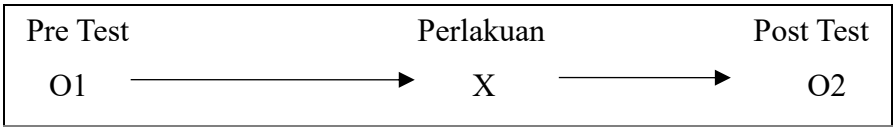
BAB III
METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKS Pencawan 1 Medan. Waktu penelitian pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2026. Tempat penelitian diadakan diruang kelas SMKS Pencawan 1 Medan.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi-eksperimental dengan One Group Pre-Post test Design. Dalam rancangan ini, hanya terdapat satu kelompok partisipasi penelitian. Sebelum diberikan intervensi atau perlakuan, kelompok ini terlebih dahulu diukur dengan tes awal (pretest) pengetahuan dan sikap untuk mengetahui kondisi awal. Setelah perlakuan diberikan, dilakukan pengukuran kembali melalui tes akhir (posttest) pengetahuan dan sikap guna menilai perubahan yang terjadi. Desain ini bertujuan untuk mengamati efek dari intervensi dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan dalam kelompok yang sama.



Gambar 3. Bentuk Rancangan One Grup Pre-Post Test

Keterangan

O1 : Pengukuran sebelum intervensi (pretest)

X : Intervensi berupa promosi gizi menggunakan media komik

O2 : Pengukuran setelah intervensi (posttest)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X di SMKS Pencawan 1 Medan, dengan jumlah total sebanyak 140 siswa-siswi.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling Untuk memastikan bahwa sampel mencerminkan karakteristik yang diinginkan, di mana peneliti memilih sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Rumus Slovin digunakan untuk menghitung ukuran sampel dalam penelitian ini.

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

n : Ukuran sampel/jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Presentasi kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang dapat diambil dengan teknik slovin adalah 10%-20% dari hasil penelitian

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{140}{1+140(0,1)^2}$$

$$n = \frac{140}{2,4}$$

n = 58 orang

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel per kelas, diperoleh total 58 siswa yang tersebar secara proporsional di tujuh kelas: X-AP, X-T. Boga, X-Busana, X-AKL, X-OTKP, X-MM, dan X-TKR. Pemilihan sampel di setiap kelas dilakukan dengan teknik simple random sampling, yakni membuat daftar seluruh nama siswa di tiap kelas, kemudian memilih secara acak menggunakan metode undian atau aplikasi pembangkit angka acak seperti Random.org, sesuai alokasi sampel yang telah ditentukan.

Kriteria inklusi yang harus dipenuhi oleh sampel sebagai berikut;

a.) Siswi-Siswa kelas X SMK Pencawan 1 Medan

b.) Bersedia untuk melakukan pengisian kuesioner pengetahuan dan sikap upaya pencegahan dalam pencegahan obesitas.

c.) Siswi-Siswa yang dapat terakses dan memiliki akun whatsaap dan Instagram.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui instrumen penelitian berupa kuesioner yang dirancang untuk mengukur pengetahuan dan sikap siswa terkait Obesitas.

2. Cara Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan secara langsung dari responden menggunakan instrumen kuesioner yang disusun untuk menilai sikap dan pengetahuan siswa mengenai inisiatif pengendalian obesitas. Selain itu, nama, usia, jenis kelamin, dan jenjang kelas responden juga dikumpulkan sebagai informasi identitas dasar.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data dari dokumentasi dan informasi administratif sekolah, seperti jumlah siswa, data demografis siswa SMKS Pencawan 1 Medan.

E. Tahapan Pemberian Edukasi

Pada tahap ini, dilakukan beberapa langkah persiapan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

a. Penyusunan Media Edukasi

Media komik strip digital dirancang dalam tiga seri. Seri 1 (Kenal Obesitas) berisi materi tentang pengertian, penyebab, dan dampak obesitas. Seri 2 (Atur Pola Makan) membahas pentingnya sarapan dan konsumsi gizi seimbang. Seri 3 (Aktif dan Konsisten) berisi panduan gaya hidup aktif serta pilihan aktivitas fisik untuk

remaja. Seluruh media ini diunggah secara bertahap ke akun Instagram @Komik_Cerdas sesuai jadwal yang disepakati.

b. Pengembangan Kuesioner

Instrumen kuesioner disusun untuk mengukur pengetahuan dan sikap siswa berdasarkan materi yang ada di dalam komik.

c. Penyusunan Satuan Acara Penyuluhan (SAP)

SAP disusun sebagai acuan pelaksanaan edukasi di lapangan. SAP memuat topik, durasi waktu, tujuan, serta alur kegiatan tatap muka.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pemberian Persetujuan (Informed Consent)

Tujuan dan alur kegiatan dijelaskan terlebih dahulu kepada siswa SMKS Pencawan 1 Medan. Siswa yang bersedia terlibat kemudian mengisi dan menandatangani lembar persetujuan (informed consent).

b. Pelaksanaan Pre-test

Siswa mengisi kuesioner pre-test secara mandiri selama 30 menit dengan pendampingan langsung di kelas. Langkah ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap awal siswa sebelum edukasi diberikan.

c. Edukasi Seri 1: "Kenal Obesitas"

Komik Seri 1 diposting ke akun Instagram @Komik_Cerdas pada Kamis malam,dipantau melalui like. Postingan ini mendapat 58 *like* dan 3 komentar. Komentar pertama menanyakan soal rasa lapar di atas jam 21.00 WIB, dengan jawaban bahwa makan tetap boleh asal pilih camilan ringan bergizi seperti buah, susu, atau yogurt dalam porsi kecil dengan jeda 1–2 jam sebelum tidur. Komentar kedua yaitu anggapan bahwa makan malam atau makan nasi tengah malam bikin gemuk, yang dijawab bahwa hal itu tidak langsung membuat gemuk selama total kalori harian tidak berlebih dan ada jeda 2–3 jam sebelum tidur. Komentar ketiga menanyakan makanan apa saja yang memicu kegemukan, dengan jawaban bahwa tidak ada satu makanan spesifik yang langsung bikin gemuk, melainkan akibat konsumsi berlebih makanan tinggi gula, tinggi lemak, tinggi kalori rendah serat, serta minuman manis yang tidak diimbangi aktivitas fisik.

Pada hari Jumat, pertemuan tatap muka dilaksanakan di sekolah untuk pemaparan materi, pembahasan isi komik, setelah selesai memaparkan materi,

dibuka sesi tanya jawab dan peneliti memberikan 10 pertanyaan evaluasi secara lisan, yang mana dari 10 pertanyaan pertanyaan ke 9 dan 10 masih keliru dijawab oleh siswa. Kesalahan pada soal nomor 9 terjadi karena siswa kurang cermat memahami bahwa makan saat stres menyebabkan asupan energi berlebihan, sedangkan pada soal nomor 10 siswa keliru memahami bahwa pemahaman fakta, penyebab, dan dampak merupakan upaya pertama pencegahan. Di luar pertanyaan evaluasi , ada dua pertanyaan dari siswa yaitu mengenai risiko penyakit lain akibat obesitas selain diabetes serta apakah orang kurus dapat obesitas?.

d. Edukasi Seri 2: "Atur Pola Makan"

Pada Kamis malam minggu berikutnya, komik Seri 2 diposting melalui akun Instagram. Postingan ini mendapat 58 like dan 3 komentar. Komentar pertama yaitu jadwal makan yang tepat, teratur, dan konsisten bagaimana kak? dengan jawaban bisa dengan makan tiga kali sehari ya dek yaitu sarapan, makan siang, dan makan malam. Usahakan waktunya teratur dan jangan sering melewatkan waktu makan ya. Komentar kedua yaitu kalau nggak suka sayur gimana, kak? yang dijawab gapapa kak, nggak harus langsung suka sayur kok Bisa coba sayur yang rasanya lebih ringan dulu atau diolah sesuai selera, misalnya ditumis atau dibuat sup. Kalau masih susah, bisa juga penuhi serat dari buah, kacang-kacangan, dan sumber lainnya. Yang penting tetap diusahakan sedikit demi sedikit ya. Komentar ketiga menanyakan kak kenapa di isi piringku itu harus ada sayur dan buah? Tubuh membutuhkan vitamin, mineral, serat, dan berbagai nutrisi lain yang terkandung dalam buah-buahan dan sayuran. Selain itu, serat dapat membuat rasa kenyang bertahan lebih lama serta mendukung sistem pencernaan yang sehat.

Pada hari Jumat, pertemuan tatap muka dilaksanakan di sekolah untuk pemaparan materi, pembahasan isi komik, setelah selesai memaparkan materi, dibuka sesi tanya jawab dan peneliti memberikan 10 pertanyaan evaluasi secara lisan, 10 pertanyaan tersebut mengenai prinsip gizi seimbang serta pembagian "Isi Piringku". Soal nomor 1 dan 2 masih banyak siswa yang tidak bisa menjawab karena siswa kurang cermat memahami tentang prinsip gizi seimbang menekankan pengaturan porsi dan variasi makanan sesuai kebutuhan, bukannya menghindari karbohidrat atau memilih satu jenis makanan saja. Selain itu, siswa juga kurang memahami pedoman "Isi Piringku" yang seharusnya diisi separuhnya oleh sayur

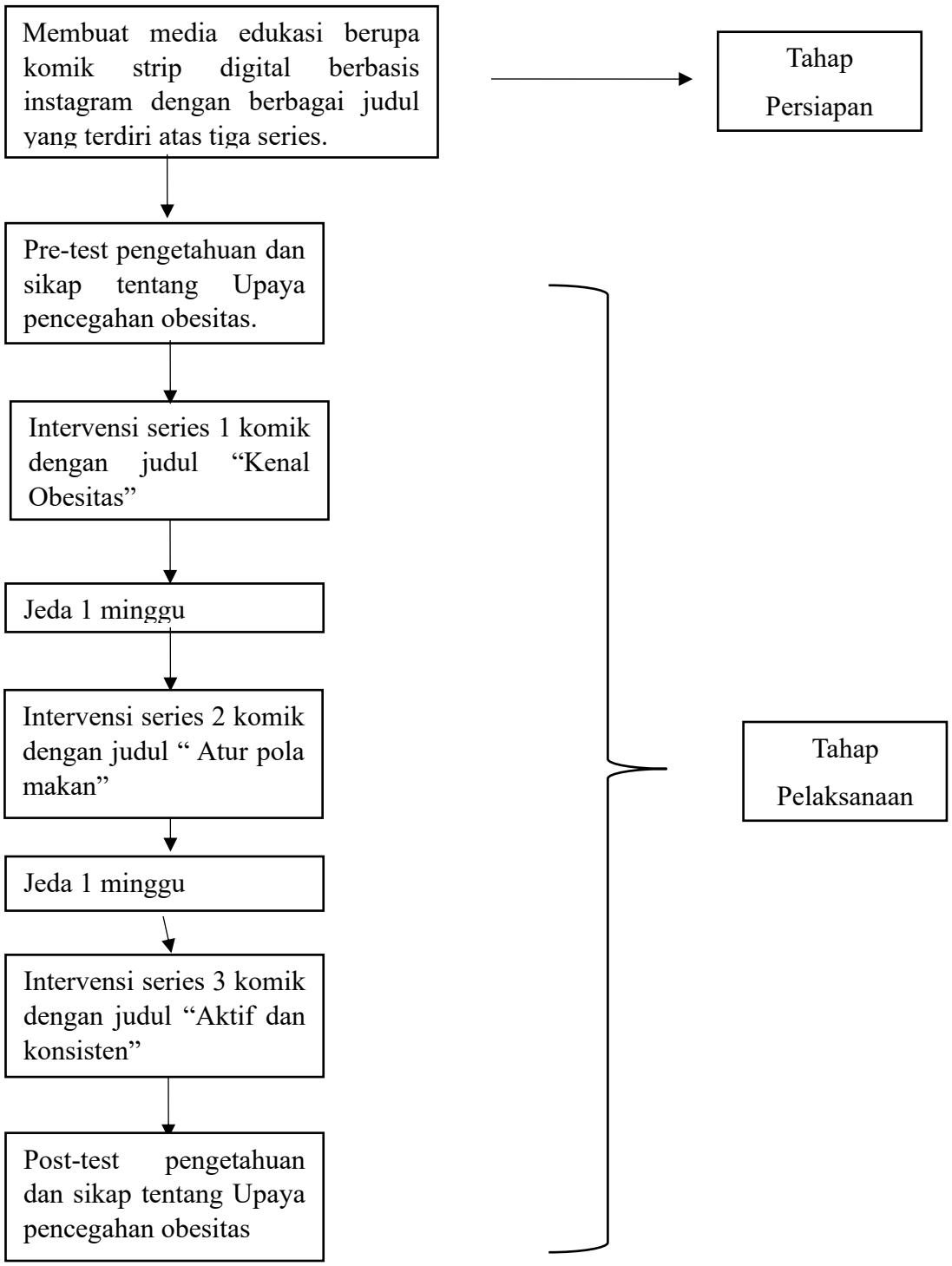
dan buah sebagai sumber serat dan gizi. Di luar pertanyaan evaluasi , ada satu pertanyaan dari siswa yaitu contoh isi piringku yang murah dan gampang dibuat apa?.

e. Edukasi Seri 3: "Aktif dan Konsisten"

Komik Seri 3 diunggah pada Kamis malam minggu ketiga yang memuat materi aktivitas fisik. Postingan ini mendapat 58 like dan 2 komentar. Komik Seri 1 diunggah ke akun Instagram @Komik_Cerdas pada Kamis malam, dengan presensi siswa yang dipantau melalui like. Postingan ini mendapat 58 like dan 2 komentar. Komentar pertama menanyakan frekuensi minimal olahraga serta cara menyiasati hobi ngemil manis agar berat badan tidak gampang naik, dengan jawaban bahwa olahraga bisa dilakukan 3–5 kali seminggu selama 30 menit, serta jajanan manis tidak perlu dihentikan total melainkan dikurangi porsinya secara bertahap. Komentar kedua menanyakan apakah ada olahraga yang bisa dilakukan di dalam rumah, yang dijawab bahwa hal tersebut sangat bisa dilakukan melalui gerakan seperti jalan di tempat, squat, naik turun tangga, stretching, atau workout ringan secara rutin sesuai kemampuan. Pada hari Jumat, pertemuan tatap muka dilaksanakan di sekolah untuk pemaparan materi, pembahasan isi komik, setelah selesai memaparkan materi, dibuka sesi tanya jawab dan peneliti memberikan 10 pertanyaan evaluasi secara lisan. Dari 10 pertanyaan tersebut, soal nomor 2 dan 4 masih banyak siswa yang tidak bisa menjawab. Hal ini dikarenakan siswa tidak bisa menjawab bahwa durasi aktivitas fisik yang dianjurkan untuk remaja setiap harinya adalah 60 menit (soal nomor 2). Selain itu, siswa juga tidak bisa menjawab pengertian perilaku sedentari yang seharusnya diartikan sebagai aktivitas minim gerak, seperti duduk terlalu lama (soal nomor 4).

f. Pelaksanaan Post-test

Satu minggu setelah seluruh rangkaian edukasi berakhir, pengumpulan data post-test dilakukan. Tahap ini bertujuan untuk menilai perubahan pada pengetahuan dan sikap siswa setelah mendapatkan intervensi.



Gambar 4. Tahap Pemberian Edukasi

F. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner Pengetahuan

Untuk menilai pemahaman siswa mengenai upaya pencegahan obesitas. Berisi 10 soal pilihan ganda yang berisi tentang definisi, penyebab, dampak, pentingnya sarapan, makanan seimbang dan gaya hidup sehat untuk remaja masa kini. Jawaban benar diberi skor 1, salah 0. Hasil dikelompokan menjadi:

a. Baik: 8-10
b. Cukup: 4-7
c. Kurang: 0-3

2. Kuesioner Sikap

Untuk mengukur sikap siswa terhadap upaya pencegahan obesitas. Terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 5 poin (Sangat Setuju, Setuju, Ragu-Ragu, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju). Pernyataan positif dan negatif digunakan bergantian. Skor total diperoleh dari penjumlahan skor setiap pertanyaan dikategorikan menjadi:

a. Positif: 28-50
b. Cukup Positif: 14-27
c. Negatif: 0-13

3. Media Intervensi (Komik Strip Digital)

Komik dirancang khusus sebagai media edukasi gizi, berisi pesan-pesan penting tentang tentang definisi, penyebab, dampak, pentingnya sarapan, makanan seimbang dan gaya hidup sehat untuk remaja masa kini. Komik dibagikan melalui Instagram, diskusi serta pembahasan ulang pada saat tatap muka.

4. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji untuk mengukur valid tidaknya instrumen kuesioner yang digunakan. Sebuah kuesioner dinyatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner. Uji coba instrumen dilakukan kepada 30 siswa di Lokasi uji coba, SMAS Pencawan 1 Medan yang memiliki karakteristik homogen dengan populasi penelitian. Uji validitas dilakukan dengan analisis korelasi Product Moment Pearson.Dasar pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan perbandingan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0{,}05$) dan degree of freedom (df) = $N - 2$:

jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka item pertanyaan dinyatakan valid.

Jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid

Tabel 7. Hasil Uji Validitas

Variabel		r hitung	R tabel	Keterangan
P1	1	0,487	0,361	Valid
	2	0,778	0,361	Valid
	3	0,607	0,361	Valid
	4	0,426	0,361	Valid
	5	0,362	0,361	Valid
	6	0,715	0,361	Valid
	7	0,691	0,361	Valid
	8	0,731	0,361	Valid
	9	0,487	0,361	Valid
	10	0,466	0,361	Valid
P2	1	0,437	0,361	Valid
	2	0,500	0,361	Valid
	3	0,764	0,361	Valid
	4	0,369	0,361	Valid
	5	0,806	0,361	Valid
	6	0,928	0,361	Valid
	7	0,364	0,361	Valid
	8	0,403	0,361	Valid
	9	0,863	0,361	Valid
	10	0,813	0,361	Valid
S1	1	0,455	0,361	Valid
	2	0,525	0,361	Valid
	3	0,536	0,361	Valid
	4	0,773	0,361	Valid
	5	0,570	0,361	Valid
	6	0,709	0,361	Valid
	7	0,501	0,361	Valid
	8	0,623	0,361	Valid
	9	0,551	0,361	Valid
	10	0,812	0,361	Valid
S2	1	0,667	0,361	Valid
	2	0,407	0,361	Valid
	3	0,694	0,361	Valid
	4	0,590	0,361	Valid
	5	0,473	0,361	Valid
	6	0,643	0,361	Valid
	7	0,460	0,361	Valid
	8	0,657	0,361	Valid
	9	0,417	0,361	Valid
	10	0,405	0,361	Valid

Berdasarkan Tabel 7 dari 10 soal pengetahuan yang diuji coba, diperoleh sebanyak 10 soal yang dinyatakan valid karena memiliki nilai $r_{\text{hitung}} > [r_{\text{tabel}}]$. Untuk variabel sikap, sebanyak 10 soal yang dinyatakan valid.

5. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang mengukur sejauh mana instrumen kuesioner dapat dipercaya dan memberikan hasil pengukuran yang konsisten apabila dilakukan pengukuran berulang pada sampel yang sama. Uji reliabilitas dilakukan secara konsistensi menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* (α). Dasar pengambilan keputusan reliabilitas ditentukan berdasarkan kriteria korelasi Nunnally:

Jika nilai Cronbach's Alpha $> 0{,}60$, maka instrumen dinyatakan reliabel (konsisten).

Jika nilai Cronbach's Alpha $< 0{,}60$, maka instrumen dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 8. Hasil Uji reliabilitas

Variabel	Cronbach's alpha	Role of Thumb	Keterangan
P1	0,779	0,6	Reliebel
P2	0,843	0,6	Reliebel
S1	0,799	0,6	Reliebel
S2	0,733	0,6	Reliebel

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Pemeriksaan Data (Editing)

Memeriksa kelengkapan dan konsistensi data yang dikumpulkan dari kuesioner, serta memastikan tidak ada data yang kosong, ganda.

b. Entri Data (Entering)

Data yang diperiksa diolah menggunakan SPSS. Data yang dientri meliputi identitas responden, skor pengetahuan, dan sikap sebelum dan sesudah intervensi.

c. Penyusunan Data (Tabulating)

Pengelompokan dan penyusunan data dalam bentuk tabel sesuai dengan variabel yang diteliti.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisa ini digunakan untuk menentukan rata-rata skor variabel independent (bebas) terhadap variabel dependent (terikat) mengenai Upaya Pencegahan Obeitas. Data dianalisis untuk menguji hipotesis dari sampel yang diberikan edukasi dan melihat rata-rata skor yang didapatkan sebelum dan sesudah diberikan komik digital berbasis media sosial Instagram terhadap pengetahuan dan sikap tentang Upaya Pencegahan Obesitas.

b. Analisis Bivariat

(1) . Adanya Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Komik Strip Digital Terhadap Pengetahuan Tentang Upaya Pencegahan Obesitas Di SMKS Pencawan 1 Medan.

(2). Adanya Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Komik Strip Digital Terhadap Sikap Tentang Upaya Pencegahan Obesitas Di SMK Pencawan Medan.

Analisis bivariat menggunakan Skor pengetahuan dan sikap dibandingkan sebelum dan sesudah intervensi. Setelah data dimasukkan ke dalam komputer, normalitas data tersebut dinilai. kemudian diuji normalitasnya, dimana didapatkan hasil data berdistribusi normal dengan nilai sig > 0.05. Uji statistik yang digunakan adalah uji T- dependent karena data sebelumnya yang diperoleh berdistribusi normal, dengan kesimpulan nilai p < 0,05 maka Hal dan Ha2 diterima, artinya ada pengaruh edukasi gizi dengan media komik strip digital terhadap pengetahuan tentang upaya pencegahan obesitas di SMKS Pencawan 1 Medan. Jika data tidak berdistribusi normal dengan nilai sig < 0.05, digunakan uji non-parametrik Wilcoxon signed-rank test. Dengan kesimpulan nilai p > 0,05 maka Hol dan Ho2 diterima, artinya Tidak ada pengaruh edukasi gizi dengan media komik strip digital terhadap pengetahuan tentang upaya pencegahan obesitas di SMKS Pencawan 1 Medan