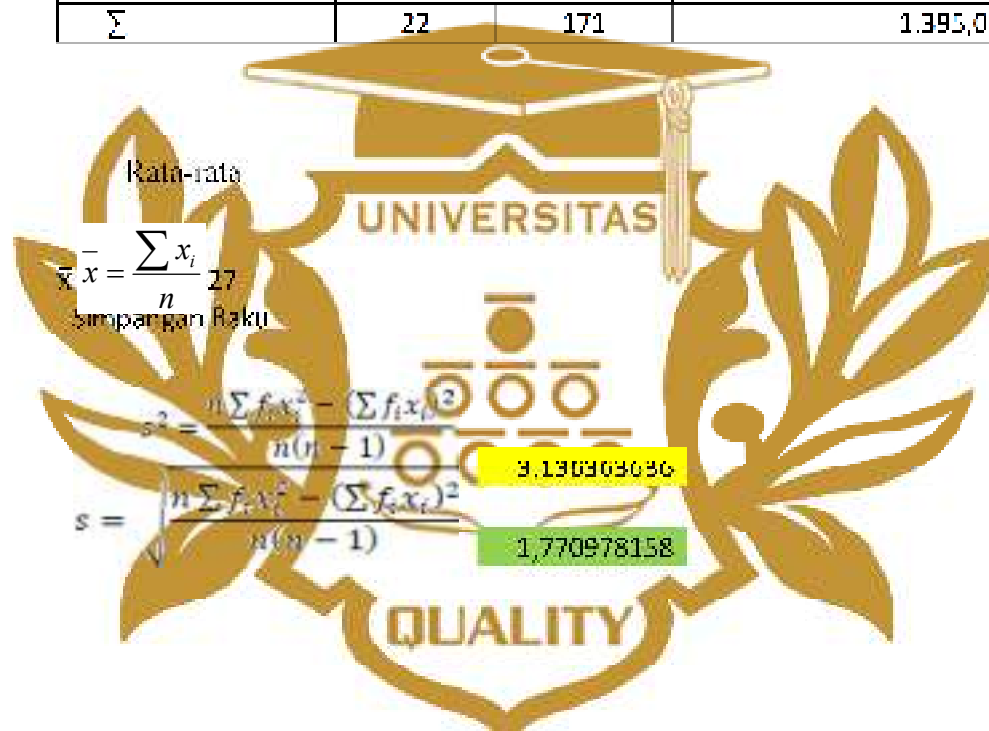
No	Nama	1	2	3	4	5	Skor Total	Nilai
1	Albert Manik	1	0	1	1	2	5	27,77
2	Andianus Ndruru	1	1	2	4	2	10	55,55
3	Arthur Christian Nainggolan	2	2	2	4	2	12	66,66
4	Bella Apriliani	2	2	2	4	2	12	66,66
5	Calista Lenora Sitindaon	2	2	2	4	2	12	66,66
6	Citra Afrilia	2	2	2	4	2	12	66,66
7	Damar Alparosi	1	1	1	2	2	7	38,88
8	Davina Fariza	2	2	2	4	2	12	66,66
9	Debora Novitasari Sitepu	2	2	2	4	2	12	66,66
10	Edward Aprilio Sihite	2	2	2	4	2	12	66,66
11	Eusy Kalfalarissa Sagala	1	1	1	4	2	9	50
12	Farrel Yuky Dwiutama Silalahi	1	1	1	3	2	8	44,44
13	Fidalia Lobang	1	0	1	1	2	5	27,77
14	Frans Jaya Sitinjak	1	0	1	4	2	8	44,44
15	Gian Marvel Simarmata	2	2	2	4	2	12	66,66
16	Gisel Alexa Manuela Br Sembiring	1	2	1	4	2	10	55,55
17	Gladys Priscillia Elisabeth Sihombing	2	2	2	1	2	9	50
18	Lastriana Turnip	1	1	1	4	2	9	50
19	Putri Grace Amelya Tampubolon	1	1	1	1	2	6	33,33
20	Radja Nugraha Admaja	1	1	1	2	2	7	38,88
21	Salama	2	2	2	4	2	12	66,66
22	Sri Ulina	1	1	1	1	2	6	33,33
23	Vikas Stevanus	1	2	1	4	2	10	55,55
24	Saswika	2	2	2	2	2	10	55,55



Lampiran 11

Perhitungan Rata-rata dan simpangan baku Data Pre test
Perhitungan Rata-rata dan simpangan baku kelas V-A

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	5	1	5	25	25
2	6	6	36	36	216
3	7	3	21	49	147
4	8	5	40	64	320
5	9	3	27	81	243
6	10	3	30	100	300
7	12	1	12	144	144
Σ		22	171		1.395,00



Lampiran 12

Perhitungan Rata-rata dan simpangan baku Data Pre test.
Perhitungan Rata-rata dan simpangan baku kelas V-b

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	5	2	10	25	50
2	6	2	12	36	72
3	7	2	14	49	98
4	8	2	16	64	128
5	9	3	27	81	243
6	10	4	40	100	400
7	12	9	108	144	1296
Σ		24	227	49	2287



Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{33333}{n}$$

Simpangan Baku

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)} = \frac{120000 - 33333^2}{23} = 0,005144020$$

$$s = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} = 3,042572464$$

Lampiran 13

Uji Normalitas Data dan Tilihofors Pre Test V A

No	x_i	f_i	f_i / f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	5	1	1/22	-1,56565	0,0594	0,045455	0,013945455
2	6	6	7/22	-1,00099	0,1587	0,318182	0,159481818
3	7	3	10/22	-0,43633	0,3336	0,454545	0,120945455
4	8	5	15/22	0,12932	0,5478	0,590909	0,043109091
5	9	3	18/22	0,602991	0,7549	0,818182	0,063281818
6	10	3	21/22	1,257651	0,8944	0,954545	0,060145455
7	12	1	22/22	2,386971	0,9913	1	0,0087

$f_{0,01} = 0,013945455$



Lampiran 14

Uji Normalitas Data dan Liliefors Pre Test V B

No	x_i	f_i	f_{kumul}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	5	2	2	-1,46532	0,0721	0,083333333	-0,01123
2	6	2	4	-1,13685	0,1292	0,166666667	0,03747
3	7	2	6	-0,80798	0,2119	0,25	-0,0381
4	8	2	8	0,47931	0,3192	0,333333333	0,01413
5	9	3	11	-0,15064	0,4104	0,453333333	-0,04293
6	10	4	15	0,178029	0,4325	0,5	-0,06747
7	12	9	24	0,835368	0,2033	1	0,7967

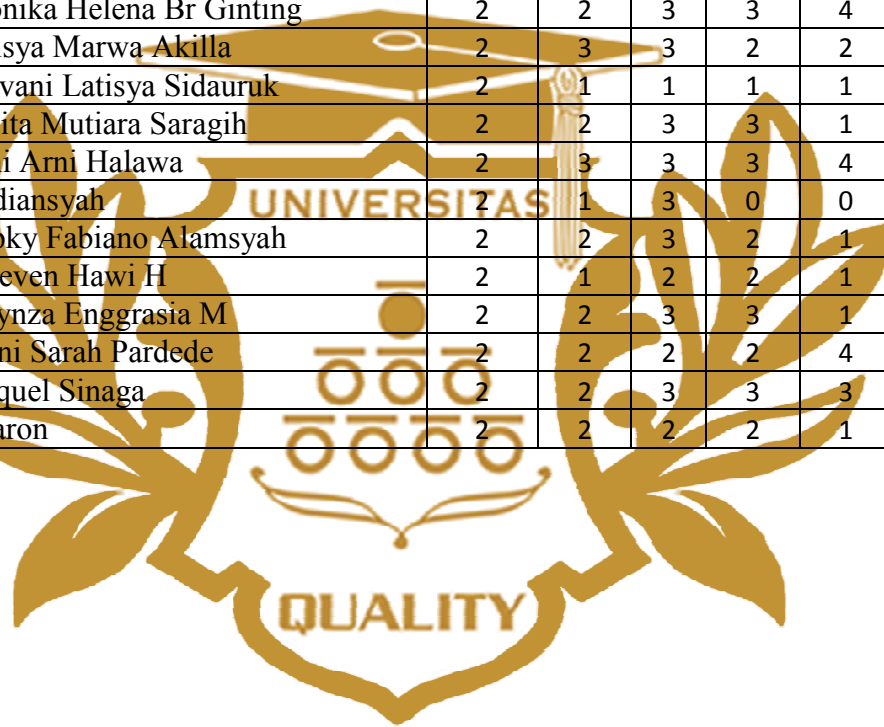
$$t_0 = 0,01123$$



Lampiran 15

Rekapitulasi Data Post Test Kelas V-A

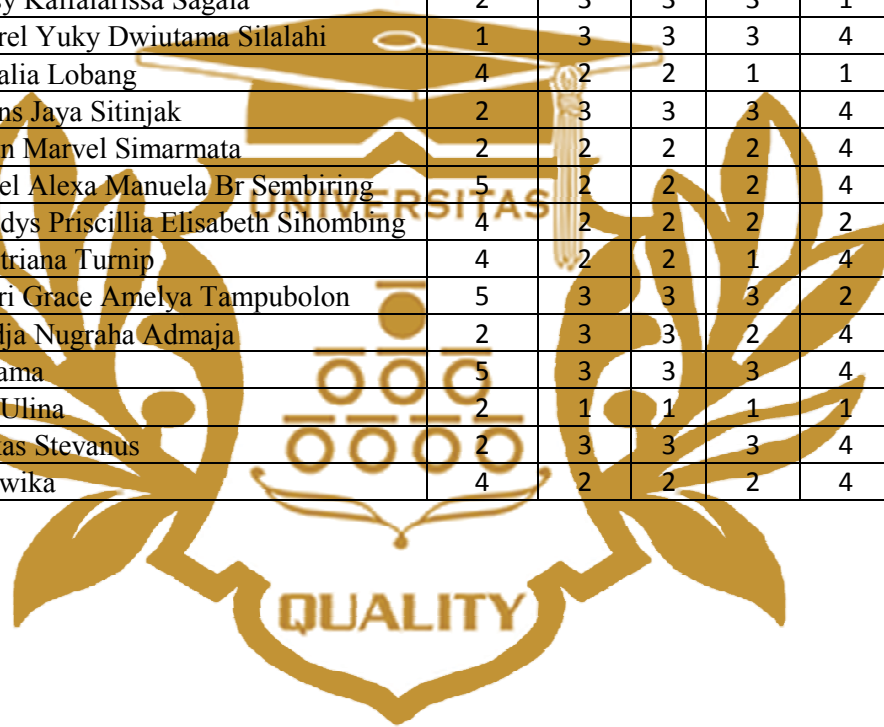
No	Nama	1	2	3	4	5	Nilai
1	Aqilah Saphira	2	2	2	2	2	55,5
2	Arya Kusuma Surbakti	2	2	2	2	1	50
3	Diah Mutiara Luana S	2	2	2	2	4	66,6
4	Indri Kristiani Halawa	2	2	2	2	1	50
5	Isak Angga Barus	2	2	2	2	4	66,6
6	Jesika Hutajulu	2	2	2	3	1	55,5
7	M.Saban Ramadhan	2	2	3	3	4	77,7
8	Meisya Geovani P	2	2	2	2	2	55,5
9	Messy Avinsa	2	3	3	3	1	66,6
10	Mikael Sinaga Mandalahi	2	2	2	2	1	50
11	Monika Helena Br Ginting	2	2	3	3	4	77,7
12	Raisya Marwa Akilla	2	3	3	2	2	66,6
13	Stevani Latisya Sidauruk	2	1	1	1	1	33,3
14	Talita Mutiara Saragih	2	2	3	3	1	61,1
15	Tini Arni Halawa	2	3	3	3	4	83,3
16	Ardiansyah	1	3	0	0		33,3
17	Vipky Fabiano Alamsyah	2	2	3	2	1	55,5
18	Steeven Hawi H	2	1	2	2	1	44,4
19	Keynza Enggrasia M	2	2	3	3	1	61,1
20	Yuni Sarah Pardede	2	2	2	2	4	66,6
21	Miquel Sinaga	2	2	3	3	3	72,2
22	Sharon	2	2	2	2	1	50



Lampiran 16

Rekapitulasi Data Post Test Kelas V-B

No	Nama	1	2	3	4	5	Nilai
1	Albert Manik	2	3	3	3	1	66,6
2	Andianus Ndruru	2	3	3	3	4	83,3
3	Arthur Christian Nainggolan	5	2	2	2	4	83,3
4	Bella Apriliani	2	3	3	3	1	66,6
5	Calista Lenora Sitindaon	4	3	2	3	4	88,8
6	Citra Afrilia	5	3	3	3	4	100
7	Damar Alparosi	2	2	2	2	1	50
8	Davina Fariza	4	2	2	2	4	77,7
9	Debora Novitasari Sitepu	4	2	2	2	4	77,7
10	Edward Aprilio Sihite	1	3	3	3	4	77,7
11	Eusy Kalfalarissa Sagala	2	3	3	3	1	66,6
12	Farrel Yuky Dwiutama Silalahi	1	3	3	3	4	77,7
13	Fidalia Lobang	4	2	2	1	1	55,5
14	Frans Jaya Sitinjak	2	3	3	3	4	83,3
15	Gian Marvel Simarmata	2	2	2	2	4	66,6
16	Gisel Alexa Manuela Br Sembiring	5	2	2	2	4	83,3
17	Gladys Priscillia Elisabeth Sihombing	4	2	2	2	2	66,6
18	Lastriana Turnip	4	2	2	1	4	72,2
19	Putri Grace Amelya Tampubolon	5	3	3	3	2	88,8
20	Radja Nugraha Admaja	2	3	3	2	4	77,7
21	Salama	5	3	3	3	4	100
22	Sri Ulina	2	1	1	1	1	33,3
23	Vikas Stevanus	2	3	3	3	4	82,3
24	Saswika	4	2	2	2	4	77,7



Lampiran 17

Perhitungan Rata-rata dan simpangan baku Post test Va

No	x_i	n	$f \cdot x_i$	x_i^2	$n \cdot x_i^2$
1	33,3	2	66,6	1108,89	2217,78
2	44,4	1	44,4	1971,36	1971,36
3	50	4	200	2500	10000
4	53,5	4	222	3080,25	12321
5	61,1	2	122,2	3733,21	7466,42
6	66,6	5	333	4435,56	22177,8
7	72,2	1	72,2	5212,84	5212,84
8	77,7	2	155,4	6037,29	12074,58
9	83,3	1	83,3	6938,89	6938,89
		22	1299,1		80380,67

Rata-rata

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

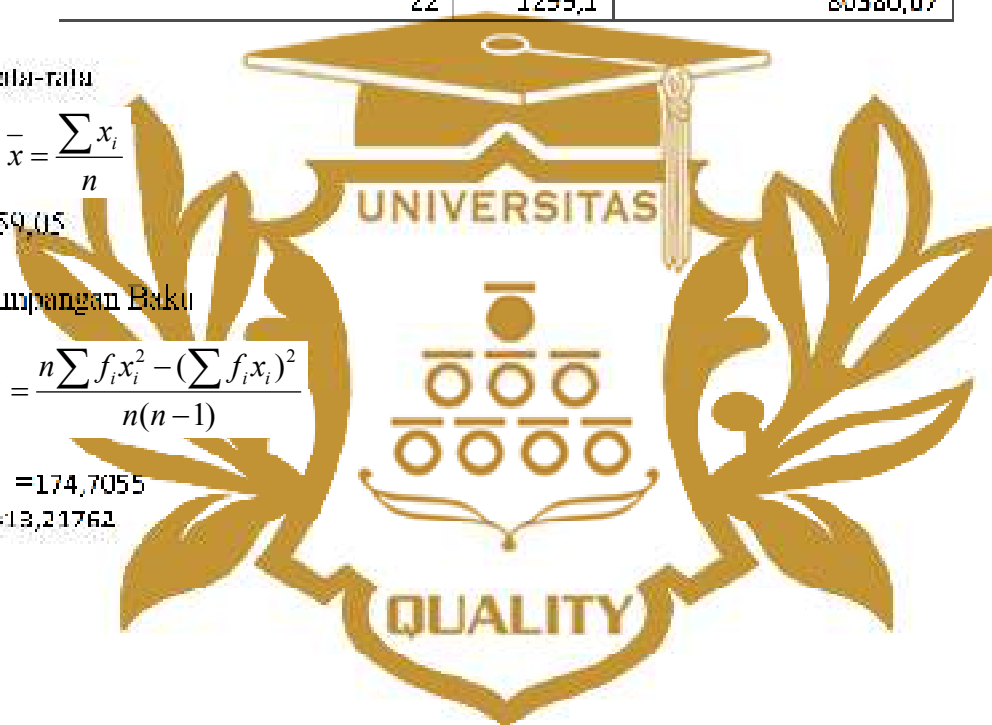
$$= 59,05$$

Simpangan Baku

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

$$= 174,7055$$

$$s = 13,21762$$



Lampiran 18

Perhitungan Rata-rata dan simpangan baku Post test V/h

No	x_i	n_i	$f_i x_i$	x_i^2	$n_i x_i^2$
1	33,3	1	33,3	1108,89	1108,89
2	50	1	50	2500	2500
3	55,5	1	55,5	3080,25	3080,25
4	66,6	5	333	4435,56	22177,8
5	72,7	1	72,7	5285,29	5285,29
6	77,7	7	543,9	6037,29	42261,03
7	82,3	1	82,3	6773,29	6773,29
8	85,5	6	490,8	6938,89	41633,34
9	88,8	2	177,6	7885,44	15770,88
	100	3	300	10000	30000

Kata-rata

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

$$76,7179$$

Simpangan Baku

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

$$=214,5608$$

$$s=14,64789$$



Lampiran 10

Uji Normalitas Data dan Nilai-tes Post Test V A

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	33,3	2	2	-1,94816	0,4392	0,090909	0,348291
2	44,4	1	3	-1,10837	0,2821	0,136364	0,145736
3	50	4	7	-0,58469	0,1834	0,318182	-0,13478
4	55,5	4	11	0,26858	0,1143	0,5	0,3857
5	61,1	2	13	0,155036	0,8945	0,590909	0,303591
6	66,6	5	18	0,571207	0,8391	0,618182	0,020918
7	72,2	1	19	0,994884	0,7444	0,863636	0,11924
8	77,7	2	21	1,410995	0,6476	0,954545	-0,30695
9	83,3	1	22	1,834672	0,4252	1	0,5748

$L_0 = 0,34829$

1. Tabel 5,99

$L_0 < L_{tabel}$ artinya H_0 diterima dan dapat dinyatakan data berdistribusi normal



Lampiran 20

Uji Normalitas Data dan Liefefes Post Test VR

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $
1	33,3	1	1	-2,9641	0,495	0,035714	0,459286
2	50	1	2	-1,82401	0,4239	0,071429	0,352471
3	55,5	1	3	-1,44853	0,3585	0,107143	0,251357
4	56,6	5	8	0,60074	0,1856	0,285714	0,10011
5	72,7	1	9	-0,2743	0,1153	0,571429	-0,45613
6	77,7	7	16	0,06705	0,8962	0,571429	0,264057
7	82,3	1	17	0,381088	0,8712	0,607143	0,264057
8	83,3	6	23	0,449358	0,8621	0,821429	0,040671
9	88,8	2	25	0,824838	0,785	0,892857	0,10786
	100	3	28	1,589453	0,6145	1	-0,3855

$L_0 = 0,45929$

L. Tabel = 7,81

$L_0 < L_{tabel}$ artinya H_0 diterima dan dapat dinyatakan data berdistribusi normal



Lampiran 21

Rumus hipotesis:

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

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

Jika kriteria uji tolak H_0 jika $F \geq F_{\frac{1}{2} \alpha} (v_1, v_2)$

$$1,10 \geq 1,10(0,5)(0,05)(13,2176)(14,6479)$$

Uji kesamaan rata rata

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

jika $\sigma_1 \neq \sigma_2$

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{(s_1^2/n_1) + (s_2^2/n_2)}}$$

$$t' = \frac{59,05 - 76,71}{\sqrt{\left(\frac{174,705}{22}\right) + \left(\frac{214,561}{28}\right)}}$$

$$t' = \frac{-17,66}{\sqrt{(7,94) + (7,66)}}$$

$$t' = \frac{-17,66}{15,6} = 1,13$$

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1} \quad w_1 = \frac{214,561}{28} = 7,66$$

$$w_2 = \frac{s_2^2}{n_2} \quad w_2 = \frac{174,705}{22} = 7,94$$

$$t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1)}$$

$$t_2 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_2-1)}$$

$$t_1 = 26,325$$

$$t_2 = 20,475$$

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

$$-\frac{201,64 + 162,57}{33,985} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

H0 ditolak

H1 diterima

Ada pengaruh signifikan

Kriteria Kemampuan Hasil Belajar IPA

No	Interval Nilai	Kriteria
1	$\bar{x} + 1,5 \text{ SD} \leq A$	Sangat tinggi
2	$\bar{x} + 0,5 \text{ SD} \leq B < \bar{X} + 1,5 \text{ SD}$	Tinggi
3	$\bar{x} - 0,5 \text{ SD} \leq C < \bar{X} + 0,5 \text{ SD}$	Sedang
4	$\bar{x} - 1,5 \text{ SD} \leq D < \bar{X} - 0,5 \text{ SD}$	Rendah
5	$E < \bar{X} - 1,5 \text{ SD}$	Sangat rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto (2015: 291)

\bar{X} = Nilai rata-rata

SD = Standard deviasi

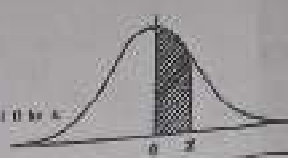
Lampiran 22

rumus Uji B

DAFTAR 2

LUAR DIBAWAH ESTOKINGAN NORMAL STANDAR (dari 0 ke z)

(Bilangan dalam badan daftar merupakan digit)



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0.0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0278	0318	0358
0.1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0754
0.2	0793	0833	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0.3	1180	1218	1256	1295	1333	1371	1409	1447	1485	1523
0.4	1561	1599	1638	1676	1714	1752	1790	1828	1866	1904
0.5	1943	1980	2018	2056	2093	2131	2168	2206	2243	2280
0.6	2318	2355	2392	2429	2466	2503	2540	2577	2614	2651
0.7	2688	2724	2760	2797	2833	2869	2905	2941	2977	3012
0.8	3048	3084	3119	3155	3190	3226	3261	3296	3332	3367
0.9	3401	3437	3472	3507	3542	3577	3612	3646	3681	3716
1.0	3750	3785	3819	3854	3889	3923	3957	3991	4025	4059
1.1	4093	4127	4161	4195	4229	4263	4297	4331	4364	4398
1.2	4432	4465	4498	4532	4565	4598	4631	4664	4697	4730
1.3	4763	4796	4829	4861	4894	4927	4959	4991	5023	5055
1.4	5087	5119	5151	5182	5214	5245	5276	5307	5338	5369
1.5	5400	5431	5461	5491	5521	5551	5581	5611	5641	5671
1.6	5700	5730	5760	5789	5818	5847	5876	5905	5934	5963
1.7	5992	6021	6050	6079	6108	6136	6165	6193	6222	6251
1.8	6279	6308	6336	6364	6392	6420	6448	6476	6504	6532
1.9	6560	6588	6615	6643	6671	6698	6726	6753	6780	6808
2.0	6835	6862	6889	6916	6943	6970	6996	7023	7049	7075
2.1	7102	7128	7154	7180	7206	7232	7258	7283	7309	7334
2.2	7359	7384	7409	7434	7459	7484	7509	7533	7558	7582
2.3	7607	7631	7655	7680	7704	7728	7752	7776	7800	7824
2.4	7848	7871	7895	7919	7942	7966	7989	8013	8036	8059
2.5	8082	8105	8128	8151	8174	8197	8220	8243	8266	8288
2.6	8311	8334	8356	8379	8401	8424	8446	8468	8490	8512
2.7	8534	8556	8578	8599	8621	8643	8664	8686	8707	8728
2.8	8749	8770	8791	8812	8833	8854	8875	8896	8916	8937
2.9	8957	8977	8997	9018	9038	9058	9078	9098	9118	9137
3.0	9157	9177	9196	9216	9235	9255	9274	9293	9312	9331
3.1	9350	9369	9388	9407	9426	9445	9464	9482	9501	9520
3.2	9539	9557	9575	9594	9612	9631	9649	9667	9685	9703
3.3	9721	9739	9757	9775	9793	9811	9828	9846	9863	9881
3.4	9898	9915	9932	9949	9966	9982	9998	10000	10000	10000
3.5	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000

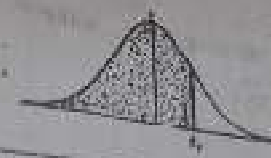
Source: Theory and Problems of Statistics - Rossini, M.S., Ph.D., McGraw-Hill Publishing Co., New York, 1961.

490

Lampiran 23

Rumus Uji G

Rumus G
 Tabel Persepsi
 (Membaca Statistik)
 $\alpha = 0.05$
 (Membaca Uraian Statistik Dalam
 Interpretasi t_p)



G	$t_{0.95}$	$t_{0.90}$	$t_{0.85}$	$t_{0.80}$	$t_{0.75}$	$t_{0.70}$	$t_{0.65}$	$t_{0.60}$	$t_{0.55}$	$t_{0.50}$
1	0.674	0.658	0.643	0.628	0.613	0.598	0.583	0.568	0.553	0.538
2	0.933	0.917	0.902	0.887	0.872	0.857	0.842	0.827	0.812	0.797
3	1.163	1.147	1.132	1.117	1.102	1.087	1.072	1.057	1.042	1.027
4	1.385	1.369	1.354	1.339	1.324	1.309	1.294	1.279	1.264	1.249
5	1.599	1.583	1.568	1.553	1.538	1.523	1.508	1.493	1.478	1.463
6	1.807	1.791	1.776	1.761	1.746	1.731	1.716	1.701	1.686	1.671
7	1.999	1.983	1.968	1.953	1.938	1.923	1.908	1.893	1.878	1.863
8	2.177	2.161	2.146	2.131	2.116	2.101	2.086	2.071	2.056	2.041
9	2.344	2.328	2.313	2.298	2.283	2.268	2.253	2.238	2.223	2.208
10	2.500	2.484	2.469	2.454	2.439	2.424	2.409	2.394	2.379	2.364
11	2.646	2.630	2.615	2.600	2.585	2.570	2.555	2.540	2.525	2.510
12	2.784	2.768	2.753	2.738	2.723	2.708	2.693	2.678	2.663	2.648
13	2.916	2.900	2.885	2.870	2.855	2.840	2.825	2.810	2.795	2.780
14	3.043	3.027	3.012	2.997	2.982	2.967	2.952	2.937	2.922	2.907
15	3.166	3.150	3.135	3.120	3.105	3.090	3.075	3.060	3.045	3.030
16	3.285	3.269	3.254	3.239	3.224	3.209	3.194	3.179	3.164	3.149
17	3.401	3.385	3.370	3.355	3.340	3.325	3.310	3.295	3.280	3.265
18	3.514	3.498	3.483	3.468	3.453	3.438	3.423	3.408	3.393	3.378
19	3.625	3.609	3.594	3.579	3.564	3.549	3.534	3.519	3.504	3.489
20	3.734	3.718	3.703	3.688	3.673	3.658	3.643	3.628	3.613	3.598
21	3.841	3.825	3.810	3.795	3.780	3.765	3.750	3.735	3.720	3.705
22	3.946	3.930	3.915	3.900	3.885	3.870	3.855	3.840	3.825	3.810
23	4.049	4.033	4.018	4.003	3.988	3.973	3.958	3.943	3.928	3.913
24	4.151	4.135	4.120	4.105	4.090	4.075	4.060	4.045	4.030	4.015
25	4.251	4.235	4.220	4.205	4.190	4.175	4.160	4.145	4.130	4.115
26	4.349	4.333	4.318	4.303	4.288	4.273	4.258	4.243	4.228	4.213
27	4.446	4.430	4.415	4.400	4.385	4.370	4.355	4.340	4.325	4.310
28	4.541	4.525	4.510	4.495	4.480	4.465	4.450	4.435	4.420	4.405
29	4.635	4.619	4.604	4.589	4.574	4.559	4.544	4.529	4.514	4.499
30	4.728	4.712	4.697	4.682	4.667	4.652	4.637	4.622	4.607	4.592
40	5.198	5.182	5.167	5.152	5.137	5.122	5.107	5.092	5.077	5.062
50	5.637	5.621	5.606	5.591	5.576	5.561	5.546	5.531	5.516	5.501
60	6.059	6.043	6.028	6.013	5.998	5.983	5.968	5.953	5.938	5.923
70	6.461	6.445	6.430	6.415	6.400	6.385	6.370	6.355	6.340	6.325
80	6.845	6.829	6.814	6.799	6.784	6.769	6.754	6.739	6.724	6.709
90	7.213	7.197	7.182	7.167	7.152	7.137	7.122	7.107	7.092	7.077
100	7.567	7.551	7.536	7.521	7.506	7.491	7.476	7.461	7.446	7.431

Sumber: Statistical Tables for Biologists, Agriculture and Health Sciences, Fisher, R.A. dan Yates, F.,
 Table of Critical Values of the G-Test, London, 1968.

**D
O
K
U
M
E
N
T
A
S
I**



Documentasi dengan kepala sekolah



Dokumentasi dengan walikelas V-a dan V-b



Pembelajaran menggunakan media



Penggunaan Media



Pembagian soal tes



Dokumentasi pengerjaan soal tes

