ROMBEL
STAT 24

LAPORAN PRAKTIK

Mata Kuliah: Statistika Nonparametrik

Materi: Pengaruh Penggunaan Filter Kamera terhadap Kepercayaan Diri Mahasiswa di Media Sosial

Nama Mahasiswa	NIM Mahasiswa	Tanggal Pengumpulan
1. Moelani Artagin's Simarmata	2404010007	18 November 2025
2. Amelia Ika Putri Wardani	2404010012	
3. Abelia Damayanti	2404010022	

PROGRAM STUDI STATISTIKA TERAPAN DAN KOMPUTASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Daftar Isi

1. Pendahuluan 1
   1.1 Latar Belakang 1
   1.2 Rumusan Masalah 2
   1.3 Tujuan Penelitian 2
   1.4 Manfaat Penelitian 3
2. Deskripsi Kerja 4
   2.1 Desain Penelitian 4
   2.2 Subjek Penelitian 4
   2.3 Instrumen Penelitian 5
   2.4 Prosedur Pengumpulan Data 6
   2.5 Pengolahan Data 6
   2.6 Teknik Analisis Data 6
3. Pembahasan 9
   3.1 Gambaran Umum Hasil Penelitian 9
   3.2 Pembahasan Uji Mann–Whitney U 9
   3.3 Pembahasan Uji Friedman 16
4. Penutup 21
   4.1 Kesimpulan 21
   4.2 Saran 22
   Daftar Pustaka 24
   Lampiran 25

Daftar Tabel

Table 1. Kategorisasi Tingkat Kepercayaan Diri Responden 10
Tabel 2. Data dengan Rangking 10
Tabel 3. Kelompok 1 (Kepercayaan Diri Tinggi) 11
Tabel 4. Kelompok 2 (Kepercayaan Diri Rendah) 12
Tabel 5. Skor Kepercayaan Diri pada Empat Kondisi Filter 17

Daftar Gambar

Gambar 1. Output Test Statistics Uji Mann-Whitney U dari SPSS 15
Gambar 2. Simpel Bar Chart 15
Gambar 3. Output Mean Rank Uji Friedman dari SPSS 19
Gambar 4. Output Test Statistics Uji Friedman dari SPSS 20

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Penggunaan filter pada media sosial khususnya Instagram menjadi salah satu bentuk penyesuaian diri visual yang banyak digunakan mahasiswa. Dalam beberapa tahun terakhir, filter tidak hanya dipakai sebagai fitur hiburan, namun juga sebagai alat pembentukan citra diri. Hal ini berkaitan erat dengan bagaimana individu menilai dirinya, termasuk rasa percaya diri.

Penelitian Rohani dan Febriana (2024) menunjukkan bahwa filter Instagram kerap digunakan remaja sebagai sarana untuk menampilkan versi diri yang dianggap "lebih baik" sehingga mereka merasa lebih percaya diri ketika mengunggah foto (Rohani & Febriana, 2024). Temuan ini sejalan dengan riset Setiawan, Sofiah, dan Muslikah (2025) yang menegaskan bahwa penggunaan filter berkaitan dengan peningkatan self-esteem, khususnya pada mahasiswa perempuan yang sensitif terhadap isu citra tubuh (Setiawan, Sofiah, & Muslikah, 2025).

Kajian lain oleh Kunma Kukuh (2023) menjelaskan bahwa filter dapat berfungsi sebagai sarana "pengaturan tubuh digital"; mahasiswa merasa lebih nyaman menampilkan diri mereka ketika penampilan visualnya telah disesuaikan dengan standar kecantikan di media sosial (Kunma Kukuh, 2024). Sementara itu, Sari dan Susilawati (2022) menemukan bahwa motif penggunaan filter bukan hanya soal estetika, tetapi juga upaya mempertahankan eksistensi sosial, mengikuti tren, dan menyusun kesan tertentu di mata orang lain (Sari & Susilawati, 2022).

Namun demikian, tidak semua penelitian menunjukkan bahwa penggunaan filter selalu meningkatkan rasa percaya diri. Studi Fauzi, Clinton, Farhan, dan Aprilia (2023) terhadap mahasiswa justru memperlihatkan bahwa penggunaan filter tidak selalu menghasilkan perubahan signifikan dalam kepercayaan diri; sebagian pengguna tetap merasa kurang puas meskipun foto telah diperindah (Fauzi, Clinton, Farhan, & Aprilia, 2023).

Melihat berbagai temuan tersebut, dapat dipahami bahwa penggunaan filter memiliki keterkaitan dengan aspek psikologis, termasuk kepercayaan diri, namun hubungan tersebut tidak selalu bersifat linear. Oleh karena itu, penelitian ini memeriksa apakah tingkat kepercayaan diri mahasiswa FMIPA UNNES berhubungan dengan frekuensi penggunaan filter kamera, dengan tujuan memberikan gambaran empiris yang lebih jelas mengenai hubungan keduanya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan tingkat penggunaan filter kamera antara mahasiswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi dan rendah?
2. Apakah terdapat perbedaan kepercayaan diri mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan filter kamera?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan filter kamera terhadap kepercayaan diri mahasiswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis perbedaan penggunaan filter kamera antara mahasiswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dan rendah.
2. Mengetahui perbedaan tingkat kepercayaan diri mahasiswa sebelum dan sesudah menggunakan filter kamera.
3. Mengkaji pengaruh penggunaan filter kamera terhadap kepercayaan diri mahasiswa.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan kontribusi bagi pengembangan kajian psikologi komunikasi, khususnya mengenai hubungan antara modifikasi visual digital dan pembentukan kepercayaan diri.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Memberikan gambaran bagi mahasiswa mengenai dampak penggunaan filter kamera terhadap persepsi diri.
b. Dapat menjadi bahan pertimbangan bagi dosen atau konselor dalam memberikan edukasi terkait literasi digital.
c. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang menyoroti isu kepercayaan diri dan penggunaan media sosial.

2. Deskripsi Kerja

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif komparatif, karena fokus analisis diarahkan untuk melihat perbedaan tingkat kepercayaan diri mahasiswa pada beberapa kondisi, yaitu tanpa filter, filter A, filter B, dan filter C. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan tingkat penggunaan filter kamera antara mahasiswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi dan rendah. Pendekatan kuantitatif dipilih agar data yang diperoleh dapat dianalisis secara objektif melalui teknik statistik nonparametrik.

2.2 Subjek Penelitian

2.2.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Semarang tahun akademik 2024/2025 yang aktif menggunakan media sosial dan familiar dengan fitur filter kamera.

2.2.2 Sampel Penelitian

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 36 mahasiswa, dengan ketentuan bahwa setiap rumpun ilmu di FMIPA terwakili oleh 6 responden. Adapun enam rumpun tersebut meliputi:

1. Matematika
2. Fisika
3. Kimia
4. Biologi
5. Ilmu Komputer
6. Ipa dan Lingkungan

Pembagian ini dilakukan agar sampel tidak terpusat pada satu jurusan tertentu, mengingat pola penggunaan media sosial antar-rumpun berpotensi bervariasi.

2.2.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang digunakan adalah quota sampling. Peneliti menetapkan kuota enam responden untuk setiap rumpun agar distribusi sampel merata. Pengisian kuesioner dilakukan secara sukarela melalui Google Form, sehingga prosesnya bersifat accidental sampling, tetapi tetap menjaga kuota per-rumpun yang sudah ditentukan. Teknik ini dipilih karena peneliti ingin memastikan setiap rumpun terwakili tanpa perlu melakukan pengacakan penuh, mengingat keterbatasan akses kontak mahasiswa.

2.3 Instrumen Penelitian

2.1 Struktur Kuesioner

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner Google Form yang berisi lima bagian utama:

a. Data Demografis
   Memuat informasi dasar seperti rumpun ilmu, jenis kelamin, dan usia.
b. Intensitas Penggunaan Media Sosial
   Meliputi durasi penggunaan harian, platform yang paling sering dipakai, serta frekuensi penggunaan kamera depan.
c. Penggunaan Filter Kamera
   Berisi pertanyaan mengenai seberapa sering responden menggunakan filter, jenis filter yang disukai, dan tujuan penggunaannya.
d. Pernyataan Persepsi Diri
   Terdiri dari empat item skala Likert (1–4) yang menilai persepsi diri ketika menggunakan atau tidak menggunakan filter.
e. Skor Tingkat Kepercayaan Diri
   Responden diminta memberikan skor kepercayaan diri (skala 1–10) pada empat kondisi:

tanpa filter

menggunakan Filter A

menggunakan Filter B

menggunakan Filter C

2.4 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama 8 hari, mulai tanggal 04 November hingga 11 November 2025. Link kuesioner disebarkan melalui grup akademik dan jaringan mahasiswa di setiap rumpun. Responden memberikan persetujuan pengisian (consent) sebelum menjawab kuesioner. Proses berlangsung hingga kuota enam responden per-rumpun terpenuhi.

2.5 Pengolahan Data

2.5.1 Pemeriksaan dan Pembersihan Data

Data yang masuk diperiksa untuk menghindari duplikasi, respons tidak lengkap, atau inkonsistensi. Hanya respons yang lengkap dan memenuhi kriteria inklusi yang dianalisis.

2.5.2 Pengkodean Data

Seluruh jawaban skala Likert dan skor kepercayaan diri diubah ke dalam format numerik agar dapat diproses dalam perangkat lunak statistik.

2.5.3 Pembentukan Kelompok Kepercayaan Diri

Peneliti membagi responden menjadi dua kelompok berdasarkan skor kepercayaan diri tanpa filter:

Kelompok Kepercayaan Diri Tinggi (di atas median)

Kelompok Kepercayaan Diri Rendah (di bawah atau sama dengan median)

2.6 Teknik Analisis Data

2.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden, pola penggunaan media sosial, serta frekuensi penggunaan

filter kamera. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan nilai tendensi sentral (mean, median, dan modus) untuk memberikan gambaran awal terhadap variabel yang diteliti.

2.6.2 Uji Mann–Whitney U

Uji Mann–Whitney U digunakan untuk membandingkan perbedaan tingkat penggunaan filter kamera antara dua kelompok mahasiswa, yaitu kelompok dengan kepercayaan diri tinggi dan kelompok dengan kepercayaan diri rendah. Uji ini dipilih karena data berskala ordinal dan distribusi tidak diasumsikan normal.

Rumus dasar:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad (1)$$

Keterangan:

- n_1= jumlah subjek pada kelompok 1
- n_2= jumlah subjek pada kelompok 2
- R_1= jumlah ranking pada kelompok 1

Hasil uji menunjukkan apakah kedua kelompok memiliki perbedaan signifikan dalam intensitas penggunaan filter.

2.6.3 Uji Friedman

Uji Friedman digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor kepercayaan diri mahasiswa pada empat kondisi:
(1) tanpa filter,
(2) Filter A (Beauty),
(3) Filter B (Aesthetic),
(4) Filter C (Natural).

Uji ini sesuai digunakan karena data berasal dari pengukuran berulang pada responden yang sama dan berskala ordinal.

Rumus dasar:

$$\chi_F^2 = \frac{12}{N\kappa(\kappa+1)} \sum R_j^2 - 3N(\kappa+1) \quad (2)$$

Keterangan:

- N = jumlah responden

- κ = jumlah kondisi/perlakuan
- R_j = jumlah ranking pada kondisi ke–j

Jika nilai signifikansi < 0,05, maka terdapat perbedaan tingkat kepercayaan diri antara kondisi filter.

2.6.4 Kriteria Pengambilan Keputusan

Untuk kedua uji:

- H_0 diterima jika p-value > 0,05 → tidak terdapat perbedaan signifikan.
- H_0 ditolak jika p-value ≤ 0,05 → terdapat perbedaan signifikan antar kelompok/kondisi.

Perhitungan dilakukan menggunakan SPSS, sementara rumus disajikan untuk menunjukkan dasar prosedur analisis.

3. Pembahasan

3.1 Gambaran Umum Hasil Penelitian

Penelitian ini melibatkan 36 mahasiswa FMIPA UNNES dengan rentang usia 18–21 tahun dan berasal dari berbagai program studi. Setiap responden diminta mengisi dua bagian penilaian, yaitu:

1. tingkat kepercayaan diri secara umum yang kemudian dikategorikan menjadi kelompok kepercayaan diri tinggi dan kepercayaan diri rendah, serta
2. skor kepercayaan diri yang diberikan saat melihat diri mereka dalam empat kondisi tampilan kamera: tanpa filter, filter A (beauty), filter B (aesthetic), dan filter C (natural).+

Secara umum, distribusi data menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan filter kamera bervariasi di antara mahasiswa, namun tidak memperlihatkan perbedaan mencolok bila dilihat berdasarkan kategori kepercayaan diri saja. Kondisi ini kemudian dianalisis lebih lanjut melalui Uji Mann-Whitney U.

Selain itu, data skor kepercayaan diri pada empat kondisi filter memperlihatkan kecenderungan awal bahwa setiap filter menghasilkan respon berbeda. Sebagian mahasiswa melaporkan kepercayaan diri yang cukup stabil, tetapi sebagian lainnya menunjukkan perubahan skor sesuai karakteristik filter. Gambaran pola awal ini diperkuat melalui analisis lanjutan menggunakan Uji Friedman untuk menilai apakah perbedaan itu benar-benar signifikan secara statistik.

3.2 Pembahasan Uji Mann–Whitney U

Uji Mann-Whitney U digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan frekuensi penggunaan filter kamera antara dua kelompok mahasiswa FMIPA UNNES berdasarkan tingkat kepercayaan dirinya. Kelompok dibagi menjadi dua, yaitu mahasiswa dengan kepercayaan diri tinggi dan kepercayaan diri rendah. Karena data penggunaan filter bersifat ordinal, serta terdiri dari dua kelompok independen, maka analisis menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney menjadi pilihan yang sesuai.

3.2.1 Rumusan Hipotesis

Uji Mann-Whitney digunakan untuk membandingkan dua kelompok independen, yaitu mahasiswa dengan kepercayaan diri tinggi dan mahasiswa dengan kepercayaan diri rendah. Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam frekuensi penggunaan filter kamera antara mahasiswa dengan kepercayaan diri tinggi dan rendah.
- H_1 : Terdapat perbedaan signifikan dalam frekuensi penggunaan filter kamera antara mahasiswa dengan kepercayaan diri tinggi dan rendah.

3.2.2 Taraf Signifikansi

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi:

$$a = 0{,}05$$

3.2.3 Kriteria Pengujian

Uji Mann-Whitney menghasilkan nilai statistik U yang kemudian dapat dikonversikan menjadi nilai Z. Keputusan pengujian dapat ditentukan melalui dua pendekatan:

1. Pendekatan Z-tabel

   Jika $| Z | \geq 1{,}96$, maka H_0 ditolak.

2. Pendekatan p-value

   Jika p-value $\leq 0{,}05$ maka H_0 ditolak.

Karena uji ini merupakan *two-tailed test*, maka batas kritis menggunakan Z tabel ±1,96.

3.2.4 Data Manual Uji Mann-Whitney U

Tabel 1. Kategorisasi Tingkat Kepercayaan Diri Responden

Kategori	Kriteria	Jumlah
Kepercayaan diri tinggi	Skor item ke-5 = 4	20 responden
Kepercayaan diri rendah	Skor 1–3	16 responden

Tabel 2. Data dengan Rangking

Data	Kelompok	Skor_filter	Rank

1	2	2	14
2	1	3	29.5
3	1	1	2
4	1	2	14
5	2	4	35.5
6	1	2	14
7	2	2	14
8	2	3	29.5
9	2	3	29.5
10	2	3	29.5
11	1	2	14
12	1	2	14
13	1	3	29.5
14	1	3	29.5
15	1	2	14
16	2	2	14
17	2	2	14
18	2	3	29.5
19	2	2	14
20	2	2	14
21	1	1	2
22	1	2	14
23	2	2	14
24	2	2	14
25	1	3	29.5
26	2	4	35.5
27	1	2	14
28	2	2	14
29	1	3	29.5
30	2	2	14
31	1	2	14
32	1	2	14
33	1	3	29.5
34	1	1	2
35	1	2	14
36	1	2	14

Tabel 3. Kelompok 1 (Kepercayaan Diri Tinggi)

Data	Kelompok	Skor_filter	Rank
2	1	3	29.5
3	1	1	2
4	1	2	14
6	1	2	14
11	1	2	14
12	1	2	14

13	1	3	29.5
14	1	3	29.5
15	1	2	14
21	1	1	2
22	1	2	14
25	1	3	29.5
27	1	2	14
29	1	3	29.5
31	1	2	14
32	1	2	14
33	1	3	29.5
34	1	1	2
35	1	2	14
36	1	2	14
$\boldsymbol{n_1}$	**20**	$\boldsymbol{R_1}$	**337**

Keterangan:
$n_1 = 20$
$R_1 = 337$

Tabel 4. Kelompok 2 (Kepercayaan Diri Rendah)

Data	Kelompok	Skor_filter	Rank
1	2	2	14
5	2	4	35.5
7	2	2	14
8	2	3	29.5
9	2	3	29.5
10	2	3	29.5
16	2	2	14
17	2	2	14
18	2	3	29.5
19	2	2	14
20	2	2	14
23	2	2	14
24	2	2	14
26	2	4	35.5
28	2	2	14
30	2	2	14
$\boldsymbol{n_2}$	**16**	$\boldsymbol{R_2}$	**329**

Keterangan:
$n_2 = 16$
$R_2 = 329$

3.2.5 Perhitungan Nilai U

Dari total ranking:
n_1 = 20 (kepercayaan diri tinggi)
n_2 = 16 (kepercayaan diri rendah)

$R_1 = 337$
$R_2 = 329$

Menghitung U_1:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$
$$U_1 = 20 \cdot 16 + \frac{20(20+1)}{2} - 337$$
$$U_1 = 320 + \frac{420}{2} - 337$$
$$U_1 = 320 + 210 - 337$$
$$U_1 = 193$$

Menghitung U_2:

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$
$$U_2 = 20 \cdot 16 + \frac{16(16+1)}{2} - 329$$
$$U_2 = 320 + \frac{272}{2} - 329$$
$$U_2 = 320 + 136 - 329$$
$$U_2 = 127$$

Sehingga:

Nilai U = $\min(U_1, U_2) = 127$

3. Perhitungan Nilai Z

   Z tabel

$$Z = \frac{(U - \mu_U)}{\sigma_U}$$

$dimana$:

$$\boldsymbol{\mu_U = \frac{(n_1 \cdot n_2)}{2} = \frac{(20 \cdot 16)}{2} = 160}$$

$$\sigma_U = \sqrt{\left[\frac{(n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1))}{12}\right]}$$
$$\sigma_U = \sqrt{\left[\frac{20 \cdot 16 \cdot (20 + 16 + 1)}{12}\right]}$$
$$\sigma_U = \sqrt{\left[\frac{320 \cdot 37}{12}\right]}$$
$$\sigma_U = \sqrt{\frac{11840}{12}}$$
$$\boldsymbol{\sigma_U = \sqrt{986.67} = 31.41}$$

$$Z = \frac{(127 - 160)}{31.41}$$

$$Z = -\frac{33}{31.41} = \mathbf{-1.05}$$

3.2.6 Keputusan Uji

- Nilai Z = –1.05
- Nilai Z kritis (α = 0.05, dua arah) = ±1.96
- p-value ≈ 0.294

Karena:

- |Z| = 1.05 < 1.96
- p-value = 0.294 > 0.05

Maka keputusan uji adalah H_0 diterima.

3.2.7 Interpretasi

Hasil uji Mann–Whitney U menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam frekuensi penggunaan filter kamera antara mahasiswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi maupun rendah. Dengan kata lain, kecenderungan menggunakan filter kamera tampaknya tidak dipengaruhi oleh tingginya atau rendahnya kepercayaan diri dalam sampel penelitian ini.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan filter lebih dipengaruhi oleh faktor lain (misal: estetika foto, kebiasaan, preferensi pribadi), bukan semata karena rasa percaya diri.

3.2.8 Perhitungan SPSS

Selain perhitungan manual, analisis juga dilakukan menggunakan SPSS. Ringkasan hasilnya ditampilkan berikut:

Gambar 1. Output Test Statistics Uji Mann-Whitney U dari SPSS

Test Statistics[a]

	Frekuensi Penggunaan Filter
Mann-Whitney U	127.000
Wilcoxon W	337.000
Z	-1.190
Asymp. Sig. (2-tailed)	.234
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.305[b]

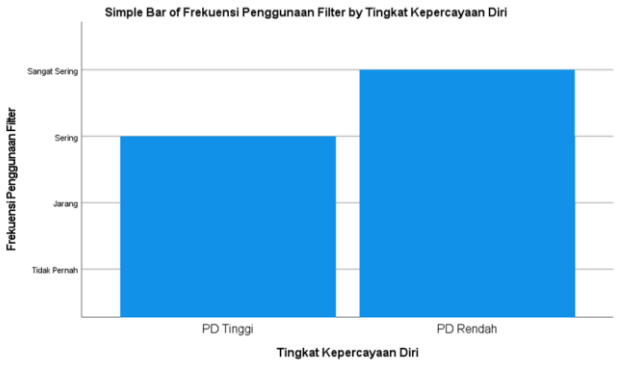
a. Grouping Variable: Tingkat Kepercayaan Diri

b. Not corrected for ties.

Dari gambar tersebut dapat dilihat bahwa:
Z-score = -1.190 mendekati 0 yang artinya tidak ada perbedaan antar kelompok, sedangkan p-value (Asymp. Sig) = 0.234 > alpha (0.05) dalam kata lain: Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam frekuensi penggunaan filter kamera antara mahasiswa dengan kepercayaan diri tinggi dan rendah.

Visualisasi Data

Gambar 2. *Simpel Bar Chart*



Grafik ini mendukung hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan dalam penggunaan filter kamera antara mahasiswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dan rendah. Secara visual, mahasiswa dengan kepercayaan diri rendah menunjukkan frekuensi penggunaan filter yang lebih tinggi.

Namun berdasarkan hasil uji statistik Mann-Whitney U (p = 0.234 > 0.05), perbedaan ini tidak signifikan secara statistik. Artinya, meskipun

secara deskriptif terdapat perbedaan visual pada grafik, perbedaan tersebut tidak cukup besar untuk dinyatakan bermakna secara statistik dalam populasi yang lebih luas.

3.3 Pembahasan Uji Friedman

Uji Friedman dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor kepercayaan diri ketika responden berada pada empat kondisi filter: tanpa filter, filter A (beauty), filter B (aesthetic), dan filter C (natural). Uji ini digunakan karena seluruh responden menilai dirinya pada semua kondisi (repeated measures) dan skala data bersifat ordinal.

3.3.1 Rumusan Hipotesis

Uji Friedman digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan skor kepercayaan diri pada empat kondisi filter Instagram yang berbeda (Tanpa Filter, Filter A, Filter B, Filter C). Hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara skor kepercayaan diri pada keempat kondisi filter.
- H_1 : Ada perbedaan yang signifikan antara skor kepercayaan diri pada keempat kondisi filter.

3.3.2 Taraf Signifikansi

Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi:

$$a = 0{,}05$$

3.3.3 Kriteria Pengujian

Uji Friedman menghasilkan statistik chi-square (χ^2). Keputusan didasarkan pada dua pendekatan:

1. Pendekatan Chi-Square Tabel
   Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$, maka H_0 ditolak.
2. Pendekatan p-value (Asymp. Sig.)
   Jika p-value $\leq \alpha$, maka H_0 ditolak.

Derajat kebebasan dihitung sebagai:

$$dk = k - 1 = 4 - 1 = 3$$

Nilai χ^2 tabel pada $\alpha = 0{,}05$ dan $dk = 3$ adalah:

$$\chi^2_{tabel} = 7{,}815$$

3.3.4 Data Manual Uji Friedman

Tabel 5. Skor Kepercayaan Diri pada Empat Kondisi Filter

No. Responden	Skor Kepercayaan Diri (Skala 1-4)			
	Tanpa Filter	Filter A (Beauty)	Filter B (Aesthetic)	Filter C (Natural)
1	3	2	3	4
2	4	3	2	3
3	4	1	3	3
4	3	2	2	3
5	2	4	2	4
6	4	3	3	4
7	4	4	4	4
8	1	4	4	4
9	3	3	3	3
10	3	4	3	4
11	3	2	2	2
12	3	3	3	3
13	3	3	3	4
14	3	3	4	4
15	1	1	3	4
16	3	4	4	3
17	3	3	3	4
18	3	2	3	4
19	3	2	3	3
20	3	4	4	3
21	4	1	1	1
22	3	3	3	3

23	4	2	3	3
24	3	3	3	3
25	4	1	2	3
26	4	3	3	3
27	3	4	4	4
28	3	3	4	4
29	3	3	3	3
30	3	3	3	3
31	3	3	4	4
32	4	2	2	2
33	3	2	3	3
34	3	3	3	3
35	4	2	4	4
36	3	2	3	3
Total	113	97	109	119

3.3.5 Perhitungan Manual

Statistik Friedman dihitung menggunakan rumus:

$$X^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1}^{k} \left(R_j{}^2\right) - 3N(k+1)$$

Dengan:

- N=36
- k=4
- Jumlah peringkat setiap kondisi:
  - R_1=113
  - R_2=97
  - R_3=109
  - R_4=119

Substitusi nilai:

$$X^2 = \frac{12}{(36)(4)(4+1)}(113^2 + 97^2 + 109^2 + 119^2) - 3(36)(4+1)$$
$$= \frac{1}{60}(48220) - 540$$
$$= 803{,}67 - 540$$
$$= 263{,}67$$

3.3.6 Keputusan Uji Manual

$$\chi^2_{hitung} = 263{,}67$$

Karena:

$$263{,}67 > 7{,}815$$

maka H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor kepercayaan diri di empat kondisi filter.

3.3.7 Hasil Uji Friedman Menggunakan SPSS

Selain perhitungan manual, analisis juga dilakukan menggunakan SPSS. Ringkasan hasilnya ditampilkan berikut:

Gambar 3. Output Mean Rank Uji Friedman dari SPSS

Ranks

	Mean Rank
Tanpa_Filter	2.61
Filter_A	2.01
Filter_B	2.49
Filter_C	2.89

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa:

- Filter C (Natural) memiliki *Mean Rank* tertinggi (2,89). Artinya, kondisi ini paling sering menghasilkan skor kepercayaan diri tertinggi.
- Filter A (Beauty) justru memiliki *Mean Rank* terendah (2,01), menunjukkan bahwa filter ini cenderung menurunkan atau menghasilkan skor kepercayaan diri lebih rendah dibanding kondisi lain.

SPSS menunjukkan nilai:

Gambar 4. Output Test Statistics Uji Friedman dari SPSS

Test Statistics[a]

N	36
Chi-Square	14.957
df	3
Asymp. Sig.	.002

a. Friedman Test

Karena:

$$0{,}002 \leq 0{,}05$$

maka, H_0 ditolak.

3.3.8 Kesimpulan Uji Friedman

Baik hasil perhitungan manual maupun hasil SPSS memberikan keputusan yang sama:

a. Terdapat perbedaan signifikan skor kepercayaan diri mahasiswa pada empat kondisi filter Instagram.
b. Kondisi yang memberikan skor kepercayaan diri tertinggi adalah Filter C (Natural).
c. Kondisi yang memberikan skor terendah adalah Filter A (Beauty).

Dengan demikian, penggunaan filter berpengaruh terhadap variasi tingkat kepercayaan diri, dan jenis filter yang lebih "natural" cenderung memberikan efek psikologis yang lebih positif.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, penelitian mengenai perbedaan penggunaan filter kamera antara mahasiswa FMIPA UNNES dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dan rendah menghasilkan beberapa kesimpulan berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan signifikan dalam frekuensi penggunaan filter kamera antara mahasiswa dengan tingkat kepercayaan diri tinggi dan rendah.
2. Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan nilai U = 127, Z = –1,05 dengan p-value sebesar 0,294 (> 0,05). Dengan demikian, hipotesis nol diterima. Artinya, mahasiswa dengan kepercayaan diri tinggi maupun rendah memiliki kecenderungan penggunaan filter kamera yang relatif serupa.
3. Penggunaan filter kamera tidak dapat dijadikan indikator tunggal untuk menilai tingkat kepercayaan diri mahasiswa.
4. Meskipun secara teoretis tingkat kepercayaan diri dapat memengaruhi perilaku digital, temuan penelitian menunjukkan bahwa preferensi penggunaan filter lebih banyak berkaitan dengan kebiasaan, kenyamanan visual, dan preferensi estetika dibanding faktor psikologis internal.
5. Skor kepercayaan diri tampak bervariasi pada kategori filter tertentu, namun perbedaan tersebut tidak cukup kuat secara statistik.
6. Walaupun terdapat kecenderungan bahwa kelompok kepercayaan diri rendah sedikit lebih sering menggunakan filter dengan efek perbaikan wajah (beauty filter), variasi skor secara keseluruhan tidak menghasilkan perbedaan signifikan.
7. Karakteristik responden yang relatif homogen (usia, lingkungan akademik, dan pola penggunaan media sosial) turut memengaruhi kesamaan pola penggunaan filter.
8. Kesamaan latar belakang ini berpotensi memperkecil perbedaan perilaku digital antar kelompok.

Secara umum, penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan filter kamera di media sosial merupakan fenomena yang dipengaruhi lebih oleh faktor preferensi personal dan budaya visual, dibanding oleh perbedaan tingkat kepercayaan diri.

4.2 Saran

5.2.1 Saran Teoritis

1. Penelitian selanjutnya dapat memasukkan variabel tambahan seperti self-presentation, body image, atau social comparison untuk mendapatkan gambaran psikologis yang lebih komprehensif terkait perilaku penggunaan filter.
2. Instrumen pengukuran kepercayaan diri dapat diperluas menggunakan skala standar misalnya Rosenberg Self-Esteem Scale agar reliabilitas dan validitas data meningkat.
3. Perbandingan antar fakultas atau kelompok usia berbeda dapat dilakukan untuk melihat apakah homogenitas sampel memengaruhi ketidakterdapatannya perbedaan signifikan.

5.2.2 Saran Praktis

1. Mahasiswa diharapkan lebih bijak dalam menggunakan filter kamera dan tidak menjadikan hasil visual media sosial sebagai tolok ukur utama kepercayaan diri.
2. Pengguna media sosial disarankan mengembangkan pola komunikasi digital yang lebih natural, sehingga tidak terlalu bergantung pada filter untuk membentuk citra diri.
3. Pihak kampus atau fakultas dapat menyelenggarakan edukasi mengenai literasi digital, termasuk topik terkait citra diri dan penggunaan teknologi visual.

5.2.3 Saran Metodologis

1. Penelitian berikutnya dapat menggunakan pendekatan campuran (mixed-method) dengan menambahkan wawancara, sehingga pemahaman tentang motif penggunaan filter menjadi lebih mendalam.

2. Jumlah sampel dapat diperbesar atau diperluas agar hasil uji statistik memiliki daya generalisasi yang lebih kuat.
3. Penggunaan desain penelitian longitudinal dapat membantu melihat perubahan perilaku penggunaan filter dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

E-issn, J. P. I. (2025). Self Esteem pada Pengguna Filter Instagram di Kalangan Mahasiswa Perempuan ditinjau dari Prespektif Body Image Robertus Putra Setiawan Falkutas Psikologi , Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Diah Sofiah Falkutas Psikologi , Universitas 17 Agustus 1945 S, *3*(01), 56–64.

Fauzi, R., Clinton, R., Farhan, M., & Aprilia, A. (2023). 269 Parade Riset Mahasiswa 2023 Psychological Security Dalam Dinamika Kehidupan Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Self Confidence Pada Mahasiswa Terhadap Penggunaan Filter Digital Di Media Sosial, *1*(1), 269–278.

Kunma Kukuh, M. (2024). Biopower Dalam Penggunaan Fulter Instagram Pada Mahasiswa UNS. *Journal of Development and Social Change*, 111–130. Retrieved from https://jurnal.uns.ac.id/jodasc

Rohani, D. L., & Febriana, P. (2024). Keingintahuan dan Kepercayaan Diri Remaja yang Menggunakan Filter Instagram di Indonesia, (2), 164–174.

Sari, L. N., & Susilawati, N. (2022). Motif Penggunaan Filter Instagram dikalangan Mahasiswa Perempuan Universitas Negeri Padang. *Jurnal Perspektif*, *5*(2), 217–227. https://doi.org/10.24036/perspektif.v5i2.625

Lampiran

Tabel Responden

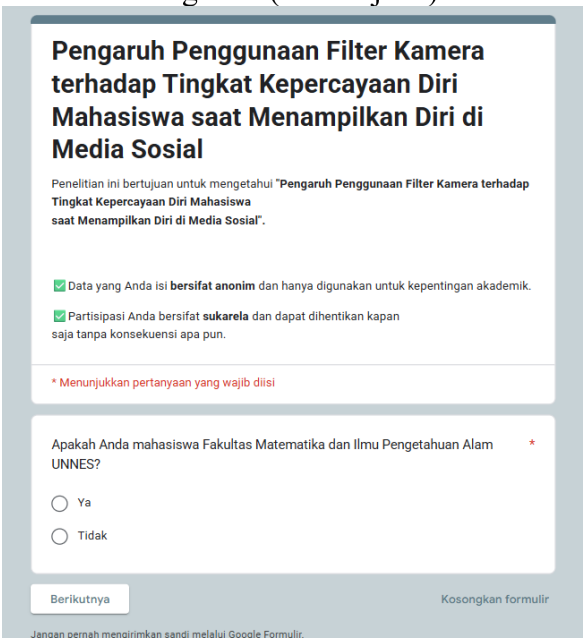
Apakah Anda mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES?	Jenis kelamin	Usia (tahun)	Rumpun	Semester saat ini	Media sosial yang paling sering digunakan:	Waktu rata-rata menggunakan media sosial per hari:	Seberapa sering Anda menggunakan filter kamera saat berfoto/selfie untuk media sosial?	1. Saya merasa lebih percaya diri saat mengunggah foto dengan filter kamera.	2. Tanpa filter, saya merasa hasil foto saya kurang menarik.	3. Menggunakan filter membantu saya tampil lebih di media sosial.	4. Saya lebih nyaman menunjukkan foto saya ke teman jika memakai filter.	5. Saya tetap percaya diri meskipun tanpa filter.	Skor Kepercayaan Diri [Tanpa filter]	Skor Kepercayaan Diri [Filter A (Beauty)]	Skor Kepercayaan Diri [Filter B (Aesthetic)]	Skor Kepercayaan Diri [Filter C (Natural)]	Apakah Anda merasa lebih percaya diri dengan Filter A (Beauty) dibanding tanpa filter?	Apakah Anda merasa lebih percaya diri dengan Filter B (Aesthetic) dibanding tanpa filter?	Apakah Anda merasa lebih percaya diri dengan Filter C (Natural) dibanding tanpa filter?
Ya	Laki-laki	18	Fisika	Semester 3	Instagram	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	3	3	3	3	3	2	3	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	18	Fisika	Semester 3	WhatsApp	3-5 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	3	1	3	1	4	4	3	2	3	Tidak	Tidak	Ya
Ya	Laki-laki	19	Fisika	Semester 3	WhatsApp	1-3 jam	Tidak pernah	2	2	2	2	4	4	1	3	3	Tidak	Ya	Ya
Ya	Laki-laki	20	Fisika	Semester 5	WhatsApp	1-3 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	2	2	2	2	3	2	2	3	Ya	Tidak	Ya
Ya	Perempuan	20	Fisika	Semester 5	TikTok	3-5 jam	Sangat sering (hampir selalu)	4	3	4	3	2	2	4	2	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Laki-laki	19	Ilmu Komputer	Semester 3	Instagram	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	2	2	4	4	3	3	4	Ya	Tidak	Ya
Ya	Laki-laki	19	Ilmu Komputer	Semester 3	WhatsApp	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	4	2	2	2	3	4	4	4	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Ipa dan Lingkungan	Semester 5	TikTok	1-3 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	4	4	4	4	4	1	4	4	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Ipa dan Lingkungan	Semester 3	TikTok	1-3 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	3	2	3	2	3	3	3	3	3	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Ipa dan Lingkungan	Semester 5	TikTok	> 5 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	3	3	4	2	3	3	4	3	4	Ya	Tidak	Ya
Ya	Perempuan	20	Ipa dan Lingkungan	Semester 3	TikTok	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	3	3	1	3	3	2	2	2	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	20	Ipa dan Lingkungan	Semester 5	TikTok	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	2	2	3	3	3	3	3	Tidak	Tidak	Ya
Ya	Perempuan	20	Ipa dan Lingkungan	Semester 5	TikTok	3-5 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	3	2	3	2	2	3	3	3	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	18	Kimia	Semester 3	WhatsApp	> 5 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	3	1	2	1	4	3	3	4	4	Tidak	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Kimia	Semester 3	TikTok	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	2	2	2	1	1	3	4	Tidak	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Kimia	Semester 3	TikTok	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	4	2	3	3	2	3	4	4	3	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Kimia	Semester 3	TikTok	1-3 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	3	2	4	3	3	3	4	Tidak	Tidak	Tidak
Ya	Perempuan	20	Kimia	Semester 3	TikTok	1-3 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	4	3	3	2	3	3	2	3	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Laki-laki	20	Kimia	Semester 3	WhatsApp	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	3	3	2	3	3	2	3	3	Tidak	Tidak	Ya
Ya	Perempuan	19	Matematika	Semester 3	Instagram	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	1	3	2	4	3	4	4	3	Ya	Ya	Ya
Ya	Laki-laki	19	Matematika	Semester 3	WhatsApp	3-5 jam	Tidak pernah	2	1	2	1	4	4	1	1	1	Tidak	Tidak	Tidak
Ya	Laki-laki	19	Matematika	Semester 3	WhatsApp	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	2	2	3	3	3	3	3	Tidak	Tidak	Ya
Ya	Perempuan	19	Matematika	Semester 3	TikTok	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	2	3	2	4	4	2	3	3	Tidak	Ya	Tidak
Ya	Perempuan	20	Biologi	Semester 5	TikTok	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	2	3	2	3	3	3	3	3	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	20	Biologi	Semester 5	Instagram	1-3 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	1	1	2	1	4	4	1	2	3	Tidak	Tidak	Tidak
Ya	Perempuan	21	Biologi	Semester 5	Instagram	1-3 jam	Sangat sering (hampir selalu)	3	3	3	2	4	4	3	3	3	Ya	Ya	Ya

Ya	Perempuan	20	Biologi	Semester 5	TikTok	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	3	1	4	3	4	4	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	20	Biologi	Semester 5	Instagram	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	3	3	2	2	3	3	4	4	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Biologi	Semester 3	WhatsApp	> 5 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	2	2	3	1	4	3	3	3	3	Ya	Ya	Ya
Ya	Laki-laki	20	Ilmu Komputer	Semester 3	WhatsApp	1-3 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	2	2	2	4	3	3	3	3	Ya	Ya	Ya
Ya	Perempuan	18	Ilmu Komputer	Semester 1	Instagram	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	3	1	3	3	3	4	4	Tidak	Ya	Ya
Ya	Perempuan	18	Ilmu Komputer	Semester 1	TikTok	1-3 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	2	2	4	4	2	2	2	Tidak	Tidak	Tidak
Ya	Perempuan	20	Fisika	Semester 5	WhatsApp	1-3 jam	Sering (1-2 kali per minggu)	3	1	3	2	3	3	2	3	3	Tidak	Ya	Ya
Ya	Laki-laki	19	Ilmu Komputer	Semester 3	TikTok	3-5 jam	Tidak pernah	3	1	3	1	4	3	3	3	3	Tidak	Tidak	Tidak
Ya	Perempuan	20	Matematika	Semester 3	Instagram	> 5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	2	2	3	1	4	4	2	4	4	Tidak	Ya	Ya
Ya	Perempuan	19	Matematika	Semester 3	Instagram	3-5 jam	Jarang (1-2 kali per bulan)	3	2	2	2	3	3	2	3	3	Tidak	Tidak	Tidak

Sumber :
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fplwcA9GHEYl3bcrhytLaLu2m1fFTiwv79Na89yVOg/edit?gid=629076774#gid=629076774

Instrumen Pengumpulan Data

Bagian 1 (Persetujuan)



Pengaruh Penggunaan Filter Kamera terhadap Tingkat Kepercayaan Diri Mahasiswa saat Menampilkan Diri di Media Sosial

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui "**Pengaruh Penggunaan Filter Kamera terhadap Tingkat Kepercayaan Diri Mahasiswa saat Menampilkan Diri di Media Sosial**".

✅ Data yang Anda isi **bersifat anonim** dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik.

✅ Partisipasi Anda bersifat **sukarela** dan dapat dihentikan kapan saja tanpa konsekuensi apa pun.

* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

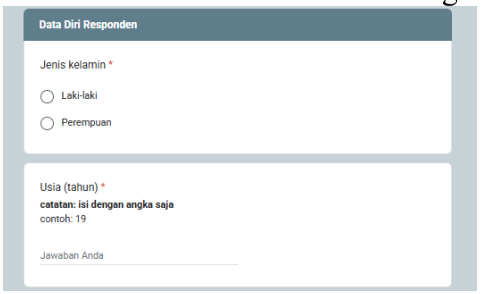
Apakah Anda mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES? *

- ◯ Ya
- ◯ Tidak

Berikutnya Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Bagian 2 (Data Diri Responden)



Data Diri Responden

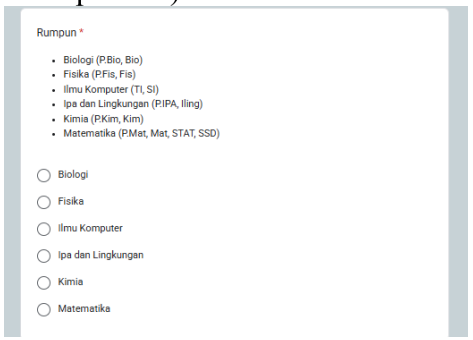
Jenis kelamin *

- ◯ Laki-laki
- ◯ Perempuan

Usia (tahun) *

catatan: isi dengan angka saja
contoh: 19

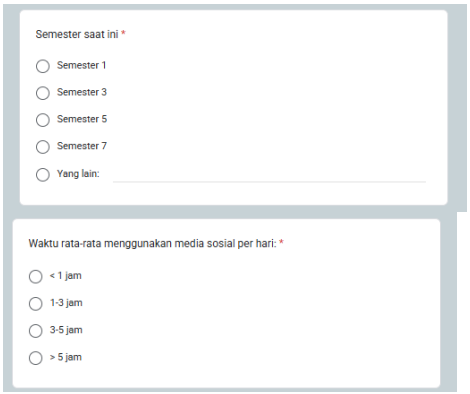
Jawaban Anda

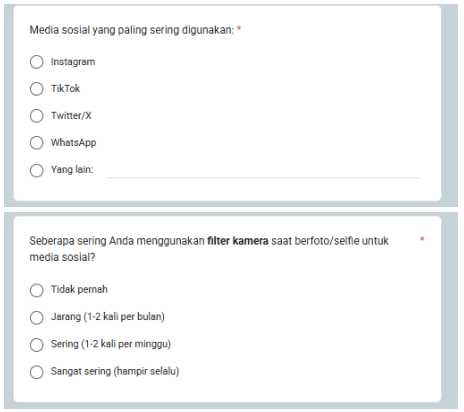


Rumpun *

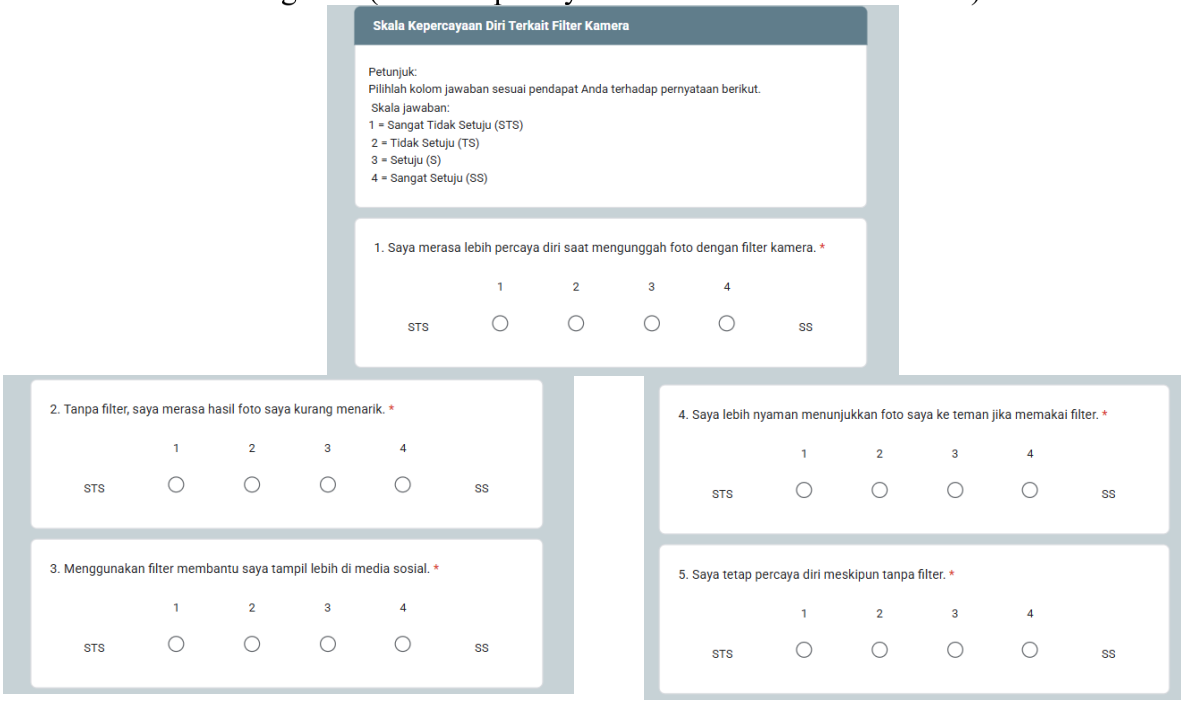
- Biologi (P.Bio, Bio)
- Fisika (P.Fis, Fis)
- Ilmu Komputer (TI, SI)
- Ipa dan Lingkungan (P.IPA, Iling)
- Kimia (P.Kim, Kim)
- Matematika (P.Mat, Mat, STAT, SSD)

- ◯ Biologi
- ◯ Fisika
- ◯ Ilmu Komputer
- ◯ Ipa dan Lingkungan
- ◯ Kimia
- ◯ Matematika

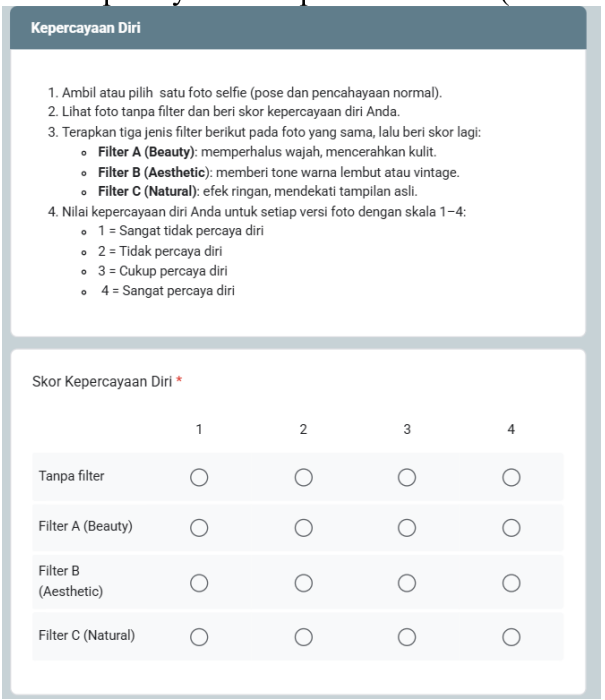




Bagian 3 (Skala Kepercayaan Diri Terkait Filter Kamera)



Bagian 4 Penilaian Kepercayaan Diri per Jenis Filter (untuk Friedman Test)



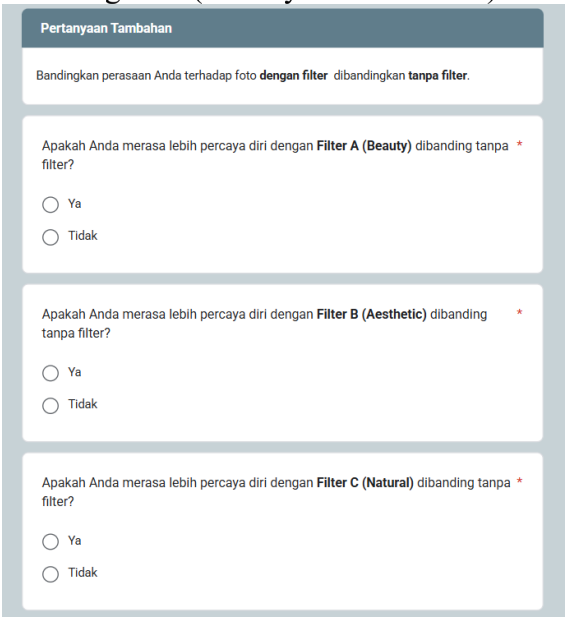
Kepercayaan Diri

1. Ambil atau pilih satu foto selfie (pose dan pencahayaan normal).
2. Lihat foto tanpa filter dan beri skor kepercayaan diri Anda.
3. Terapkan tiga jenis filter berikut pada foto yang sama, lalu beri skor lagi:
   - **Filter A (Beauty)**: memperhalus wajah, mencerahkan kulit.
   - **Filter B (Aesthetic)**: memberi tone warna lembut atau vintage.
   - **Filter C (Natural)**: efek ringan, mendekati tampilan asli.
4. Nilai kepercayaan diri Anda untuk setiap versi foto dengan skala 1–4:
   - 1 = Sangat tidak percaya diri
   - 2 = Tidak percaya diri
   - 3 = Cukup percaya diri
   - 4 = Sangat percaya diri

Skor Kepercayaan Diri *

	1	2	3	4
Tanpa filter	◯	◯	◯	◯
Filter A (Beauty)	◯	◯	◯	◯
Filter B (Aesthetic)	◯	◯	◯	◯
Filter C (Natural)	◯	◯	◯	◯

Bagian 5 (Pertanyaan Tambahan)



Sumber : https://docs.google.com/forms/d/1afDZ1l0tNRJMSR7DGrbVOhlwcpZ-fKF2s1747zHbPiw/previewResponse