



**PENGARUH METODE EDUKASI *FLIPPED CLASSROOM*
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KADER POSYANDU
DALAM PENGUKURAN ANTROPOMETRI PADA BALITA
DI DESA BUMIHARJO**

Skripsi

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan

Disusun Oleh:

**Ngesti Setyawati
30902400253**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2025**



**PENGARUH METODE EDUKASI *FLIPPED CLASSROOM*
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KADER POSYANDU
DALAM PENGUKURAN ANTROPOMETRI PADA BALITA
DI DESA BUMIHARJO**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

**Ngesti Setyawati
30902400253**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2025**

PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME


Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Metode Edukasi Flipped Classroom Terhadap Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Dalam Pengukuran Antropometri Pada Balita di Desa Bumiharjo “** saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang, jika di kemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya.

Semarang, Agustus 2025

Mengetahui,

Wakil Dekan I

Peneliti


Dr. Sri Wahyuni, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.Mat
NIDN. 0609067504


Ngesti Setyawati
NIM. 30902400253

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul

**PENGARUH METODE EDUKASI *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP
TINGKAT PENGETAHUAN KADER POSYANDU DALAM
PENGUKURAN ANTROPOMETRI PADA BALITA
DI DESA BUMIHARJO**

Dipersiapkan dan disusun Oleh:


Nama : Ngesti Setyawati

NIM : 30902400253

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada

Pembimbing,

Tanggal, 17 Agustus 2025


Dr. Indah Sri Wahyuningsih, S. Kep., Ns., M.Kep
NUPTK. 06-1509-8802

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PENGARUH METODE EDUKASI *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP
TINGKAT PENGETAHUAN KADER POSYANDU DALAM
PENGUKURAN ANTROPOMETRI PADA BALITA
DI DESA BUMIHARJO**

Disusun oleh :

Nama : Ngesti Setyawati

NIM : 30902400253

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 19 Agustus 2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Penguji I

Ns. Mohammad Arifin Noor, M. Kep, Sp.Kep.MB
NUPTK. 7159762663131063

Penguji II,

Dr. Ns. Indah Sri Wahyuningsih, M.Kep
NUPTK. 0247766667231063

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan

Dr. Iwan Ardian, SKM, S.Kep., M.Kep
NUPTK. 1154752653130093

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Agustus 2025**

ABSTRAK

Ngesti Setyawati

**PENGARUH METODE EDUKASI *FLIIPED CLASSROOM* TERHADAP
TINGKAT PENGETAHUAN KADER POSYANDU DALAM
PENGUKURAN ANTROPOMETRI PADA BALITA DI DESA
BUMIHARJO.**

xvi + 69 halaman + 2 gambar + 8 tabel + 8 Lampiran.

Latar belakang: Posyandu memiliki peran penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, namun masih ditemukan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan kader dalam melaksanakan tugasnya. Pada masa balita atau yang biasa disebut sebagai *golden age* merupakan masa dimana manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat.

Tujuan: Mengetahui pengaruh metode edukasi *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu dalam pengukuran antropometri di Kelurahan Bumiharjo.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dengan rancangan *pretest-posttest control group*. Sampel sebanyak 38 responden dipilih dengan teknik purposive sampling dan dibagi menjadi dua kelompok (intervensi dan kontrol, masing-masing 19 orang). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, Mann Whitney U Test, dan ANCOVA.

Hasil penelitian: Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi terjadi peningkatan signifikan tingkat pengetahuan setelah perlakuan ($p=0,000$), dengan proporsi pengetahuan baik meningkat dari 5,3% menjadi 36,8%. Pada kelompok kontrol, peningkatan terjadi namun terbatas ($p=0,003$) dan tidak ada responden yang mencapai kategori baik. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan adanya perbedaan signifikan pengetahuan posttest antara kelompok intervensi dan kontrol ($p=0,000$). Analisis ANCOVA menunjukkan bahwa setelah mengontrol nilai pretest, perbedaan skor posttest tetap signifikan ($F=6,771$; $p=0,013$), dengan model menjelaskan 66,7% variasi pengetahuan kader.

Kesimpulan: Disimpulkan bahwa metode edukasi *flipped classroom* efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu. Model ini dapat menjadi alternatif strategi pelatihan kader kesehatan untuk mendukung optimalisasi pelayanan posyandu.

Kata kunci : *flipped classroom*, edukasi kesehatan, kader posyandu, pengetahuan, keterampilan

Daftar pustaka : 33 (2008 – 2023)

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING SCIENCE
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, Agustus 2025**

ABSTRACT

NgestiSetyawati

The Effect Of The Flipped Classroom Education Method On The Knowledge Level Of Posyandu Cadres In Anthropometric Measurements Of Toddlers In Bumiharjo Village.

xvi + 69 pages + 2 pictures + 8 tables + 8 appendices

Background: *Posyandu* plays an important role in improving public health; however, limitations in cadres' knowledge and skills are still found in practice. The toddler period, also known as the golden age, is a phase of rapid growth and development.

Objective: To determine the effect of the flipped classroom education method on the knowledge level of *Posyandu* cadres in anthropometric measurements in Bumiharjo Village.

Method: This study employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group. A total of 38 respondents were selected using purposive sampling and divided into two groups (intervention and control, 19 respondents each). Data analysis was conducted using the **Wilcoxon Signed Rank Test, Mann Whitney U Test, and ANCOVA.**

Results: The findings showed a significant improvement in the intervention group after treatment ($p=0.000$), with the proportion of respondents in the good knowledge category increasing from 5.3% to 36.8%. In the control group, improvement was limited ($p=0.003$), and no respondents reached the good category. The Mann Whitney U Test revealed a significant difference in posttest knowledge between the intervention and control groups ($p=0.000$). ANCOVA analysis further demonstrated that after controlling for pretest scores, the difference in posttest scores remained significant ($F=6.771$; $p=0.013$), with the model explaining 66.7% of the variation in cadres' knowledge.

Conclusion: The flipped classroom education method is effective in improving the knowledge and skills of *Posyandu* cadres. This model can serve as an alternative training strategy to support the optimization of *Posyandu* services.

Keywords : flipped classroom, health education, *Posyandu* cadres, knowledge, skills

Bibliography : 33 (2008 – 2023)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warrahmatullahi wabarokatuh

Alhamdulillahilladzi Hadana Lihadza Wama Kunna Linahtadiya Laula An Hadanallah. Segala puji bagi Allah yang telah menunjukan kami kepada (kebaikan) ini. Dan kami sekali-kali tidak akan mendapat petunjuk kalau Allah tidak memberi kami petunjuk dan yang telah memberikan Rahmat serta hidayahnya juga kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“PENGARUH METODE EDUKASI *FLIPPED CLASSROOM* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN KADER POSYANDU DALAM PENGUKURAN ANTROPOMETRI PADA BALITA DI DESA BUMIHARJO”** dengan sebaik-baiknya dan sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Sholawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW, Utusan Allah SWT yang membawa cahaya petunjuk dan sebagai Rahmat bagi seluruh alam semesta. Mudah-mudahan kita diakui menjadi ummatnya serta mendapatkan syafa'atnya. Dengan tersusunnya skripsi ini mudah-mudahan menjadi manfaat dan menjadi sumber ilmu bagi yang membacanya. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Prof. Dr.H.Gunarto, SH., M.Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Dr. Iwan Ardian, S.KM.,S.Kep.,M.Kep Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyaningsih, M.Kep.,Sp.KMB Kaprodi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

4. Dr. Ns. Indah Sri Wahyuningsih, S.Kep.,M.Kep selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan telah meluangkan waktu serta tenagannya dalam proses belajar kepada kami dalam menyusun skripsi ini,
5. Ns. Mohammad Arifin Noor, M. Kep, Sp.Kep.MB selaku dosen penguji yang telah membimbing dan mengarahkan dengan baik.
6. Kepada seluruh keluarga saya dan semua pihak yang memberikan doa yang tidak pernah putus dan memberikan segala sesuatu yang terbaik untuk saya, selalu memberikan dukungan dalam semua hal, memotivasi saya untuk menjadi lebih semangat dan menjadikannya kekuatan didalam proses setiap perjalanan saya menempuh pendidikan S1 keperawatan sehingga saya bisa menyelesaikan semuanya tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diperlukan dalam mencapai hasil yang lebih baik.

Wassalamu'allaikum salam warroh matullahi wabarakatuh

Semarang, 19 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSYARATAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Pengetahuan.....	7
1. Definisi Pengetahuan.....	7
2. Tingkat Pengetahuan	8
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.....	10
4. Cara Mengukur Pengetahuan	11
5. Pengukuran Tingkat Pengetahuan	12

B. Posyandu.....	13
1. Definisi posyandu.....	13
2. Manfaat posyandu	14
3. Fungsi Posyandu.....	14
4. Kegiatan Posyandu	15
C. Kader Posyandu.....	16
1. Pengertian Kader Posyandu.....	16
2. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan kader posyandu	18
D. Antropometri	19
1. Pengertian Antropometri	19
2. Alat Alat Pengukuran Antropometri.	19
E. Edukasi kesehatan	20
1. Definisi Edukasi Kesehatan.....	20
2. Tujuan Edukasi.....	21
3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Edukasi Kesehatan..	21
F. <i>Flipped Classroom</i>	23
1. Pengertian.....	23
2. Sejarah <i>Flipped Classroom</i>	25
3. Pendekatan <i>Flipped Classroom</i>	25
4. Strategi Penerapan <i>Flipped Classroom</i>	26
5. Jenis-jenis <i>Flipped Classroom</i>	27
6. Kelebihan <i>Flipped Classroom</i>	28
7. Kekurangan <i>flip classroom</i>	29
G. Kerangka Teori.....	30
H. Hipotesa.....	31

BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Kerangka Konsep	32
B. Variabel Penelitian	32
1. Variabel bebas	32
2. Variabel terikat	32
C. Desain Penelitian	33
D. Populasi Dan Sampel.....	34
1. Populasi	34
2. Sampel	34
E. Teknik Pengambilan Sampel.....	35
F. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	36
G. Definisi Operasional.....	37
H. Instrument Dan Alat Pengumpulan Data.....	37
1. Instrumen Penelitian.....	37
2. Alat pengumpulan data.....	38
I. Metode Pengumpulan Data	39
1. Tahap Persiapan Penelitian	39
2. Tahap Pelaksanaan	39
3. Tahap akhir.....	41
J. Rencana Analisis Data.....	41
1. Rencana Pengolahan Data	41
2. Jenis Analisa Data	42
K. Etika Penelitian.....	43
1. Lembar persetujuan (<i>inform consent</i>).....	43
2. Tanpa nama (<i>anonymity</i>).....	44

3. Kerahasiaan (<i>confidentiality</i>)	44
BAB IV HASIL PENELITIAN	45
A. Karakteristik Responden	45
B. Analisis Univariat	46
C. Uji Normalitas	48
D. Analisis Bivariat	49
1. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol	49
2. Perbandingan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Setelah Perlakuan antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol	50
3. Pengaruh Metode Edukasi Flipped Classroom terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu: Analisis dengan Mengontrol Pengaruh Pretest	52
BAB V PEMBAHASAN	55
A. Interpretasi dan Diskusi Hasil	55
1. Mengidentifikasi Karakteristik Kader Meliputi Pendidikan, Usia, Pekerjaan, dan Lamanya Menjadi Kader	55
2. Tingkat Pengetahuan Kader Sebelum Diberikan Metode Edukasi <i>Flipped Classroom</i>	57
3. Tingkat Pengetahuan Kader Setelah Diberikan Metode Edukasi <i>Flipped Classroom</i>	58
4. Tingkat Pengetahuan Kader Tanpa Diberikan Intervensi Metode Edukasi <i>Flipped Classroom</i>	59
5. Pengaruh Metode Edukasi <i>Flipped Classroom</i> terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu Mengenai Pengukuran Antropometri Balita	60
B. Keterbatasan Penelitian	62
C. Implikasi untuk Keperawatan	62

BAB VI PENUTUP	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Tabel Rancangan Penelitian	33
Tabel 3.2. Definisi Operasional.....	37
Tabel 4.1. Karakteristik Responden	Error! Bookmark not
Tabel 4.2. Deskriptif Statistik Responden Kelompok Intervensi	Error! Bookmark not
Tabel 4.3. Deskriptif Statistik Responden Kelompok Kontrol	Error! Bookmark not
Tabel 4.4. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol	49
Tabel 4.5. Hasil Uji Independent Sample T-Test.....	Error! Bookmark not
Tabel 4.6. Hasil Uji Ancova.....	Error! Bookmark not



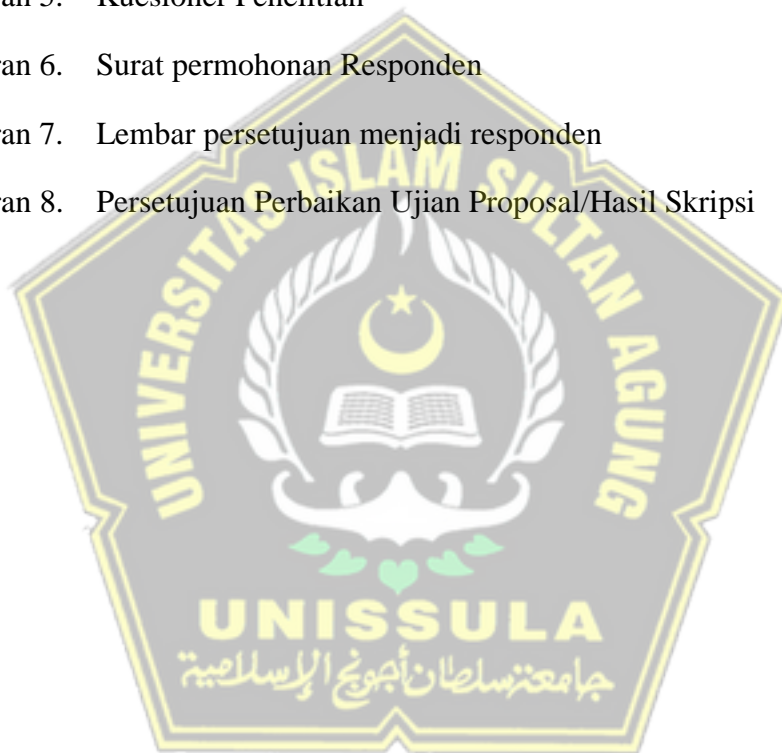
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.1. Kerangka Konsep	32



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat permohonan ijin survei pendahuluan
- Lampiran 2. Surat permohonan ijin penelitian
- Lampiran 3. Surat Keterangan telah melaksanakan penelitian
- Lampiran 4. Surat keterangan lolos uji etik
- Lampiran 5. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6. Surat permohonan Responden
- Lampiran 7. Lembar persetujuan menjadi responden
- Lampiran 8. Persetujuan Perbaikan Ujian Proposal/Hasil Skripsi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa balita atau yang biasa disebut sebagai *golden age* merupakan masa dimana manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Pada usia ini anak akan semakin berkembang dalam berpikir, berbicara, panca indra dan kemampuan motoric (Hida & Mardiana, 2011). Masa balita adalah tahap emas dalam pertumbuhan fisik, mental dan emosional anak. Untuk kelangsungan hidup anak agar optimal sebagai generasi selanjutnya perlu mendapatkan kebutuhan dasar anak akan asah, asih dan asuh. Kebutuhan dasar tersebut akan memberikan kesehatan bagi anak agar tidak ada hambatan atau gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya. Oleh karena itu, penting bagi orang tua untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak selama berada di masa golden age, salah satunya dengan memenuhi kebutuhan gizi anak (Suhartatik & Al Faiqoh, 2022)

Pembangunan sektor kesehatan di Indonesia diarahkan untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan mutu pelaksanaan kesehatan dasar terutama bagi ibu dan anak. Salah satu kegiatan untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan adalah Posyandu (Hodijah, 2022). Posyandu sudah dikenal sejak lama sebagai pusat pelayanan kesehatan dasar bagi ibu dan balita. Posyandu dituntut untuk mampu menyediakan

informasi kesehatan secara lengkap dan mutakhir sehingga menjadi sentra kegiatan kesehatan masyarakat (Saepuddin et al., 2018). Tenaga utama pelaksana Posyandu adalah kader, yang kualitasnya dapat menentukan dalam usaha meningkatkan pelayanan yang dilaksanakan. Setiap program pelayanan kesehatan dengan sasaran masyarakat khususnya Posyandu, kader harus mampu memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya kegiatan tersebut. Hal ini bertujuan agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Kader posyandu bertugas melakukan pemeriksaan kesehatan balita. Dampak keberadaan kader di tengah-tengah masyarakat dalam penyelenggaraan program kesehatan gizi balita sangat penting. Bila ditemukan kinerja kader yang rendah tentu berdampak pada kualitas kesehatan dan gizi pada balita di wilayahnya (Fatmah & Nasution, 2012).

Keberadaan kader di tengah masyarakat dijadikan sebagai jembatan antara petugas kesehatan dengan masyarakat dan membantu masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatannya dan mendapatkan layanan kesehatan (Hardiyanti, 2017). Selain itu kader juga merupakan titik sentral dari pelaksanaan posyandu. Dimana posyandu merupakan tempat pelayanan dasar untuk melakukan skrining awal adanya masalah gizi melalui pemantauan status gizi balita (Siregar D., 2020).

Dampak dari kurang dilaksanakannya peran kader posyandu akan memberikan akibat tidak baik secara langsung dan tidak langsung . Dampak secara langsung bagi anak, pemantauan tumbuh kembang yang kurang baik yang dapat menyebabkan tidak termonitornya kesehatan anak. Adapun dampak

secara tidak langsung adalah yang pertama bagi kader posyandu akan memberikan informasi pengisian KMS (Kartu Menuju Sehat) kurang jelas, maka penerapan di Posyandu juga kurang tepat dan bagi keluarga, bila informasi yang diterima kurang jelas, maka tindak lanjut kurang sesuai (Fitri, 2018).

Antropometri adalah suatu penilaian pertumbuhan yang digunakan sebagai indikator status gizi. Pengukuran antropometri sangat penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan anak. Apabila terdapat masalah gizi pada anak maka dapat segera diatasi sehingga mencegah dampak buruk akibat kekurangan atau kelebihan gizi (Thamaria, 2017). Tingkat pengetahuan kader dalam menjalankan tugasnya sangat berpengaruh terhadap kinerjanya dalam melakukan pengukuran antropometri di Posyandu. Hal ini menyangkut dengan penentuan status gizi balita terutama tentang isu stunting yang mana menjadi salah satu instruksi presiden agar pemerintah daerah ikut turun tangan dalam penanganannya. Pengetahuan dan keterampilan kader yang kurang dapat menyebabkan interpretasi status gizi yang salah dan dapat berakibat pula pada kesalahan dalam mengambil keputusan dan penanganan masalah tersebut. Dengan demikian, kemampuan kader harus dikembangkan salah satunya melalui intervensi pelatihan, untuk memberikan pengetahuan dan wawasan lebih luas supaya kedepan kader dapat melakukan pengukuran dengan baik dan benar, menguasai pada saat melakukan pengukuran antropometri, sehingga mendapatkan hasil pengukuran yang valid (Intan, 2022).

Pada awal survei pendahuluan, peneliti tertarik dengan adanya penurunan panjang/tinggi badan balita. Hal ini dikemukakan oleh salah satu kader posyandu Kelurahan bumiharjo. Kelurahan bumiharjo sendiri memiliki 6 titik Posyandu. Hasil pengamatan peneliti di salah satu posyandu kesalahan prosedur terutama pada pengukuran tinggi badan balita. Sepatu / sandal balita tidak dilepas dan balita cukup berdiri di bawah microtoise tanpa memperhatikan posisi kaki, tumit sudah menempel pada tembok atau belum. Pengukuran panjang badan tidak memperhatikan apakah sudah tepat dari ujung kepala sampai ujung kaki, terkadang tidak menekan lutut bayi agar lurus. Kader kadang juga lupa tidak melepas sandal / alas kaki balita pada saat ditimbang. Pengukuran lingkaran kepala tidak dilingkarkan secara tepat pada lingkaran kepala. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak kader yang belum memahami cara melakukan pengukuran antropometri sesuai standar.

Pengetahuan yang kurang tersebut, dapat di support dengan memberikan edukasi kepada para kader dengan metode online dan online yang dinamakan dengan metode edukasi *flipped classroom*. Dimana kelebihan dari metode ini salah satunya adalah kader dapat dengan mudah mempelajari materi secara mandiri di rumah melalui media seperti video sebelum mengikuti sesi offline atau tatap muka.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas terdapat masalah ketidaktepatan dalam pengukuran antropometri pada balita. Maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat

pengaruh metode edukasi *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu dalam melakukan pengukuran antropometri di kelurahan Bumiharjo.

C. Tujuan penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh metode edukasi *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu dalam pengukuran antropometri di kelurahan Bumiharjo.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik kader meliputi Pendidikan, usia, pekerjaan dan lamanya menjadi kader.
- b. Mengetahui tingkat pengetahuan kader sebelum diberikan metode edukasi *flipped classroom*.
- c. Mengetahui tingkat pengetahuan kader setelah diberikan metode edukasi *flipped classroom*.
- d. Mengetahui tingkat pengetahuan kader pada kelompok kontrol sebelum diberikan edukasi konvensional.
- e. Mengetahui tingkat pengetahuan kader pada kelompok kontrol setelah diberikan edukasi konvensional
- f. Menganalisis pengaruh pemberian edukasi metode *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu baik untuk kelompok intervensi maupun kelompok kontrol.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi mengenai pengaruh metode edukasi *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Profesi

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian tentang pengaruh metode edukasi *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu dalam melakukan pengukuran antropometri.

b. Bagi institusi lain

Diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi dunia Pendidikan tentang tingkat pengetahuan kader posyandu dalam melakukan pengukuran.

c. Bagi pelayanan kesehatan

Sebagai bahan masukan, acuan dan perhatian bagi kader posyandu untuk meningkatkan ketrampilan.

d. Bagi masyarakat

Sebagai sumber informasi dan pengetahuan khususnya pada kader posyandu dan diharapkan dapat diterapkan dalam melakukan pengukuran antropometri pada balita karena dapat mempengaruhi kualitas kesehatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan didefinisikan sebagai studi sistematis yang diperoleh melalui suatu observasi, penelitian, serta telah diuji coba yang mengarah pada sebuah penentuan dengan sifat dasar atau berupa prinsip sesuatu yang sedang dipelajari, diselidiki, dan sebagainya. Pengetahuan merupakan hasil tahu manusia yang menjawab pertanyaan “apa”, seperti apa air, manusia, alam dan lainnya. Pengetahuan adalah hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek melalui panca indera manusia yaitu penglihatan, pendengaran, 10 penciuman, perasaan dan peraba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Salsabila & Fitriani, 2023).

Menurut etimologi, knowledge berasal dari bahasa Inggris knowledge. Sidi Gazalba mendefinisikan pengetahuan sebagai tindakan mengetahui atau apa yang dikenal dalam terminologi.

Pengetahuan adalah hasil dari pengetahuan, yang diperoleh seseorang setelah merasakan objek tertentu. Indra manusia seperti penglihatan, penciuman, pendengaran, rasa, dan sentuhan digunakan untuk penginderaan. Seseorang mempelajari sebagian besar dari apa yang mereka ketahui melalui mata dan telinga mereka. Karena informasi

adalah faktor paling signifikan dalam menentukan bagaimana seseorang bertindak, tindakan yang dipengaruhi oleh pengetahuan dan kesadaran akan bertahan lebih lama daripada tindakan yang tidak dipengaruhi oleh pengetahuan dan kesadaran (Retnaningsih, 2016).

2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan, atau kognisi, sangat penting dalam menentukan bagaimana seseorang berperilaku. Ada 6 derajat pengetahuan dalam ranah kognitif, diantaranya: (Retnaningsih, 2016).

a. Tahu/ Know

Mengetahui berarti mampu mengingat informasi yang telah dipelajari. Mengingat item tertentu dari semua informasi yang dipelajari atau rangsangan yang diterima dianggap sebagai pengetahuan pada tingkat ini. Oleh karena itu, mengetahui adalah tingkat pengetahuan yang paling rendah. Didefinisikan, sebutkan, nyatakan, uraikan, dan kata kerja serupa lainnya dapat digunakan untuk mengukur seberapa banyak seseorang mengetahui tentang materi yang telah mereka peroleh.

b. Memahami (*comprehension*)

Pemahaman didefinisikan sebagai kapasitas untuk penjelasan yang akurat tentang objek yang terkenal dan interpretasi informasi yang akurat. Objek atau substansi yang dipelajari harus dijelaskan, didukung oleh contoh, diprediksi, disimpulkan, dll oleh orang yang sudah memahaminya.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi adalah kapasitas untuk mempraktikkan pengetahuan dalam keadaan aktual (dunia nyata). Penerapan dalam konteks ini mengacu pada penggunaan rumus, hukum, konsep, metodologi, dan sebagainya dalam konteks atau keadaan yang berbeda.

d. Analisis (*Analysis*)

Menganalisis apa pun dapat memecahnya menjadi bagian-bagian komponennya sambil menjaga semuanya tetap teratur dan terhubung. Penggunaan kata kerja, seperti kemampuan untuk menggambarkan (membuat bagan), memisahkan, mengklasifikasikan, membedakan, dan sebagainya, dapat mengungkapkan keterampilan analitis.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan untuk menyusun formulasi yang baru atau yang sudah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah pengetahuan untuk melakukan suatu penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian lain berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan.

Elemen yang mempengaruhi pengetahuan berikut ini adalah beberapa variabel yang mempengaruhi pengetahuan: (Retnaningsih, 2016).

a. Pendidikan

Karena pendidikan dan pengetahuan saling terkait erat, diharapkan mereka yang berpendidikan lebih tinggi juga memiliki basis pengetahuan yang lebih luas. Namun perlu digarisbawahi bahwa mereka yang berpendidikan rendah belum tentu memiliki tingkat pengetahuan yang buruk. Pendidikan nonformal juga dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan baru, selain pendidikan resmi. Aspek positif dan negatif membentuk dua bagian lain dari pengetahuan seseorang tentang suatu objek. Pada akhirnya, kedua faktor ini akan menentukan bagaimana perasaan seseorang terhadap objek tertentu.

b. Informasi/Media Massa

Pengetahuan dapat berubah atau tumbuh sebagai hasil dari informasi yang dipelajari baik melalui pendidikan formal maupun informal. Efek ini bisa langsung terlihat. Seiring kemajuan teknologi, berbagai media massa akan tersedia yang dapat memengaruhi cara masyarakat mempelajari penemuan-penemuan baru.

c. Sosial, budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dijunjung individu tanpa memikirkan tindakan mereka apakah mereka benar atau buruk secara

moral. Dengan melakukan ini, pengetahuan seseorang akan maju meskipun tidak ada hal lain yang dicapai. Status sosial ekonomi seseorang akan mempengaruhi tingkat pengetahuan mereka karena aksesibilitas fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu akan bergantung pada keadaan keuangan mereka.

d. Lingkungan

Lingkungan individu meliputi lingkungan fisik, biologis, dan sosial mereka. Lingkungan berpengaruh pada seberapa baik pengetahuan diasimilasi oleh mereka yang hadir. Apakah itu terjadi atau tidak, ini hasil dari interaksi timbal balik, yang akan diterima oleh masing-masing individu sebagai pengetahuan.

e. Usia

Usia berdampak pada kognisi dan perspektif. Pemahaman dan perspektif seseorang juga akan berubah seiring bertambahnya usia, meningkatkan kualitas pengetahuan yang diterima.

f. Pengalaman

Pengalaman belajar sambil bekerja akan mampu meningkatkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari integrasi penalaran ilmiah dan etis berdasarkan tantangan nyata di tempat kerja. Pengalaman belajar sambil bekerja memberikan pengetahuan dan keterampilan profesional.

4. Cara Mengukur Pengetahuan

Menurut (Adiputra et al., 2021) pengetahuan dapat diukur berdasarkan jenis penelitian yaitu kuantitatif dan kualitatif.

a. Penelitian Kuantitatif

Pada umumnya mencari jawaban atas kejadian yang menyangkut beberapa banyak, beberapa sering, beberapa lama, dan sebagainya, maka biasanya menggunakan metode wawancara dan angket.

b. Penelitian Kualitatif

Tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menjawab bagaimana suatu kejadian terjadi atau mengapa terjadi. Metode pengukuran pengetahuan dalam penelitian kualitatif yaitu dengan cara wawancara mendalam. Wawancara mendalam yaitu Pengukuran variabel data menggunakan metode wawancara mendalam apakah peneliti mengajukan pertanyaan sebagai pembuka dimana responden menjawab pertanyaan sebanyak-banyaknya. Jawaban responden akan diikuti oleh pertanyaan berikutnya sehingga mendapatkan informasi sejelas-jelasnya

5. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Pengukuran Pengetahuan Menurut (Arikunto, 2010), pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan di ukur dari subjek atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya, adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum di bagi menjadi 2 jenis yaitu:

a. Pengukuran Subjektif

Penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pernyataan esay digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.

b. Pertanyaan Objektif

Jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (multiple choise), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat di nilai secara pas oleh penilai. Menurut (Arikunto, 2010), pengukuran tingkat pengetahuan dapat dikategorikan menjadi 3 yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan baik bila responden dapat menjawab 76-100% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 2) Pengetahuan cukup bila responden dapat menjawab 56-75% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.
- 3) Pengetahuan kurang bila responden dapat menjawab <56% dengan benar dari total jawaban pertanyaan.

B. Posyandu

1. Definisi posyandu

Posyandu merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan bersumber daya masyarakat yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memperdayakan dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu, bayi dan balita.

2. Manfaat posyandu

a. Manfaat Bagi masyarakat

Bagi Masyarakat Adapun manfaat posyandu bagi masyarakat adalah memperoleh kemudahan untuk mendapatkan informasi dan pelayanan kesehatan bagi anak balita dan ibu, pertumbuhan anak balita terpantau sehingga tidak menderita gizi kurang atau gizi buruk. Bayi dan anak balita mendapatkan kapsul vitamin A, bayi memperoleh imunisasi lengkap, ibu hamil juga akan terpantau berat badanya dan memperoleh tablet tambah darah serta imunisasi TT, ibu nifas memperoleh kapsul vitamin A dan tablet tambah darah serta memperoleh penyuluhan kesehatan yang berkaitan tentang kesehatan ibu dan anak.

b. Bagi kader

Mendapatkan berbagai informasi kesehatan lebih dahulu dan lebih lengkap. Ikut berperan secara nyata dalam tubuh kembang anak balita dan kesehatan ibu. Citra diri meningkat di mata masyarakat sebagai orang yang terpercaya dalam bidang kesehatan menjadi panutan karena telah menjadi demi pertumbuhan anak dan kesehatan ibu (Sulistiyorini, 2010).

3. Fungsi Posyandu

Fungsi posyandu menurut (Kemenkes RI, 2017) adalah :

- a. Sebagai wadah pemberdayaan masyarakat dalam alih informasi dan keterampilan dari petugas kepada masyarakat dan antar sesama

masyarakat dalam rangka mempercepat penurunan AKI, AKB, dan AKBA.

- b. Sebagai wadah untuk mendekatkan pelayanan kesehatan dasar, terutama berkaitan dengan penurunan AKI, AKB, dan AKBA.

4. Kegiatan Posyandu

- a. Perbaikan Gizi

Kader Posyandu dan petugas kesehatan yang terkait bertugas melakukan perbaikan gizi berdasarkan hasil pencatatan di Kartu Menuju Sehat (KMS) Bayi, Balita dan ibu hamil berupa penyuluhan tentang tumbuh kembang balita, makanan sehat, kurang darah (anemia), Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), Vitamin A, pemanfaatan pekarangan, dan penyuluhan pemberian makanan tambahan (PMT) dan pemberian Vitamin A dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) bagi yang membutuhkan (Kemenkes RI, 2017).

- b. Kesehatan Ibu dan Anak

Kader dan petugas kesehatan bertugas melakukan pemantauan kesehatan terhadap kehamilan, kelahiran dan tumbuh kembang balita melalui buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) serta memberikan pelayanan kesehatan berupa imunisasi, pemberian tablet zat besi, vitamin A, pemeriksaan kehamilan, penyuluhan dan pelayanan kesehatan lain sesuai masalah yang tengah dihadapi di masyarakat khususnya kesehatan ibu dan anak.

c. Keluarga berencana (KB)

Tugas Kader dan petugas kesehatan adalah memberikan penyuluhan mengenai KB kepada masyarakat dan memberikan pelayanan KB berupa pemberian pil maupun suntikan serta konseling KB (Fatmah & Nasution, 2012)

d. Imunisasi

Kader Posyandu bertugas untuk mengajak masyarakat yang memiliki atau yang termasuk sasaran dari imunisasi untuk ke posyandu dan memberikan penyuluhan mengenai imunisasi sedangkan mengenai pemberian imunisasi dilakukan oleh petugas kesehatan. Pemantauan imunisasi harus dilakukan oleh semua petugas baik pimpinan program, supervisor dan petugas vaksinasi (Notoatmodjo, 2019).

e. Penanggulangan penyakit diare

Menurut (Kemenkes RI, 2017) bahwa kader dan petugas kesehatan bertugas untuk memberikan penyuluhan mengenai diare terutama tentang penggunaan oralit dan larutan gula garam dan pelayanan pemberian bubuk Oralit bagi yang mengalami diare.

C. Kader Posyandu

1. Pengertian Kader Posyandu

Kader posyandu yang selanjutnya disebut kader adalah anggota masyarakat yang bersedia, mampu dan memiliki waktu untuk menyelenggarakan kegiatan Posyandu secara sukarela (Kemenkes RI,

2017). Kader adalah siapa saja dari anggota masyarakat yang mau bekerja sama secara suka rela dan ikhlas, mau dan sanggup menggerakkan masyarakat dalam penanganan berbagai penyakit. Kader juga sebagai penggerak masyarakat dalam hal membantu serta mendukung keberhasilan pemerintah dibidang kesehatan dan tidak mengharapkan imbalan berupa gaji dari pemerintah, melainkan bekerja secara sukarela (Trisnawati & Rahayuningsih, 2008).

Kader merupakan tenaga masyarakat yang dianggap paling dekat dengan masyarakat. Department kesehatan membuat kebijakan mengenai pelatihan untuk kader yang dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan, menurunkan angka kematian ibu dan anak serta kematian bayi. Pada kader kesehatan masyarakat itu seyogyanya memiliki latar belakang pendidikan yang cukup sehingga memungkinkan karena untuk membaca, menulis, dan menghitung secara sederhana (Suhat & Hasanah, 2014).

Perlu diketahui bahwa para kader kesehatan masyarakat itu tidak bekerja dalam sistem yang tertutup, tetapi mereka bekerja dan berperan sebagai seorang pelaku sistem kesehatan. Oleh karena itu, kader harus dibina, dituntun serta didukung oleh pembimbing yang terampil dan berpengalaman. Para kader kesehatan masyarakat itu seyogyanya memiliki karakteristik tertentu, misalkan latar belakang pendidikan yang cukup sehingga memungkinkan mereka untuk membaca, menulis dan menghitung secara sederhana (Syafudin & Hamidah, 2019).

2. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan kader posyandu

Salah satu pendekatan efektif dalam peningkatan pengetahuan kader Posyandu adalah melalui edukasi, simulasi, dan pendampingan. Edukasi dilakukan dalam bentuk penyuluhan interaktif yang bertujuan memberikan pemahaman tentang gizi, pertumbuhan balita, serta kesehatan umum. Simulasi digunakan untuk melatih keterampilan praktis seperti penggunaan alat antropometri dan interpretasi grafik pertumbuhan. Sementara itu, pendampingan dilakukan oleh tenaga kesehatan yang memberikan bimbingan teknis dan umpan balik secara langsung selama kegiatan Posyandu berlangsung (Nurbaya et al., 2022).

a. Edukasi (Penyuluhan Berbasis Teori)

- 1) Tujuan: Memberi landasan pengetahuan mengenai gizi, pemantauan tumbuh-kembang balita, dan pengetahuan kesehatan umum.
- 2) Metode: Materi disampaikan dalam bentuk penyuluhan interaktif, memungkinkan kader menerima informasi dengan jelas secara langsung.

b. Simulasi (Praktik Lapangan)

- 1) Tujuan: Mengubah pengetahuan teori menjadi keterampilan praktis, seperti penggunaan alat timbang, interpretasi grafik pertumbuhan, dan mendemonstrasikan edukasi gizi kepada masyarakat.

- 2) Metode: Simulasi langsung di lapangan atau dalam lingkungan pelatihan, memperkuat pemahaman melalui tatap muka praktik.
- c. Pendampingan (Coaching dan Feedback)
- 1) Tujuan: Memastikan **kader** bisa menerapkan pengetahuan secara benar di Posyandu nyata.
 - 2) Metode: Fasilitator/tenaga kesehatan mendampingi kader secara intens, memberikan koreksi, dan evaluasi selama kegiatan Posyandu berlangsung.

D. Antropometri

1. Pengertian Antropometri

Antropometri adalah suatu penilaian pertumbuhan yang digunakan sebagai indikator status gizi. Pengukuran antropometri sangat penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan anak. Apabila terdapat masalah gizi pada anak maka dapat segera diatasi sehingga mencegah dampak buruk akibat kekurangan atau kelebihan gizi (Thamaria, 2017).

2. Alat Alat Pengukuran Antropometri.

Alat-alat yang digunakan untuk pengukuran antropometri di posyandu, antara lain:

- a. Timbangan bayi
- b. Pengukur panjang badan bayi
- c. Pengukur lingkar lengan atas

- d. Stadiometer untuk mengukur tinggi badan dewasa
- e. Infantometer untuk mengukur tinggi badan bayi
- f. Pita lingkar kepala
- g. Pita lingkar lengan atau lila bayi

E. Edukasi kesehatan

1. Definisi Edukasi Kesehatan

Edukasi kesehatan atau pendidikan kesehatan merupakan suatu kegiatan edukatif yang bertujuan untuk menyebarkan pengetahuan, membangun keyakinan, sehingga masyarakat tidak hanya menyadari, mengetahui, dan memahami, tetapi juga bersedia dan mampu melaksanakan anjuran yang berkaitan dengan Kesehatan (Asda, P & Sekarwati, 2023). Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk mendorong individu, kelompok, atau masyarakat agar memiliki perilaku yang berdampak positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Magdalena, 2021).

Pendidikan kesehatan pada dasarnya merupakan salah satu solusi untuk mengatasi masalah kesehatan di masyarakat melalui pendekatan pendidikan. Pendidikan itu sendiri adalah suatu proses yang melibatkan unsur-unsur seperti masukan (input) yang mencakup sasaran pendidikan dan keluaran (output) yang berupa perubahan perilaku atau kemampuan baru dari sasaran tersebut. Dalam konteks pendidikan kesehatan, inputnya adalah perilaku masyarakat, baik dari pihak penyedia layanan

kesehatan (provider) maupun penerima layanan (konsumen). Perencanaan pendidikan kesehatan sangat penting dilakukan agar hasil yang dicapai dapat optimal. Lawrence Green menyarankan bahwa perencanaan pendidikan kesehatan dimulai dari “outcome” (dalam hal ini adalah kualitas hidup) dan kemudian melakukan analisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap masalah tersebut sebelum menentukan metode atau intervensi yang akan diterapkan. Aspek ini sangat penting untuk diperhatikan, karena jika tidak, intervensi yang dilakukan hanya berdasarkan asumsi dan dapat mengakibatkan kegiatan intervensi menjadi tidak tepat sasaran atau tidak efektif (Asda, P & Sekarwati, 2023).

2. Tujuan Edukasi

Tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga dan masyarakat dalam membina dan memelihara perilaku hidup sehat dan lingkungannya sehat, serta berperan aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal. Terbentuknya perilaku sehat pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang sesuai dengan konsep hidup sehat baik fisik, mental dan sosial sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian (Asda, P & Sekarwati, 2023).

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Edukasi Kesehatan.

Menurut (Asda, P & Sekarwati, 2023) faktor faktor yang mempengaruhi edukasi kesehatan adalah :

a. Tingkat Pendidikan

Pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya. Maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi Tingkat pendidikannya, semakin mudah seseorang menerima informasi yang didapatnya. Tingkat sosial ekonomi semakin tinggi tingkat sosial ekonomi seseorang, semakin mudah pula dalam menerima informasi baru.

b. Adat Istiadat

Masyarakat kita masih sangat menghargai dan menganggap adat istiadat sebagai sesuatu yang tidak boleh diabaikan, sehingga dalam memberikan pendkes sebisa mungkin tidak melanggar adat istiadat dari suatu suku.

c. Kepercayaan

Masyarakat kita masih sangat menghargai dan menganggap adat istiadat sebagai sesuatu yang tidak boleh diabaikan, sehingga dalam memberikan pendkes sebisa mungkin tidak melanggar adat istiadat dari suatu suku.

d. Ketersediaan waktu

Waktu penyampaian informasi harus memperhatikan tingkat aktifitas Masyarakat untuk menjamin tingkat kehadiran masyarakat dalam penyuluhan.

F. *Flipped Classroom*

1. Pengertian

Flipped Classroom secara bahasa berasal dari kata “Flip” yang berarti terbalik, dan “Classroom” yang berarti kelas. *Flipped Classroom* biasa diartikan sebagai “Kelas Terbalik”, yang artinya membalik kegiatan yang biasanya dilakukan di dalam kelas menjadi dilakukan di luar kelas, begitu sebaliknya. Namun, pengertian ini belum menggambarkan keseluruhan praktik pelaksanaannya. Pengertian tersebut merupakan definisi paling sederhana yang muncul sebelum Bergman mengemukakan penelitiannya selama tujuh tahun menerapkan model *Flipped Classroom* di kelasnya.

Menurut (Bergmann & Sams A, 2011) *Flipped Classroom* adalah bentuk pembelajaran *blended* (melalui interaksi tatap muka dan virtual/online) yang menggabungkan pembelajaran sinkron (*synchronous*) dengan pembelajaran mandiri yang asinkron (*asynchronous*). Pembelajaran sinkron biasanya terjadi secara *real time* di kelas. Peserta didik berinteraksi dengan seorang pengajar dan teman sekelas serta menerima umpan balik pada saat yang sama. Sedangkan, pembelajaran asinkron adalah pembelajaran yang sifatnya lebih mandiri. Konten biasanya diakses melalui beberapa bentuk media pada platform digital. Peserta didik dapat memilih kapan mereka belajar dan juga mereka dapat mengajukan pertanyaan di kolom komentar, serta berbagi ide atau pemahaman mereka tentang sebuah materi dengan pengajar atau teman sekelas. Sedangkan, umpan balik akan diterima mereka tidak pada saat yang sama.

Video adalah media yang sering digunakan sebagai input untuk belajar mandiri karena dapat diakses dan memungkinkan siswa untuk berhenti dan menonton kembali konten sesuai kebutuhan. Teks dan audio juga dapat digunakan sebagai konten untuk menyampaikan materi dan memastikan siswa sepenuhnya siap untuk kelas sinkron.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Flipped Classroom* merupakan model pembelajaran berbasis teknologi yang berpusat pada siswa. Proses penyampaian materi dilakukan diluar kelas melalui video atau teks sebelum pembelajaran di kelas, sebagai tahap persiapan serta sebagai pengganti ceramah guru. Sehingga kegiatan dalam kelas dapat dimaksimalkan untuk interaksi serta diskusi siswa.

Metode *flipped classroom*, dibagi menjadi 3 yaitu, sebelum kelas dimulai (*pre-class*), saat kelas berlangsung (*in-class*) dan setelah kelas berakhir (*out of class*). Kelas dimulai, audience sudah mempelajari materi yang akan dibahas, dalam tahap ini kemampuan yang diharapkan dimiliki oleh audience adalah mengingat (*remembering*) dan mengerti (*understanding*) materi. Dengan demikian pada saat pertemuan tatap muka dimulai audience dapat mengaplikasikan (*applying*) dan menganalisis (*analyzing*) materi melalui berbagai kegiatan interaktif di dalam kelas, yang kemudian dilanjutkan dengan mengevaluasi dan mengerjakan tugas berbasis project tertentu sebagai kegiatan setelah kelas berakhir (*creating*).

2. Sejarah *Flipped Classroom*

Pencetus pertama dari *Flipped Classroom* adalah (Maureen et al., 2000) mereka mengajar di Sekolah Bisnis Universitas Miami. Mereka mendefinisikan secara luas, bahwa *Flipped Classroom* adalah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di kelas menjadi dilakukan di luar kelas, dan sebaliknya kegiatan yang dilakukan di luar kelas menjadi dilakukan di kelas. Mereka tidak hanya mendefinisikan saja, akan tetapi telah menerapkan *Flipped Classroom* pada kursus ekonomi mikro dikelasnya. Definisi ini juga dianggap masih sangat umum dan belum menggambarkan desain kelas yang terstruktur. Maka dari itu sangat sulit untuk menilai keefektifan penerapan *Flipped Classroom* tersebut.

Pada tahun 2007, Jonathan Bergmann dan Aaron Sams merekam semua pembelajaran kimia mereka. Pada malam harinya, mereka membagikan video pembelajaran sebagai pekerjaan rumah untuk dicatat dan dipelajari oleh siswa sebelum pertemuan di kelas. Kemudian keesokan harinya, kegiatan di kelas digunakan untuk praktikum eksperimen di Laboratorium. Oleh karena itu, mereka berpendapat bahwa *Flipped Classroom* lebih efektif daripada memberikan materi di dalam kelas kemudian memberikan pekerjaan rumah.

3. Pendekatan *Flipped Classroom*

Flipped Classroom memiliki prinsip yang selaras dengan prinsip penerapan praktik yang koheren dan juga menggunakan tiga ranah kognitif Bloom yaitu menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi.

Sebagaimana dalam praktik pembelajaran biasanya *remembering* dan *understanding* dilakukan selama pembelajaran di kelas, sedangkan dalam praktik pembelajaran *Flipped Classroom* siswa diminta untuk mengingat dan memahami materi pembelajaran di luar kelas atau sebelum kelas, sehingga waktu di kelas digunakan untuk penerapan, analisis dan evaluasi.

4. Strategi Penerapan *Flipped Classroom*

Dalam menerapkan *Flipped Classroom* membutuhkan tahap persiapan yang rumit. Langkah awal yaitu untuk memilih materi yang sesuai kebutuhan siswa. Kemudian durasi video yang sesuai dengan jenjang sekolah, video untuk sekolah dasar harus kurang dari 10 menit. Menjaga durasi video yang pendek membantu siswa tetap terlibat dan fokus, dan memungkinkan siswa untuk menghabiskan waktu menunda, mencatat, dan menonton ulang apa yang menurut mereka penting untuk mereka ketahui.

Flipped Classroom memiliki empat elemen yang berbeda. Saat menerapkan model ini guru harus mempertimbangkan empat elemen yang menjadi sifat dari model ini, yaitu sesuai dengan namanya "Flip" dijelaskan merujuk pada huruf pertama, yaitu sebagai berikut:

- a. F (*Flexible Environment*), yaitu menunjukkan fleksibel waktu dan tempat belajar.
- b. L (*Learning Culture*), yaitu menunjukkan pembelajaran *Flipped Classroom* berpusat pada siswa.

- c. I (*Intentional Content*), yaitu guru membantu siswa dengan menentukan apa yang perlu dan materi apa yang sesuai. Dengan menggunakan konten yang disengaja untuk memaksimalkan waktu di kelas untuk pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa
- d. P (*Professional Educator*), yaitu guru memiliki tanggung jawab untuk mengamati siswa selama pembelajaran, mengevaluasi, dan membuat umpan balik.

5. Jenis-jenis *Flipped Classroom*

Menurut (Utami, 2017), model pembelajaran *flipped classroom* memiliki beberapa jenis, yaitu sebagai berikut:

- a. *Traditional flipped*

Traditional flipped merupakan model pembelajaran *flipped classroom* yang paling sederhana. Langkah pembelajarannya adalah siswa menonton video pembelajaran di rumah, lalu ketika di kelas melakukan kegiatan dan tugas yang diberikan secara kelompok. Kemudian di akhir pembelajaran dilakukan kuis secara individu atau berpasangan.

- b. *Mastery flipped*

Mastery flipped merupakan perkembangan dari traditional flipped, hanya saja pada awal pembelajaran diberikan pengulangan materi pada pertemuan sebelumnya.

c. *Peer instruction flipped*

Peer instruction flipped adalah model pembelajaran dimana siswa mempelajari materi dasar sebelum memulai kelas melalui video. Ketika dikelas siswa menjawab pertanyaan konseptual secara individu dan siswa diberikan kesempatan untuk saling beradu pendapat terhadap soal yang diberikan untuk meyakinkan jawaban terhadap temannya. Di akhir pembelajaran diberikan tes pemahaman secara individu.

d. *Problem based learning flipped*

Problem based learning flipped adalah model pembelajaran dimana siswa diberikan video yang memberikan petunjuk untuk menyelesaikan masalah yang muncul ketika dikelas. pada model ini siswa bekerja dengan bantuan guru. Ketika dikelas, siswa melakukan eksperimentasi dan evaluasi.

6. Kelebihan *Flipped Classroom*

Menurut (Adhitiya, 2015), model pembelajaran *flipped classroom* kelebihan dan kekurangan, yaitu:

- a. Siswa dapat mengulang-ulang video tersebut sehingga ia benar-benar memahami materi.
- b. Siswa dapat mengakses video tersebut dari manapun asalkan memiliki sarana yang cukup bahkan bisa disalin melalui flashdisk dan didownload.

- c. Efisien, karena siswa diminta untuk mempelajari materi di rumah dan pada saat di kelas, siswa dapat lebih memfokuskan kepada kesulitannya dalam memahami materi ataupun kemampuannya dalam menyelesaikan soal soal berhubungan dengan materi tersebut.
- d. Siswa dituntut untuk belajar secara mandiri dengan memanfaatkan video pembelajaran yang diberikan sehingga mendukung semangat belajar.

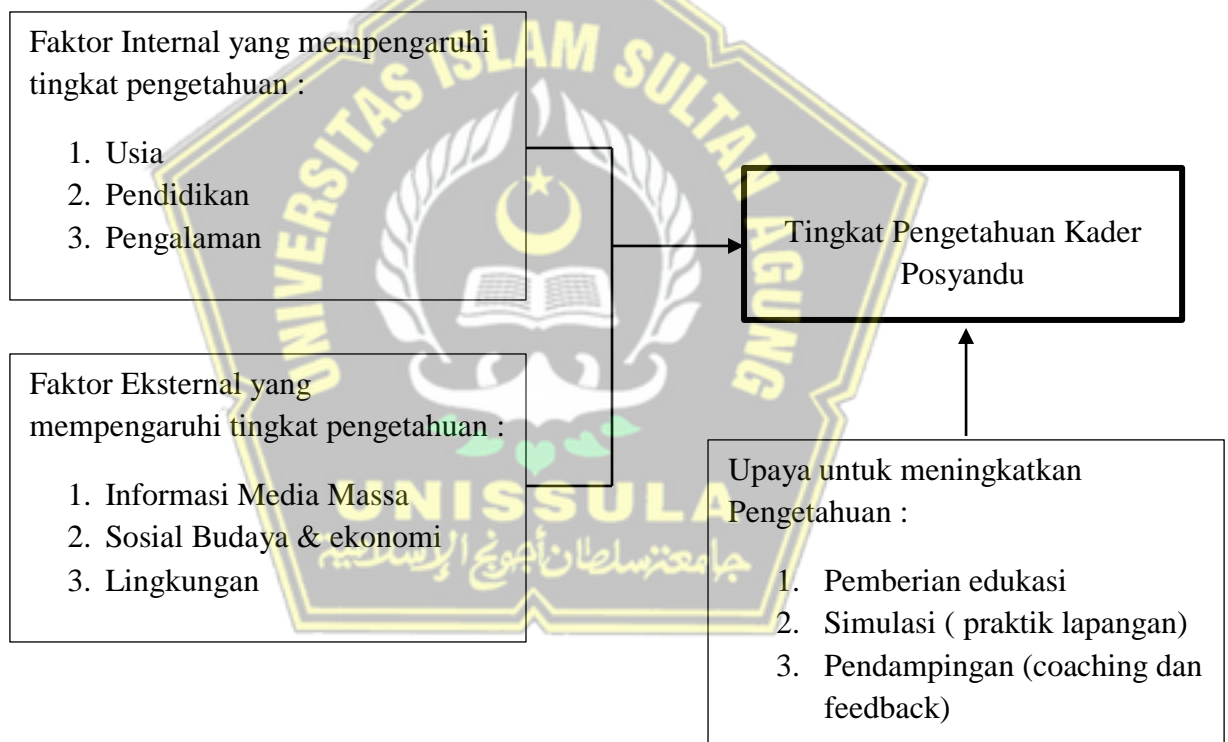
7. Kekurangan *flip classroom*

Dalam penerapan *Flipped Classroom* tidak hanya memiliki kelebihan, tetapi juga banyak kekurangannya. Berikut kekurangan dari penerapan *Flipped Classroom* menurut (Adhitiya, 2015):

- a. Untuk menonton video, setidaknya diperlukan sarana yang memadai, baik komputer, laptop maupun handphone. Hal ini akan menyulitkan siswa yang tidak memiliki sarana tersebut.
- b. Diperlukan koneksi internet yang lumayan bagus untuk mengakses video. Terutama apabila filenya berukuran besar, maka akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk membuka atau mengunduhnya. Ada cukup banyak siswa yang gaptek sehingga mereka memerlukan waktu yang lebih untuk mengakses video tersebut.
- c. Siswa mungkin perlu banyak penopang untuk memastikan mereka memahami materi yang disampaikan dalam video dan siswa tidak mampu mengajukan pertanyaan ke instruktur atau rekan-rekan mereka jika menonton video saja.

G. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan turunan dari kerangka teori yang telah disusun sebelumnya dalam telaah pustaka. Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel, yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakannya sebagai landasan untuk penelitiannya (Anggita Imas, 2018)



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Keterangan :

= Variabel diteliti

= Variabel Tidak diteliti

Sumber : (Retnaningsih, 2016), (Nurbaya et al., 2022).

H. Hipotesa

Berdasarkan teori diatas penulis mengajukan hipotesis yaitu

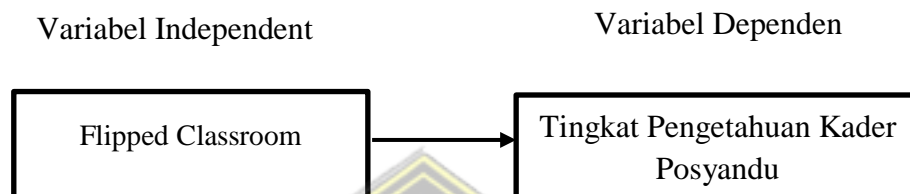
1. Hipotesis null (H_0): tidak terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat pengetahuan kader posyandu tentang antropometri balita antara kelompok intervensi yang menggunakan metode edukasi *flipped classroom* dan kelompok control yang menggunakan metode edukasi konvensional.
2. Hipotesis alternative (H_a): terdapat perbedaan signifikan dalam tingkat pengetahuan kader posyandu tentang antropometri balita antara kelompok intervensi yang menggunakan metode edukasi *flipped classroom* dan kelompok kontrol yang menggunakan metode edukasi konvensional.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

Keterangan:



: Area yang diteliti



: Ada Hubungan

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu konsep atau faktor yang dapat berubah atau mempengaruhi hasil suatu peristiwa atau proses. Dalam penelitian, variabel adalah konsep atau faktor yang diteliti untuk menemukan hubungan atau pengaruh antar faktor tersebut.

1. Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah tingkat pengetahuan kader posyandu.

2. Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pengaruh flipped classroom.

C. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperimental* yang mengadopsi rancangan *with control group pretest-posttest*. Desain ini bertujuan untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi dengan metode *flipped classroom*. Responden akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi merupakan kelompok kader yang akan menggunakan metode edukasi *flipped classroom* dan kelompok kontrol merupakan kelompok kader yang tidak menggunakan metode edukasi *flipped classroom*. Pengumpulan data akan dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dari responden melalui wawancara tatap muka dengan pengisian kuisisioner tingkat pengetahuan kader (Setiani et al., 2021).

Tabel 3.1. Tabel Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kontrol	X ₁	-	X ₂
Intervensi	X ₃	Y	X ₄

Keterangan :

X₁ : Skor kuesioner kelompok kontrol sebelum pretest

X₃ : Skor kuesioner kelompok Intervensi sebelum pretest

X₂ : Skor kuesioner kelompok kontrol sesudah pretest

X₄ : Skor kuesioner kelompok Intervensi sesudah Posttest

Y : Pemberian Intervensi metode edukasi *flipped classroom* berupa video

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Menurut (Sugiyono, 2017) wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya. Populasi dalam penelitian ini adalah kader posyandu di kelurahan Bumiharjo sejumlah 38 orang.

2. Sampel

Menurut (Sopiyudin Dahlan, 2016), menyatakan bahwa sampel ialah sebagian dari kesatuan objek yang hendak diteliti dan dipertimbangkan sanggup mewakili populasi. Sampel pun disebut sebagai belahan dari populasi terjangkau yang sudah mencukupi standar inklusi serta eksklusi.

a. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti (Nursalam, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kader posyandu yang aktif dan terdaftar di Kelurahan Bumiharjo selama 6 bulan terakhir.
- 2) Bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi metode *flipped classroom*.
- 3) Mempunyai kemampuan membaca dan memahami materi edukasi dalam bentuk video atau modul.

- 4) Bersedia memberikan persetujuan dengan menandatangani *informed consent*.
- b. Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab seperti terdapat keadaan atau penyakit yang mengganggu kemampuan pelaksanaan dalam penelitian, hambatan etis, serta subjek menolak berpartisipasi.

Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kader posyandu yang sedang cuti, berhalangan, atau tidak aktif selama periode penelitian berlangsung.
- 2) Kader yang tidak mengikuti pretest atau posttest secara lengkap.
- 3) Kader yang memiliki gangguan penglihatan atau pendengaran berat sehingga menghambat proses pembelajaran flipped classroom.
- 4) Kader yang menolak mengikuti proses penelitian atau mencabut persetujuan partisipasi kapan pun.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan metode *purposive sampling*, yaitu yaitu menentukan sampel penelitian dengan tujuan dan pertimbangan yang ditentukan oleh peneliti sesuai dengan kriteria populasi yang dijelaskan (Sugiyono, 2017). Penghitungan rumus *federer* untuk mendapatkan sampel penelitian adalah:

$$(n-1) (t-1) \geq 15$$

Keterangan:

n = jumlah sampel penelitian

t = kelompok perlakuan

Penghitungan yang dilakukan adalah:

$$(n-1) (2-1) > 15$$

$$(n-1) > 15$$

$$N = 15+1$$

$$n = 16$$

Jadi, jumlah minimal sampel yang dibutuhkan per kelompok adalah 16 responden.

Pada penelitian ini, total jumlah responden yang diperoleh adalah 38 orang, sehingga dibagi secara seimbang:

- Kelompok intervensi: 19 orang
- Kelompok kontrol: 19 orang

F. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelurahan Bumiharjo, direncanakan akan dilaksanakan pada bulan maret-juli 2025. Penyusunan hasil penelitian ini akan dilaksanakan peneliti setelah selesai mengumpulkan data.

G. Definisi Operasional

Tabel 3.2. Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Instrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Tingkat pengetahuan kader posyandu dalam pengukuran antropometri	Kemampuan kader dalam menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan pengukuran antropometri. Memberikan kuesioner yang terdiri dari pertanyaan yang harus dijawab oleh responden.	Menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan	Hasil diukur dengan kategori pengetahuan a.baik =76%-100% b. cukup = 56%-75% c. kurang <56%	Ordinal
2.	Metode edukasi Flipped classroom	Model pembelajaran melalui tatap muka dan virtual/online dengan media video	Video cara pengukuran antropometri	Responden dapat mengerti dan lebih aktif saat pembelajaran tatap muka	Nominal

H. Instrument Dan Alat Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

a. Uji validitas

Menurut (Arikunto, 2010), dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk mencari validitas kuesioner dengan rumus korelasi yang dikemukakan oleh *Pearson* dikenal dengan rumus korelasi *Product Moment*. Perhitungan validitas kuesioner dilakukan dengan menggunakan uji statistic komputerisasi.

Hasil validitas dengan menggunakan uji statistic komputerisasi pada tingkat pengetahuan hasil pengukuran item soal ($r_{\text{hasil}} > r_{\text{table}}$ (0,361). Untuk Analisa validitas menggunakan

metode pearson/spearman. Validitas terdiri dari 2 macam yaitu konvergen dan diskriminan. Validitas konvergen jika koefisien pearson korelasi di atas 0,40 menunjukkan bahwa suatu item dalam satu kelompok domain yang diujikan lebih besar skornya dari kelompok lain yang tidak diujikan menunjukkan bahwa domain tersebut memenuhi syarat validitas diskriminan.

Kuesioner skala guttman pada penelitian sebelumnya oleh (Alvania, Dinda Eka, 2023) dari uji validitas yang telah dilakukan pada 35 responden dan dinyatakan valid karena diperoleh r hitung $>$ r tabel yakni 0,82 (tinggi).

b. Uji reabilitas

Reabilitas adalah dimensi variabel, ukuran stabilitas atau konsistensi responden dalam menjawab pertanyaan terkait pertanyaan yang disusun pada format koesioner (Sarkawi et al., 2018).

Uji reabilitas yang digunakan untuk mengukur kuesioner tingkat pengetahuan menggunakan koesioner skala *Guttman*. Kuesioner dikatakan reliabel apabila nilai $\alpha > 0,06$. Hasil pengujian reabilitas menunjukkan bahwa nilai *alpha Cronbach* sebesar 0,700.

2. Alat pengumpulan data

Alat-alat yang digunakan, antara lain:

- a. Lembar informed consent
- b. Lembar formulir identitas responden

- c. Koesioner pengetahuan kader tentang pengukuran antropometri.
- d. Video cara pengukuran antropometri balita

I. Metode Pengumpulan Data

Tahap-tahap dalam pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Peneliti mengajukan surat izin penelitian dari Fakultas Ilmu Keperawatan universitas Islam Sultan agung Semarang
- b. Peneliti meminta surat persetujuan dari kepala desa kelurahan Bumiharjo
- c. Peneliti mendapatkan persetujuan untuk melakukan studi pendahuluan dan penelitian dari kepala kepala desa Kelurahan Bumiharjo
- d. Peneliti melakukan studi pendahuluan dan penelitian kepala desa Kelurahan Bumiharjo melalui wawancara dan observasi.
- e. Peneliti melakukan ujian proposal sebagai syarat untuk melakukan penelitian.
- f. Peneliti mengajukan uji ethical clearance ke Fakultas Ilmu Keperawatan UNISSULA
- g. Peneliti menyerahkan surat izin kepada kepala desa bumiharjo untuk melakukan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitan kepada responden dan meminta persetujuan (*informed concent*)

- b. Peneliti membagikan lembar kuesioner kepada responden dan dikumpulkan langsung saat itu juga.
- c. Peneliti membagi 2 kelompok
 - 1) Untuk kelompok intervensi:
 - a) Diberikan metode edukasi *flipped classroom* menggunakan media video.
 - b) Tipe intervensi: edukasi pengukuran antropometri sesuai standar.
 - c) Intensitas (durasi) video: ± 12 menit.
 - d) Waktu pelaksanaan: Selama 1 minggu.
 - e) Materi edukasi: informasi mengenai cara pengukuran antropometri balita yang sesuai standar.
 - 2) Kelompok kontrol:
 - Tidak diberikan metode edukasi *flipped classroom* yang berupa video, hanya di berikan edukasi metode konvensional.
- d. Waktu pelaksanaan 1 minggu untuk mempelajari materi edukasi melalui video yang diberikan.
- e. Pada minggu selanjutnya peneliti mengkaji tingkat pengetahuan kader posyandu setelah dilakukan intervensi berupa video pembelajaran.
- f. Pembagian kuesioner ulang (post-test) tingkat pengetahuan kader posyandu.

3. Tahap akhir

- a. Peneliti melakukan pengolahan data menggunakan program computer.
- b. Peneliti menyusun laporan hasil penelitian.

J. Rencana Analisis Data

1. Rencana Pengolahan Data

a. Pengkajian Data (*Editing*)

Pengkajian data atau *editing* adalah tahap pengolahan data dalam suatu penelitian yang bertujuan untuk memastikan keakuratan. Proses ini dilakukan dengan cara membandingkan data satu sama lain dan memastikan bahwa data yang telah dikumpulkan sesuai dengan pedoman yang ditentukan.

b. Pemberian Kode (*Coding*)

Pemberian kode (*Coding*) merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pada waktu analisa data.

c. Pemberian Skor (*Scoring*)

Menentukan skor atau nilai untuk setiap item pertanyaan dan menentukan nilai terendah dan tertinggi. Tahapan ini dilakukan setelah kode jawaban atau hasil observasi sehingga setiap jawaban responden atau hasil observasi dapat diberikan skor.

d. Tabulasi (*Tabulating*)

Proses mengumpulkan, mengorganisis, dan menyimpan data ke dalam bentuk tabel. Proses ini membantu mengidentifikasi pola dan hubungna antar item data, memudahkan interpretasi dan analisis data. Tabulasi juga membantu menentukan ditribusi data, seperti frekuensi, presentase, atau rata-rata, yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan dan menentukan tren atau pola dalam data. Oleh karena itu, tabulasi merujpakan bagian pentikng dari pengolahan data yang membantu mempermudah analisis dan interpretasi data.

e. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Proses mengatasi dan memperbaiki data yang tidak valid, tidak lengkap atau tidak sesuai standar. Tujuan pembersihan data adalah untukmemastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis adalah data yang akurat, lengkap dan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

2. Jenis Analisa Data

a. Analisa Univariat

Analisa univariat untuk menggambarkan variabel pengetahuan kader posyandu, keterampilan kader posyandu dan, karakteristik responden yaitu, data usia kader, pendidikan kader, pekerjaan kader Selanjutnya, data tersebut diolah menjadi tabel distribusi frekuensi dan dianalisis menggunakan metode persentase atau pendekatan deskriptif.

b. Analisa Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode edukasi *flipped classroom* terhadap tingkat pengetahuan kader posyandu dalam pengukuran antropometri balita. Uji normalitas terlebih dahulu digunakan untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Untuk uji perbandingan dalam kelompok (Pretest vs Posttest), digunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Sementara itu, untuk uji perbedaan antar kelompok (Posttest Intervensi vs Posttest Kontrol), digunakan uji *Mann-Whitney U Test*. Selanjutnya, dilakukan uji pengaruh menggunakan ANCOVA untuk mengontrol nilai pretest dan melihat seberapa besar efek intervensi.

K. Etika Penelitian

Penelitian ini menerapkan prinsip etika penelitian sebagai upaya untuk melindungi hak responden dan peneliti selama proses penelitian. Suatu penelitian dikatakan etis apabila memenuhi dua syarat, yaitu dapat dipertanggung jawabkan dan beretika. Prinsip etika dalam penelitian ini bertujuan untuk melindungi hak serta privasi responden (Adiputra et al., 2021).

Peneliti menguraikan masalah etika dalam penelitian ini berdasarkan tiga prinsip utama, yaitu:

1. Lembar persetujuan (*inform consent*)

Lembar persetujuan ini merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti

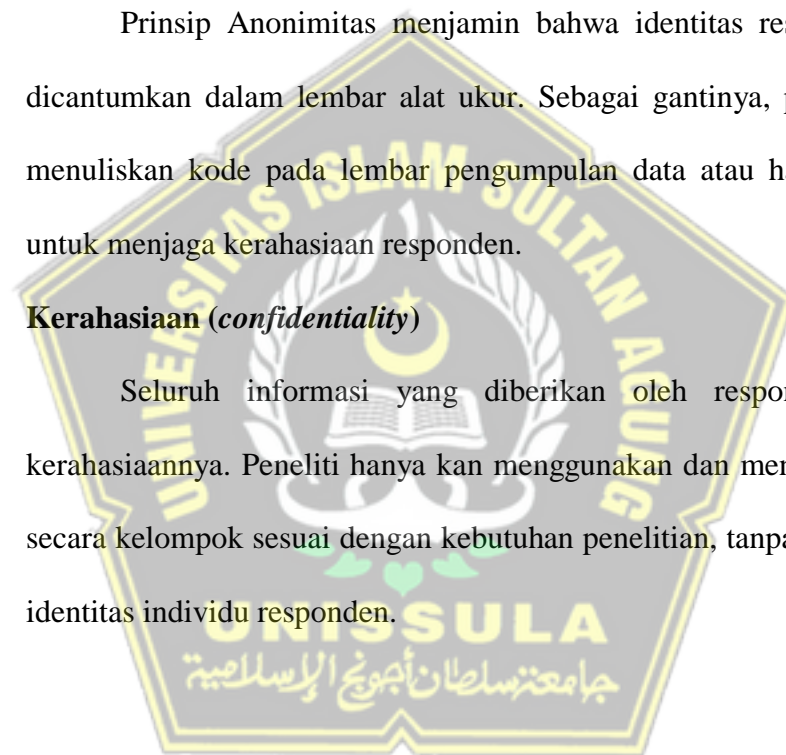
memberikan lembar persetujuan kepada calon responden agar mereka memahami maksud dan tujuan penelitian serta dampaknya. Jika responden bersedia berpartisipasi, mereka harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Namun, apabila responden menolak, peneliti harus menghormati hak mereka.

2. Tanpa nama (*anonymity*)

Prinsip Anonimitas menjamin bahwa identitas responden tidak dicantumkan dalam lembar alat ukur. Sebagai gantinya, peneliti hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian untuk menjaga kerahasiaan responden.

3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Seluruh informasi yang diberikan oleh responden dijamin kerahasiaannya. Peneliti hanya akan menggunakan dan menganalisis data secara kelompok sesuai dengan kebutuhan penelitian, tanpa mengungkapkan identitas individu responden.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian mengenai "*Pengaruh Metode Edukasi Flipped Classroom terhadap Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu dalam Pengukuran Antropometri pada Balita di Desa Bumiharjo*". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode edukasi *flipped classroom* dalam meningkatkan pengetahuan kader posyandu terkait pengukuran antropometri pada balita. Penelitian ini melibatkan total 38 orang responden yang dibagi secara seimbang menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi sebanyak 19 orang yang mendapatkan edukasi dengan metode *flipped classroom*, dan kelompok kontrol sebanyak 19 orang yang tidak mendapatkan intervensi tersebut.

A. Karakteristik Responden

Karakteristik responden disajikan untuk menggambarkan profil peserta penelitian berdasarkan usia, pendidikan terakhir, status pekerjaan, serta variabel bebas maupun variabel terikat yang diteliti.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Kelurahan Bumiharjo (n=38)

Variabel	Intervensi		Kontrol	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia				
25-35 tahun	10	52.60%	5	26.30%
36-45 tahun	8	42.10%	11	57.90%
46-55 tahun	1	5.30%	3	15.80%
Pendidikan Terakhir				
Tidak Sekolah	0	0.00%	0	0.00%
Tamat SD	5	26.30%	10	52.60%
Tamat SMP	6	31.60%	4	21.10%
Tamat SMA	7	36.80%	5	26.30%
Tamat Perguruan Tinggi	1	5.30%	0	0.00%
Status Pekerjaan				
Tidak Bekerja	4	21.10%	2	10.50%
Bekerja	15	78.90%	17	89.50%
Pelatihan Kader				
Belum Mendapat Pelatihan	15	78.90%	15	78.90%
Sudah Mendapat Pelatihan	4	21.10%	4	21.10%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Tabel 4.1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan terakhir, status pekerjaan, dan pelatihan kader pada kelompok intervensi dan kontrol. Dari segi usia, pada kelompok intervensi sebagian besar responden berada pada rentang 25–35 tahun (52,60%), sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok usia 46–55 tahun (5,30%). Berbeda dengan kelompok kontrol, mayoritas responden berusia 36–45 tahun (57,90%), sementara usia terendah terdapat pada kelompok 25–35 tahun (26,30%).

Berdasarkan pendidikan terakhir, responden kelompok intervensi paling banyak tamat SMA (36,80%) dan paling sedikit tamat perguruan tinggi (5,30%). Sementara itu, pada kelompok kontrol mayoritas responden tamat SD (52,60%) dan paling sedikit tamat SMP (21,10%). Dari sisi status pekerjaan, sebagian besar responden baik pada kelompok intervensi maupun kontrol memiliki pekerjaan, dengan persentase 78,90% pada kelompok intervensi dan 89,50% pada kelompok kontrol. Persentase terendah terdapat pada responden yang tidak bekerja, yaitu 21,10% pada kelompok intervensi dan 10,50% pada kelompok kontrol. Selanjutnya, terkait pelatihan kader, baik pada kelompok intervensi maupun kontrol, proporsi tertinggi adalah responden yang belum pernah mendapat pelatihan (78,90%), sedangkan yang sudah mendapat pelatihan hanya sebesar 21,10%.

B. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan skor pengetahuan responden sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok. Penyajian data ini bertujuan untuk memberikan gambaran awal mengenai perubahan tingkat pengetahuan kader posyandu baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebelum dilakukan analisis lebih lanjut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Intervensi di Kelurahan Bumiharjo (n=19)

Tingkat Pengetahuan	Pretest		Posttest	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	8	42.10%	1	5.30%
Cukup	10	52.60%	11	57.90%
Baik	1	5.30%	7	36.80%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Tabel 4.2 menunjukkan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kader posyandu pada kelompok intervensi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan perlakuan dengan metode *flipped classroom*. Sebelum perlakuan, sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan cukup (52,60%), sedangkan kategori paling sedikit adalah pengetahuan baik (5,30%). Setelah perlakuan, terjadi pergeseran distribusi di mana proporsi terbesar tetap berada pada kategori cukup (57,90%), namun kategori baik meningkat tajam dari 5,30% menjadi 36,80%, dan kategori kurang menurun drastis dari 42,10% menjadi hanya 5,30%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan kader posyandu setelah intervensi metode edukasi *flipped classroom*.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Kelompok Kontrol di Kelurahan Bumiharjo (n=19)

Tingkat Pengetahuan	Pretest		Posttest	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurang	15	78.90%	8	42.10%
Cukup	4	21.10%	11	57.90%
Baik	0	0.00%	0	0.00%

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Tabel 4.3 menunjukkan distribusi frekuensi tingkat pengetahuan kader posyandu pada kelompok kontrol sebelum (pretest) dan sesudah (posttest). Pada saat pretest, sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan

kurang (78,90%), sedangkan sisanya berada pada kategori cukup (21,10%), dan tidak ada responden yang mencapai kategori baik (0%). Setelah posttest, distribusi mengalami pergeseran, di mana kategori kurang menurun menjadi 42,10% dan kategori cukup meningkat menjadi 57,90%. Namun demikian, tidak ada responden yang masuk dalam kategori baik, hal ini menunjukkan meskipun terdapat peningkatan pengetahuan kelompok kontrol, peningkatan tersebut relatif terbatas dan belum mampu mendorong responden mencapai kategori pengetahuan baik.

C. Uji Normalitas

Sebelum masuk pada uji bivariat, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini dikarenakan sampel < 50 responden, maka uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*.

Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data pada kelompok intervensi dan kontrol, baik untuk pretest maupun posttest, terdistribusi normal. Nilai signifikansi (Sig.) untuk semua kelompok lebih besar dari 0,05, yaitu 0,284 (pretest intervensi), 0,236 (posttest intervensi), 0,117 (pretest kontrol), dan 0,251 (posttest kontrol). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelompok terdistribusi normal, yang memungkinkan penggunaan uji parametrik untuk analisis selanjutnya.

D. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan atau pengaruh antara dua variabel.

1. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Setelah dilakukan uji normalitas dan diketahui bahwa data berdistribusi normal, analisis perbedaan antara skor pengetahuan sebelum perlakuan (pretest) dan pengetahuan setelah perlakuan (posttest) dilakukan dalam masing-masing kelompok. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan kader posyandu, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, setelah diberikan edukasi menggunakan metode *flipped classroom*.

Tabel 4.4. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Kelompok	Z	df	p-value	Keterangan
Intervensi (Sebelum-Sesudah Perlakuan)	-3.823	18	0.000	Terdapat perbedaan signifikan
Kontrol (Sebelum-Sesudah Perlakuan)	-2.134	18	0.003	Terdapat perbedaan signifikan

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Tabel 4.4 menunjukkan hasil analisis perbedaan tingkat pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dan kontrol. Pada kelompok intervensi, nilai Z sebesar -3,823 dengan nilai signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari 0,05,

menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest. Hal yang sama terjadi pada kelompok kontrol, dengan nilai $Z = 2,134$, dan nilai signifikansi 0,003, yang juga menunjukkan perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Secara keseluruhan, hasil uji ini mengindikasikan bahwa baik intervensi yang diberikan pada kelompok intervensi maupun faktor lain pada kelompok kontrol sama-sama berpengaruh terhadap perubahan skor pengetahuan kader posyandu.

2. Perbandingan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Setelah Perlakuan antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Setelah dilakukan uji normalitas dan analisis perbedaan dalam kelompok menggunakan uji mann Whitney, langkah selanjutnya adalah menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan kader posyandu antara dua kelompok yang berbeda, yaitu kelompok intervensi yang mendapatkan edukasi menggunakan metode *flipped classroom* dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan edukasi. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan setelah perlakuan (posttest) pada kedua kelompok, yang menunjukkan pengaruh dari metode edukasi terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu tentang pengukuran antropometri balita.

Tabel 4.5 Perbandingan Tingkat Pengetahuan Kader Posyandu Setelah Perlakuan antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol (n=38)

Hasil Uji Mann Whitney U Test

Variabel	Mean Rank Intervensi	Mean Rank Kontrol	Z hitung	p-value	Keterangan
Posttest Pengetahuan	27.84	11.16	-4.212	0.000*	Signifikan

Perlakuan	Mean Rank Intervensi	Mean Rank Kontrol	Z hitung	p-value	Keterangan
Sesudah Perlakuan	27.84	11.16	-4.212	0.000*	signifikan

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji Mann Whitney U test untuk menganalisis perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada skor pretest dan posttest. Terdapat perbedaan signifikan tingkat pengetahuan posttest antara kelompok intervensi dan kontrol ($p=0.000$). Kelompok intervensi memiliki mean rank yang lebih tinggi (27.84) dibanding kontrol (11.16), mengindikasikan bahwa skor awal keduanya berbeda. Hasil ini mengindikasikan bahwa metode edukasi *flipped classroom* pada kelompok intervensi memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu dibandingkan dengan kelompok kontrol. Secara keseluruhan, terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok pada pretest dan posttest, yang menegaskan pengaruh intervensi terhadap peningkatan pengetahuan.

3. Pengaruh Metode Edukasi Flipped Classroom terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu: Analisis dengan Mengontrol Pengaruh Pretest

Setelah dilakukan uji normalitas dan analisis perbedaan dalam kelompok dengan menggunakan Paired T-Test, langkah selanjutnya adalah menganalisis pengaruh perlakuan terhadap perubahan pengetahuan kader posyandu setelah perlakuan, dengan mengendalikan nilai pengetahuan sebelum perlakuan (pretest) yang dapat mempengaruhi hasil pengetahuan setelah perlakuan (posttest).

Tabel 4.6 Pengaruh Metode Edukasi Flipped Classroom terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu: Analisis dengan Mengontrol Pengaruh Pretest (n=38)

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Posttest					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	74.873 ^a	2	37.436	34.994	.000
Intercept	46.237	1	46.237	43.221	.000
Pretest	40.768	1	40.768	38.108	.000
Kelas	7.243	1	7.243	6.771	.013
Error	37.443	35	1.070		
Total	3754.000	38			
Corrected Total	112.316	37			

a. R Squared = .667 (Adjusted R Squared = .648)

Sumber: Data Primer yang Diolah, 2025

Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji *Analysis of Covariance* (ANCOVA) untuk menguji pengaruh intervensi terhadap perubahan skor posttest, dengan mengendalikan pengaruh nilai pretest. Hasil uji ANCOVA ini bertujuan untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah

mengontrol nilai pretest. Dari tabel tersebut, dapat dilihat bahwa *Corrected Model* memiliki nilai F sebesar 34,994 dengan nilai signifikansi (Sig.) 0,000, yang menunjukkan bahwa model secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap skor posttest. Hal ini berarti bahwa variabel yang dimasukkan dalam model (termasuk pretest dan kelompok) berkontribusi secara signifikan terhadap perubahan skor posttest.

Intercept memiliki nilai F 43,221 dengan signifikansi 0,000, yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest untuk semua responden, tanpa mempertimbangkan kelompok atau pretest, sangat signifikan. Pretest juga memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap posttest, dengan nilai F 38,108 dan signifikansi 0,000, yang mengindikasikan bahwa pretest sangat mempengaruhi hasil posttest, yang sesuai dengan asumsi bahwa nilai pretest harus dikendalikan dalam analisis ini. Untuk Kelompok (Kelas), nilai F sebesar 6,771 dengan signifikansi 0,013 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol setelah mengontrol nilai pretest. Dengan kata lain, penerapan metode flipped classroom (kelompok intervensi) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Error memiliki nilai F 1,070 dan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan, yang menunjukkan bahwa variasi yang tidak terjelaskan dalam data cukup rendah. Selain itu, nilai R Squared sebesar 0,667 dan

Adjusted R Squared sebesar 0,648 menunjukkan bahwa sekitar 67% dari variasi dalam skor posttest dapat dijelaskan oleh model ini, yang mencakup pengaruh pretest dan intervensi kelompok. Secara keseluruhan, hasil uji ANCOVA ini menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dari kelompok (intervensi vs kontrol) terhadap skor posttest setelah mengendalikan pengaruh pretest, yang menunjukkan keberhasilan intervensi flipped classroom dalam meningkatkan pengetahuan kader posyandu.



BAB V

PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas temuan-temuan utama terkait pengaruh metode edukasi flipped classroom terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu dalam pengukuran antropometri pada balita. Pembahasan di bab ini akan menginterpretasikan temuan-temuan tersebut, mengaitkannya dengan teori yang ada, serta membandingkan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya untuk memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai efektivitas metode edukasi..

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

1. Mengidentifikasi Karakteristik Kader Meliputi Pendidikan, Usia, Pekerjaan, dan Lamanya Menjadi Kader

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden yang terlibat dalam penelitian ini terbagi dalam beberapa kategori usia, pendidikan, pekerjaan, dan lamanya menjadi kader. Kelompok intervensi menunjukkan sebagian besar kader berada dalam rentang usia 25-35 tahun, dengan sebagian besar memiliki pendidikan SMA dan SMP. Pada kelompok kontrol, sebagian besar responden berusia 36-45 tahun dan memiliki pendidikan terakhir yang lebih banyak tamat SD. Dalam hal pekerjaan, mayoritas kader dari kedua kelompok bekerja, dengan sedikit perbedaan antara kelompok intervensi dan kontrol. Lamanya menjadi kader tidak teridentifikasi dengan jelas dalam penelitian ini, namun dapat

diasumsikan bahwa mayoritas kader memiliki pengalaman yang cukup untuk memahami peran mereka. Penelitian mengenai karakteristik kader posyandu menunjukkan bahwa faktor usia dan pendidikan sangat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan kader dalam melakukan tugas mereka.

Teori mengenai pembelajaran dewasa (andragogy) menjelaskan bahwa orang dewasa, seperti kader posyandu, belajar lebih baik ketika materi yang diberikan relevan dengan pengalaman mereka. Usia dan tingkat pendidikan menjadi faktor penting dalam memastikan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan tingkat pemahaman dan keterampilan yang dimiliki kader.

Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Taufik (2020), menunjukkan bahwa kader dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik tentang tugas mereka, termasuk dalam pengukuran antropometri balita. Namun, hasil yang tidak sejalan ditemukan dalam penelitian oleh Riani (2018), yang mengungkapkan bahwa kader dengan pendidikan rendah tetap dapat memberikan pelayanan yang efektif dengan pelatihan yang tepat, meskipun ada kecenderungan penurunan keterampilan pada kader dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Peneliti berasumsi bahwa peningkatan pelatihan dan pendekatan berbasis pengalaman bisa lebih efektif dalam meningkatkan kualitas kader, terlepas dari latar belakang pendidikan mereka.

2. Tingkat Pengetahuan Kader Sebelum Diberikan Metode Edukasi *Flipped Classroom*

Sebelum diberikan metode edukasi *flipped classroom*, hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar kader posyandu pada kelompok intervensi berada pada kategori pengetahuan cukup (52,60%), diikuti kategori kurang (42,10%), dan hanya sebagian kecil yang memiliki pengetahuan baik (5,30%). Sementara itu, pada kelompok kontrol mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan kurang (78,90%), sedangkan sisanya berada pada kategori cukup (21,10%) dan tidak ada yang mencapai kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan kader di kedua kelompok pada awal penelitian masih terbatas, meskipun kader pada kelompok intervensi cenderung memiliki distribusi pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme dalam pembelajaran, yang menekankan bahwa pengetahuan tidak hanya diperoleh melalui penyampaian informasi, tetapi dibangun melalui pengalaman dan interaksi aktif. Rendahnya tingkat pengetahuan kader pada kedua kelompok mencerminkan keterbatasan pengalaman belajar yang bersifat praktis dan interaktif, karena sebelumnya kader lebih banyak mendapatkan pembelajaran secara tradisional. Menurut penelitian Sari (2021), kader posyandu sebelum memperoleh pelatihan umumnya memiliki pemahaman dasar yang terbatas terkait pengukuran

antropometri balita. Hal ini juga diperkuat oleh Hidayat (2020), yang menemukan bahwa kader dengan pelatihan tradisional cenderung memiliki peningkatan pengetahuan, tetapi tidak signifikan. Kondisi ini menjadi dasar asumsi bahwa metode pembelajaran aktif seperti *flipped classroom* berpotensi memberikan hasil yang lebih optimal dalam meningkatkan pemahaman kader.

3. Tingkat Pengetahuan Kader Setelah Diberikan Metode Edukasi *Flipped Classroom*

Setelah diberikan metode edukasi *flipped classroom*, kelompok intervensi mengalami peningkatan distribusi pengetahuan yang signifikan. Proporsi kader dengan kategori kurang menurun tajam dari 42,10% menjadi hanya 5,30%, sementara kategori cukup tetap dominan (57,90%), dan kategori baik meningkat secara mencolok dari 5,30% menjadi 36,80%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang substansial dalam pengetahuan kader posyandu setelah mengikuti intervensi dengan metode *flipped classroom*.

Sebaliknya, pada kelompok kontrol, meskipun terdapat pergeseran distribusi pengetahuan, peningkatannya relatif terbatas. Proporsi kader dengan pengetahuan kurang menurun dari 78,90% menjadi 42,10%, sedangkan kategori cukup meningkat dari 21,10% menjadi 57,90%. Namun, tidak ada responden yang mencapai kategori baik, baik sebelum maupun sesudah perlakuan. Kondisi ini menunjukkan

bahwa meskipun terdapat sedikit peningkatan, hasilnya tidak sebanding dengan kelompok intervensi.

Peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi mendukung teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya pembelajaran aktif, interaksi, dan pengalaman praktis. Metode *flipped classroom* memungkinkan kader untuk mempelajari materi secara mandiri sebelum sesi tatap muka, sehingga waktu kelas dapat difokuskan pada diskusi, praktik, dan pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Gunawan (2020) yang membuktikan efektivitas *flipped classroom* dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan di bidang kesehatan masyarakat. Sebaliknya, temuan Rachmawati (2019) menunjukkan bahwa metode tradisional hanya menghasilkan peningkatan yang lambat, sehingga *flipped classroom* dapat dianggap lebih efektif dalam mempercepat peningkatan pengetahuan kader posyandu.

4. Tingkat Pengetahuan Kader Tanpa Diberikan Intervensi Metode Edukasi *Flipped Classroom*

Kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi *flipped classroom* menunjukkan peningkatan skor posttest yang signifikan, meskipun peningkatannya tidak sebesar kelompok intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun tanpa intervensi spesifik, kader posyandu tetap dapat meningkatkan pengetahuan mereka melalui faktor eksternal lainnya, seperti pengalaman atau pelatihan sebelumnya.

Menurut teori pembelajaran sosial oleh Bandura (1977), individu dapat belajar melalui observasi dan pengalaman langsung, yang mungkin terjadi pada kelompok kontrol meskipun tanpa pelatihan formal. Namun, pembelajaran yang lebih terstruktur dan terarah melalui flipped classroom dapat memberikan hasil yang lebih optimal karena pendekatan ini menggabungkan teori dan praktik dalam waktu yang lebih efektif, sesuai dengan konsep pembelajaran berbasis pengalaman.

Penelitian oleh Chandra (2019) menunjukkan bahwa kader yang tidak mendapatkan intervensi khusus masih menunjukkan peningkatan pengetahuan, namun peningkatannya terbatas pada pengetahuan dasar. Penelitian oleh Supriyanto (2020) juga mengindikasikan bahwa kader posyandu yang tidak mendapatkan pelatihan terstruktur mengalami peningkatan yang lebih lambat. Peneliti berasumsi bahwa pelatihan yang lebih terfokus dan terstruktur seperti flipped classroom akan menghasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih besar dibandingkan dengan pelatihan informal.

5. Pengaruh Metode Edukasi *Flipped Classroom* terhadap Peningkatan Pengetahuan Kader Posyandu Mengenai Pengukuran Antropometri Balita

Hasil uji ANCOVA menunjukkan bahwa metode edukasi flipped classroom memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu mengenai pengukuran antropometri balita. Setelah mengontrol nilai pretest, kelompok intervensi yang menggunakan

metode flipped classroom menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini membuktikan bahwa intervensi flipped classroom memiliki efek yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan kader posyandu.

Menurut teori pembelajaran aktif, seperti yang dikemukakan oleh Bonwell dan Eison (1991), flipped classroom mendorong peserta didik untuk terlibat lebih dalam dalam proses pembelajaran dengan memberikan materi terlebih dahulu di luar kelas dan menggunakan waktu tatap muka untuk diskusi dan aplikasi praktis. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pembelajaran yang berbasis pada pengalaman dan interaksi langsung lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan.

Penelitian oleh Noprianto (2020) yang menggunakan flipped classroom dalam konteks pendidikan kesehatan juga menunjukkan bahwa metode ini meningkatkan pengetahuan secara signifikan, yang sejalan dengan temuan penelitian ini. Sebaliknya, penelitian oleh Aditya (2018) yang menggunakan metode pembelajaran tradisional menunjukkan peningkatan yang lebih sedikit, yang mengindikasikan bahwa flipped classroom lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Peneliti berasumsi bahwa metode flipped classroom mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan aplikatif, sehingga menghasilkan peningkatan yang lebih signifikan dalam pengetahuan kader.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasilnya. Pertama, desain penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan intervensi spesifik. Meskipun desain ini memungkinkan untuk melihat perbedaan antara kelompok intervensi dan kontrol, terdapat kemungkinan adanya bias seleksi karena responden tidak dipilih secara acak.

Kedua, populasi dan sampel penelitian terbatas pada kader posyandu di Desa Bumiharjo, yang mungkin tidak mewakili kader posyandu di wilayah lain dengan karakteristik yang berbeda. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi ke seluruh kader posyandu di Indonesia tanpa penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih beragam.

Ketiga, instrumentasi yang digunakan dalam penelitian ini, meskipun sudah melalui uji validitas dan reliabilitas, dapat memiliki keterbatasan dalam mengukur seluruh dimensi pengetahuan kader posyandu tentang pengukuran antropometri balita. Variasi dalam cara pemahaman kader terhadap instrumen yang digunakan bisa mempengaruhi keakuratan data yang terkumpul.

C. Implikasi untuk Keperawatan

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi yang signifikan untuk praktik keperawatan, khususnya dalam pendidikan dan pelatihan kader posyandu. Pertama, metode edukasi flipped classroom terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader posyandu mengenai pengukuran

antropometri balita. Oleh karena itu, metode ini dapat diterapkan dalam program pelatihan kader posyandu di berbagai wilayah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam melakukan tugas pengukuran kesehatan anak.

Kedua, peningkatan pengetahuan kader posyandu melalui flipped classroom dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di posyandu, khususnya dalam pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita. Dengan demikian, penerapan metode ini dapat berkontribusi pada pencegahan stunting dan masalah gizi lainnya yang sering terjadi pada balita. Ketiga, pendidikan berbasis pengalaman dan diskusi yang dilakukan dalam flipped classroom dapat dijadikan model untuk pendidikan keperawatan lainnya, di mana keterlibatan aktif peserta didik sangat penting untuk membangun pengetahuan praktis yang aplikatif. Implikasi lebih lanjut adalah perlunya pengembangan lebih lanjut dari program pelatihan serupa untuk memperbaiki kualitas pelayanan kesehatan di tingkat komunitas, yang pada gilirannya akan meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh metode edukasi flipped classroom terhadap peningkatan pengetahuan kader posyandu mengenai pengukuran antropometri balita. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode flipped classroom memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan pengetahuan kader posyandu. Peningkatan pengetahuan ini terlihat pada perbandingan skor pretest dan posttest pada kelompok intervensi yang mengikuti metode flipped classroom.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kelompok kontrol, meskipun mengalami peningkatan, tidak menunjukkan perbedaan signifikan yang sebanding dengan kelompok intervensi. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang lebih aktif dan berbasis pengalaman seperti flipped classroom dapat memberikan dampak yang lebih besar dibandingkan dengan metode konvensional yang digunakan pada kelompok kontrol. Selain itu, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa faktor usia, pendidikan, dan status pekerjaan kader posyandu turut berperan dalam pemahaman dan penerapan pengetahuan mereka terhadap pengukuran antropometri balita.

B. Saran

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, berikut beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. Bagi Pemerintah dan Institusi Terkait

Pemerintah dan instansi kesehatan seperti Dinas Kesehatan di berbagai wilayah dapat mempertimbangkan penerapan metode edukasi flipped classroom dalam program pelatihan kader posyandu. Pelatihan ini sebaiknya difasilitasi dengan materi yang mudah diakses dan didukung dengan teknologi untuk memudahkan kader dalam belajar di luar waktu tatap muka. Implementasi metode ini juga perlu disesuaikan dengan karakteristik daerah dan kader yang ada, agar pelatihan dapat lebih efektif.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan bervariasi, serta memperluas cakupan penelitian ke daerah lain dengan karakteristik yang berbeda. Selain itu, penelitian ini juga dapat diperluas dengan mengeksplorasi efektivitas metode flipped classroom dalam pelatihan keterampilan praktis lainnya di bidang kesehatan, untuk melihat apakah pendekatan ini dapat diterapkan secara lebih luas.

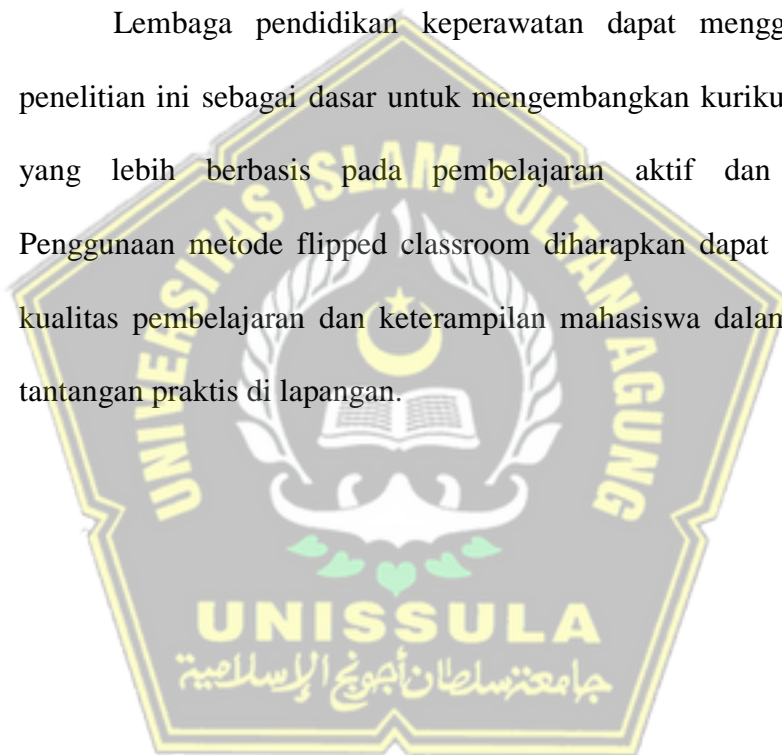
3. Bagi Praktisi Keperawatan dan Kader Posyandu

Kader posyandu disarankan untuk terus mengikuti pelatihan berbasis metode flipped classroom, karena pendekatan ini terbukti efektif

dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam pengukuran antropometri balita. Untuk itu, pengembangan modul pelatihan berbasis flipped classroom perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat, terutama dalam pemantauan pertumbuhan balita.

4. Bagi Lembaga Pendidikan Kesehatan

Lembaga pendidikan keperawatan dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengembangkan kurikulum pelatihan yang lebih berbasis pada pembelajaran aktif dan pengalaman. Penggunaan metode flipped classroom diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterampilan mahasiswa dalam menghadapi tantangan praktis di lapangan.



DAFTAR PUSTAKA

- Adhitiya, E. N. (2015). Unnes Journal of Mathematics Education Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Info Artikel. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).
- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Anggita Imas, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (307th ed.).
- Arikunto. (2010). Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. In *Jakarta: Rineka Cipta* (p. 172).
<http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/62880>
- Asda, P & Sekarwati, N. (2023). *Pendidikan Dan Promosi Kesehatan*. Cv Dewa Publishing.
- Bergmann, J., & Sams A. (2011). Flipped Your Classroom. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Vol. 44, Issue 8).
https://www.rcboe.org/cms/lib/GA01903614/Centricity/Domain/15451/Flip_Your_Classroom.pdf
- Fatmah, & Nasution, Y. (2012). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Kader Posbindu dalam Pengukuran Tinggi Badan Prediksi Lansia, Penyuluhan Gizi Seimbang dan Hipertensi Studi di Kecamatan Grogol Petamburan, Jakarta Barat. *Media Medika Indonesiana*, 46, 61–68.
- Fitri. (2018). Hubungan Keaktifan Kunjungan Ibu Datang ke Posyandu dengan Status Gizi Balita di Desa Pleret Panjatan Kulon Progo. *Unisa*, 6–9.
- Hardiyanti. (2017). *Peran Kader Terhadap Peningkatan Gizi Balita*.
- Hida, & Mardiana. (2011). Pelatihan Terhadap Keterampilan Kader Posyandu Training Toward Skill of Posyandu Cadres. *Kemas*, 7(1), 22–27.
<http://journal.unnes.ac.id/index.php/kemas>
- Hodijah, G. (2022). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 7(1), 3–6.
- Intan. (2022). Pengaruh Pemberian Pelatihan Antropometri terhadap Pengetahuan Kader Posyandu. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(2), 171–177. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i2.51758>
- Kemenkes RI. (2017). Pedoman Umum Pelayanan Posyandu. In *Kementrian Kesehatan RI* (Vol. 5, Issue 2).

- Magdalena, C. (2021). *Pendidikan dan Promosi Kesehatan*. UIM Press.
- Maureen, Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30–43. <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>
- Notoatmodjo, S. (2019). Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku. In *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Nurbaya, N., Haji Saeni, R., & Irwan, Z. (2022). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Posyandu Melalui Kegiatan Edukasi Dan Simulasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 678. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.6579>
- Nursalam. (2018). Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan. In *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*.
- Retnaningsih. (2016). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Tentang Alat Pelindung Telinga Dengan Penggunaannya Pada Pekerja Di Pt. X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(1), 67. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v1i1.607>
- Saepuddin, E., Rizal, E., & Rusmana, A. (2018). Posyandu Roles as Mothers and Child Health Information Center. *Record and Library Journal*, 3(2), 201. <https://doi.org/10.20473/rlj.v3-i2.2017.201-208>
- Salsabila, M., & Fitriani, S. (2023). *Kesehatan Melalui Permainan Kartu Kuartet Di Differences in Knowledge and Attitudes About Snacking Behavior Before and After Health Education Through Quartet Card Games At Smpn 17 Kota Tasikmalaya in 2023*. 5(2).
- Sarkawi, D., Oktaviani, A., Priadi, A., & Khansa, T. (2018). Analisis Pelayanan Prima Atas Kepuasan Konsumen Pada Apotek K24 Bambu Apus Jakarta Timur. *Petir*, 11(2), 125–147. <https://doi.org/10.33322/petir.v11i2.345>
- Setiani, L. agus, Nurdin, N. M., & Rakasiwi, I. A. (2021). *Pengaruh Pemberian Pill Card Terhadap Kepatuhan Minum Obat dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi di Rs PMI Kota Bogor*. 11(1), 51–63.
- Siregar D. (2020). Peran Kader Posyandu Dalam Sosialisasi Pencegahan Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun di Lingkungan II Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/45367/3/3>.
- Sopiyudin Dahlan. (2016). *Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*.

- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Suhartatik, S., & Al Faiqoh, Z. (2022). Peran Kader Posyandu dalam Pemantauan Status Gizi Balita : Literature Review. *Journal of Health Education and Literacy*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.31605/j-healt.v5i1.1573>
- Suhat, & Hasanah. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keaktifan Kader dalam Kegiatan Posyandu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 144–150. <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kemas%0AFAKTOR>
- Sulistyorini. (2010). *Posyandu dan desa siaga*. Nuha Medika.
- Syafrudin, & Hamidah. (2019). 110 Kebidanan Komunitas.pdf. In *Book*.
- Thamaria. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Trisnawati, & Rahayuningsih. (2008). *Pelatihan Peningkatan Kemampuan Kader Kesehatan dalam Penanganan TB*. 11(September 2008), 150–158.
- Utami. (2017). Pengaruh model pembelajaran flipped classroom tipe peer instruction flipped terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/34720>

