

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment*, dengan pendekatan penelitian kuantitatif, dimana terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (perlakuan) dan kelompok kontrol (pembanding). Kelompok eksperimen menggunakan media video dalam mendapatkan materi mengenai pendidikan gizi, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan materi mengenai pendidikan gizi dengan metode konvensional sebagaimana biasanya.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent (Pretest-Posttest) Control Group Design*, yang mana menurut Creswell (1994:132) desain ini merupakan pendekatan paling populer dalam *quasi experiment*, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara acak, karena dalam desain ini penentuan kelompok eksperimen melalui prosedur *Purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan sengaja yang menyesuaikan dengan tujuan peneliti. Desain penelitian tersebut sebagai berikut:

$$\begin{array}{lcl} \text{Eksperimen} & = & O_1 \quad \mathbf{X} \quad O_2 \\ \text{Kontrol} & = & O_1 \quad \quad O_2 \end{array}$$

Keterangan :

O₁ = Pretest

O₂ = Posttest

X = Perlakuan yang diberikan

3.2 Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini ialah peserta didik PAUD YAIZNA sebanyak 30 anak sebagai kelompok eksperimen, dan peserta didik RA.

Srikandi II sebanyak 30 anak sebagai kelompok kontrol. Subyek penelitian ditentukan berdasarkan beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Kedua sekolah tersebut berada pada satu kelurahan dimana anak-anak yang bersekolah di sekolah tersebut mayoritas berasal dari keluarga menengah kebawah.
2. Kedua sekolah tersebut belum maksimal dalam penerapan pendidikan gizi, sehingga pengetahuan gizi yang dimiliki anak-anak masih rendah.
3. Kedua sekolah tersebut belum menerapkan penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran, sehingga tepat untuk dijadikan subyek penelitian.
4. Kedua sekolah tersebut bersedia bekerja sama dengan peneliti, disaat kegiatan pembelajaran sudah memasuki minggu-minggu akhir semester.

3.3 Definisi Operasional

Media video tentang pendidikan gizi merupakan salah satu media audio visual yang dapat digunakan sebagai sarana media pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik mengenai pendidikan gizi berupa informasi berbagai jenis makanan bergizi dan manfaatnya dalam rangka membantu peserta didik menjalani praktik hidup sehat (Sari & Siagian, 2013; Muslihah, 2016, hlm. 457). Sedangkan pengetahuan gizi merupakan pengetahuan tentang makanan bergizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan penyakit, dan cara mengolah makanan yang baik agar kandungan gizi dalam makanan tidak hilang, serta bagaimana menjalani pola hidup sehat (Notoatmojo, 2003, hlm. 98).

Peneliti mendownload video-video tersebut untuk dijadikan bahan pembelajaran. Video-video tersebut antara lain:

1. Video jenis makanan bergizi, dengan judul utama Ku Tahu Makananku, yang terdiri beberapa bagian video, yakni makanan karbohidrat (nasi, bubur, roti), makanan sumber protein (daging, telur, tahu dan tempe), buah-buahan, sayur-sayuran, dan manfaat susu. Diambil dari akun Puri Animation yang diunggah pada situs Youtube tahun 2013, dengan durasi 8

menit. Link Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCdwL7i3-JkJcCK4CyAjclqA>.

2. Video

makanan bergizi dengan tema Manfaat Makanan dan Minuman Sehat bagi Tubuh. Diambil dari akun Bloom Edukasi, yang diunggah pada situs Youtube tahun 2017, dengan durasi 2 menit.

Link Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=OqsqiQw56mg>

3. Video dengan tema Ayo Makan Sayur dan Buah, diambil dari akun Puspromkes, yang diunggah pada situs Youtube tahun 2015, dengan durasi 2 menit. Link Youtube:

https://www.youtube.com/watch?v=Hq6i-e_I6Ao

4. Video dengan tema Ayo Minum Susu, diambil dari akun Majalah Mombi, yang diunggah pada situs Youtube tahun 2016, dengan durasi 3,26 detik.

Link Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Fcp-CZOYn5k>

5. Video menyanyi dengan tema Ayo Makan Sayur, diambil dari akun Baby You, Lagu & Cerita Anak, tahun 2018, dengan durasi 3 menit.

Link Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=WNDtyeb4L7M>

6. Video lagu sayuran, dengan tema Lagu Anak Balita Indonesia Makan Sayuran (durasi 3 menit), Learning Fruit (durasi 7 menit), dan Minum Susu (durasi 2,37 detik).

Diambil dari akun Inspirasi Jarot Wijanarko, tahun 2016. Link Youtube:

Lagu Sayuran: <https://www.youtube.com/watch?v=BcHEzBtDQ4k>

Learning Fruit: <https://www.youtube.com/watch?v=hvAjktXNJ1I>

Minum Susu: <https://www.youtube.com/watch?v=C35bmbF2yV4>

3.4 Instrumen Penelitian

Data yang terkumpul merupakan hasil dari penilaian observasi tes berdasarkan instrumen penelitian yang telah disusun dan telah memperoleh *judgement* dari dua dosen ahli dalam bidang kesehatan gizi.

3.4.1 Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Gizi

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Item/Pernyataan	Teknik Pengumpulan Data	No. Item
Pengetahuan Gizi Anak Usia Dini	Pengetahuan Tentang Jenis Makanan Bergizi	Menyebutkan jenis makanan sehat dan bergizi	1. Menyebutkan tiga jenis makanan karbohidrat sebagai sumber tenaga	Tes	1
			2. Menyebutkan tiga jenis makanan lauk-pauk sebagai sumber protein	Tes	2
			3. Menyebutkan tiga jenis buah-buahan sebagai sumber vitamin	Tes	3
			4. Menyebutkan tiga jenis sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral	Tes	4
	Pengetahuan Tentang Manfaat Makanan Bergizi	Menyebutkan manfaat makanan sehat dan bergizi	1. Menyebutkan manfaat makanan karbohidrat sebagai sumber tenaga	Tes	5
			2. Menyebutkan manfaat makanan lauk-pauk sebagai sumber protein	Tes	6
			3. Menyebutkan manfaat vitamin pada buah-buahan	Tes	7
			4. Menyebutkan manfaat sayur-sayuran sebagai sumber mineral dan vitamin	Tes	8
			5. Menyebutkan manfaat susu sebagai sumber protein, mineral	Tes	9

			dan vitamin		
--	--	--	-------------	--	--

Kriteria penilaian rubrik kemampuan pengetahuan gizi anak usia 5-6 tahun adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Rubrik Penilaian Pengetahuan Gizi Anak Usia 5-6 Tahun

N o.	Item/Pernyataan	Sangat Menguasai (3)	Cukup Menguasai (2)	Belum Menguasai (1)
1.	Menyebutkan tiga jenis makanan karbohidrat sebagai sumber tenaga	Anak mampu menyebutkan tiga jenis makanan karbohidrat sebagai sumber energi	Anak mampu menyebutkan dua jenis makanan karbohidrat sebagai sumber energi	Anak mampu menyebutkan satu jenis makanan karbohidrat sebagai sumber energi
2.	Menyebutkan tiga jenis makanan lauk-pauk sebagai sumber protein	Anak mampu menyebutkan tiga jenis makanan lauk-pauk sebagai sumber protein	Anak mampu menyebutkan dua jenis makanan lauk-pauk sebagai sumber protein	Anak mampu menyebutkan satu jenis makanan lauk-pauk sebagai sumber protein
3.	Menyebutkan tiga jenis buah-buahan sebagai sumber vitamin	Anak mampu menyebutkan tiga jenis buah-buahan sebagai sumber vitamin	Anak mampu menyebutkan dua jenis buah-buahan sebagai sumber vitamin	Anak mampu menyebutkan satu jenis buah-buahan sebagai sumber vitamin
4.	Menyebutkan tiga jenis sayur-sayuran	Anak mampu menyebutkan tiga jenis sayur-sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral	Anak mampu menyebutkan dua jenis sayur-sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral	Anak mampu menyebutkan satu jenis sayur-sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral
5.	Menyebutkan manfaat makanan karbohidrat	Anak mampu menyebutkan tiga manfaat makanan karbohidrat bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan dua manfaat makanan karbohidrat bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan satu manfaat makanan karbohidrat bagi tubuh
6.	Menyebutkan manfaat	Anak mampu menyebutkan tiga	Anak mampu menyebutkan dua	Anak mampu menyebutkan satu

	makanan yang mengandung protein	manfaat makanan yang mengandung protein bagi tubuh	manfaat makanan yang mengandung protein bagi tubuh	manfaat makanan yang mengandung protein bagi tubuh
7.	Menyebutkan manfaat vitamin pada buah-buahan	Anak mampu menyebutkan tiga manfaat vitamin yang terkandung pada buah-buahan	Anak mampu menyebutkan dua manfaat vitamin yang terkandung pada buah-buahan	Anak mampu menyebutkan satu manfaat vitamin yang terkandung pada buah-buahan
8.	Menyebutkan manfaat sayur-sayuran bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan tiga manfaat sayur-sayuran bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan dua manfaat sayur-sayuran bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan satu manfaat sayur-sayuran bagi tubuh
9.	Menyebutkan manfaat susu sebagai sumber protein, mineral dan vitamin	Anak mampu menyebutkan tiga manfaat susu bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan dua manfaat susu bagi tubuh	Anak mampu menyebutkan satu manfaat susu bagi tubuh

3.4.2 Uji Validitas

Instrumen dan rubrik yang telah disusun sebagai pedoman observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pengetahuan gizi anak usia 5-6 tahun pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diberikan *pre-test* dan *post-test*. Skala yang digunakan digambarkan dengan keterangan sebagai berikut:

SM = Sangat menguasai dengan skor = 3

CM = Cukup menguasai dengan skor = 2

BM = Belum menguasai dengan skor = 1

Pemilihan item atau butir pernyataan yang dapat digunakan dilakukan melalui uji validitas item dengan menggunakan teknik korelasi *item-total product moment* Langkah-langkah dalam menghitung koefisien korelasi *product moment* / r hitung (r_{xy}) adalah dengan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2002:78)

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y

X = Item soal yang dicari validitasnya

Y = Skor total yang diperoleh sampel

Selanjutnya adalah menentukan r_{tabel} dengan $df = n - 2 = 30 - 2 = 28$ dengan nilai $df = 28$ dan pada nilai alpha sebesar 0,05% didapat nilai $r_{(0,05;28)} = 0,36$ Pengambilan keputusan didasarkan pada uji hipotesa dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika r_{hitung} positif, dan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka butir soal valid
- Jika r_{hitung} negatif, dan $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir soal tidak valid

Tabel 3.3
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Data Pengetahuan Gizi Anak Usia Dini

No	r Hitung	r Tabel	Kriteria
1.	0,51	0.36	Valid
2.	0,60	0.36	Valid
3.	0,41	0.36	Valid
4.	0,43	0.36	Valid
5.	0,65	0.36	Valid
6.	0,56	0.36	Valid
7.	0,65	0.36	Valid
8.	0,60	0.36	Valid
9.	0,43	0.36	Valid

Berdasarkan tabel diatas, dari 24 pernyataan tentang pengetahuan gizi diperoleh keseluruhan pernyataan valid, hal ini berarti bahwa pernyataan tersebut dapat mengukur pengetahuan gizi anak.

3.4.3 Uji Reliabilitas

Setelah diuji validitas setiap item, selanjutnya alat pengumpul data tersebut diuji tingkat reliabilitasnya. Reliabilitas berhubungan dengan masalah ketetapan atau konsistensinya. Reliabilitas tes berarti bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang dipercaya atau reliabel akan menghasilkan data yang dipercaya juga. Hasil uji reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* (α) sebagai berikut:

Tabel 3.4
Hasil Uji Reliabilitas Pengetahuan Gizi Anak Usia Dini

Instrumen	Reliabilitas	Kriteria	Keterangan
Pengetahuan Gizi Anak	0,666	Kuat	Reliabel

Titik tolak ukur koefisien reliabilitas yang digunakan sebagai pedoman koefisien korelasi merujuk pada Sugiyono (2008, hlm. 172), sebagai berikut:

Tabel 3.5
Pedoman untuk Memberikan Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

3.4.4 Profil Pengetahuan Gizi Anak Usia Dini

Dalam menentukan profil pengetahuan gizi anak usia dini, digunakan langkah-langkah dalam menentukan distribusi frekuensi, sebagai berikut:

a. Menentukan rentang, yaitu selisih antara skor maksimal dengan skor minimal ideal.

$$= 3 - 1 = 2$$

b. Menentukan panjang interval, yaitu rentang / 3

$$= 2/3 = 0,67$$

Setelah diperoleh rentang dan panjang interval, maka diperoleh kriteria profil pengetahuan gizi anak usia dini sebagai berikut:

Tabel 3.6
Kriteria Kemampuan Pengetahuan Gizi Anak Usia Dini

Interval	Kriteria
1.34 – 2.00	Sangat Menguasai
0.67 – 1.33	Cukup Menguasai
0.00 – 0.66	Belum Menguasai

Berdasarkan pedoman koefisien korelasi diatas, diperoleh hasil bahwa instrumen pengetahuan gizi pada anak usia dini mempunyai reliabilitas yang kuat, sehingga instrumen dapat digunakan untuk pengambilan data pengetahuan gizi anak.

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan penelitian. Penelitian ini terdiri dari *pretest*, *intervensi*, dan *posttest*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui pengetahuan gizi dan sikap gizi awal yang dimiliki oleh anak-anak kelas eksperimen dan kontrol. Kemudian kedua kelompok tersebut diberikan perlakuan, dimana pada kelompok eksperimen diberikan intervensi pendidikan gizi dengan media video berupa tayangan-tayangan kartun mengenai makanan bergizi dengan durasi 3 sampai 4 menit, dengan bantuan penjelasan dari guru. Sedangkan pada kelas kontrol, intervensi pendidikan gizi yang diberikan hanya melalui metode ceramah dan bantuan poster. Setelah pelaksanaan intervensi, dilakukan *posttest* untuk mengetahui

peningkatan pada pengetahuan gizi anak-anak kelas eksperimen dan kontrol setelah diberikan intervensi. Prosedur penelitian pada kedua kelompok dijabarkan sebagai berikut:

3.5.1 Kelompok Eksperimen

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan penggunaan media video dalam pelaksanaan pembelajaran mengenai makanan bergizi dan manfaatnya kepada anak, diantaranya:

- 1) Memberikan pengetahuan mengenai makanan bergizi.
- 2) Mengenalkan manfaat makanan bergizi bagi kesehatan dan pertumbuhan tubuh.
- 3) Mengajak anak untuk membiasakan diri untuk makan makanan bergizi dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengajak anak untuk membiasakan diri sarapan sebelum berangkat sekolah.
- 5) Mengenalkan anak mengenai teknologi yang digunakan sebagai media pembelajaran.

b. Sasaran Pembelajaran

Pendidikan gizi dengan menggunakan media video dilakukan untuk memfasilitasi anak usia 5-6 tahun PAUD YAIZNA sebagai kelompok eksperimen dalam mengenal berbagai makanan bergizi dan manfaatnya bagi tubuh. Disamping itu, penggunaan media video yang termasuk dalam lingkup ICT juga diharapkan dapat digunakan oleh para guru dalam kegiatan pembelajaran, sebagai alat bantu kegiatan pembelajaran dan dalam rangka menerapkan teknologi ke dalam pendidikan.

c. Pelaksanaan Pembelajaran

1) Tahap Persiapan

- a) Guru mengkondisikan anak di kelas. Saat berada didalam kelas, guru mengkondisikan agar anak fokus pada saat pembelajaran dimulai.

- b) Guru mengajak anak untuk berdoa bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
 - c) Guru bertanya apakah anak sudah siap untuk belajar atau belum, dan mengajak bernyanyi bersama sebelum memulai pembelajaran.
- 2) Tahap Pelaksanaan
- a) Sebelum memberikan materi, guru bertanya kepada anak apakah mereka sarapan sebelum berangkat sekolah. Lalu bertanya apa yang mereka makan ketika sarapan. Dan alasan mereka apabila tidak sarapan.
 - b) Guru bertanya mengenai makanan bergizi yang diketahui oleh anak, dan apa itu makanan bergizi.
 - c) Setelah berkomunikasi dengan anak, guru mulai mengajak anak untuk menyaksikan tayangan video mengenai makanan bergizi.
 - d) Guru membiarkan anak-anak menyaksikan tayangan video hingga selesai. Setelah selesai guru memutar kembali tayangan video sambil menjelaskan mengenai makanan bergizi serta manfaatnya yang ditayangkan pada video.
 - e) Guru mengajak anak untuk menyebutkan bersama-sama makanan bergizi yang terdapat dalam tayangan video, sehingga anak ikut aktif dalam pembelajaran.

3) Tahap Evaluasi

Pada akhir pembelajaran, guru melakukan evaluasi dengan bertanya kepada anak mengenai tayangan video yang telah mereka saksikan, makanan apa saja yang terdapat dalam tayangan tersebut, dan manfaatnya untuk tubuh.

3.5.2 Kelompok Kontrol

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pendidikan gizi yang dilaksanakan pada RA. Srikandi II seperti tujuan pendidikan gizi pada umumnya, yakni untuk memberikan pengetahuan mengenai makanan bergizi dan manfaatnya kepada peserta didik. Selain itu, pemberian pengetahuan gizi pada anak juga diiringi dengan kegiatan makan bersama yang dilaksanakan satu bulan sekali. Hal ini dilakukan untuk mengajak anak untuk menyukai dan terbiasa untuk mengkonsumsi makan-makanan bergizi.

b. Sasaran Pembelajaran

Pendidikan gizi yang diterapkan di RA. Srikandi II adalah untuk mengenalkan makanan bergizi dan manfaatnya dimana sasaran dari pendidikan gizi tersebut adalah anak usia 5-6 tahun. Selain itu, dengan adanya kegiatan makan bersama, diharapkan juga orang tua mampu ikut memahami betapa pentingnya makanan bergizi untuk anak-anak mereka yang masih dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan.

c. Pelaksanaan Pembelajaran

1) Tahap Persiapan

- a) Guru mengkondisikan anak di kelas. Saat berada didalam kelas, guru mengkondisikan agar anak tidak ada yang berbicara ketika pembelajaran akan dimulai.
- b) Guru mengajak anak untuk berdo'a bersama sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- c) Guru bertanya apakah anak sudah siap untuk belajar atau belum, dan mengajak bernyanyi bersama sebelum memulai pembelajaran.

2) Tahap Pelaksanaan

- a) Sebelum memberikan materi, guru bertanya kepada anak apakah mereka sarapan sebelum berangkat sekolah. Lalu bertanya apa yang mereka makan ketika sarapan. Dan alasan mereka apabila tidak sarapan.

- b) Guru bertanya mengenai makanan bergizi yang diketahui oleh anak, dan apa itu makanan bergizi.
 - c) Setelah berkomunikasi dengan anak, guru mulai mengenalkan mengenai makanan bergizi kepada anak. Dimulai dengan makanan sumber tenaga pada minggu pertama, makanan sumber protein pada minggu kedua, buah-buahan pada minggu ketiga, sayur-sayuran pada minggu keempat, dan manfaat susu pada minggu kelima.
 - d) Guru menggunakan alat bantu poster untuk mengenalkan makanan bergizi pada anak, lalu juga menggunakan makanan secara langsung atau asli, agar anak mengetahui atau mengenal jenis-jenis makanan tersebut.
 - e) Guru mengajak anak untuk menyebutkan bersama-sama makanan bergizi yang terdapat dalam poster dan manfaatnya.
- 3) Tahap Evaluasi

Pada akhir pembelajaran, guru melakukan evaluasi dengan bertanya kepada anak mengenai makanan bergizi yang telah mereka pelajari, makanan apa saja yang telah mereka lihat, dan apa saja manfaatnya untuk tubuh.

3.6 Analisis Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar tes pengumpulan data perkembangan pengetahuan gizi. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah pengetahuan gizi anak usia dini usia 5-6 tahun melalui media video yang diterapkan pada kelompok eksperimen, serta dengan metode konvensional pada kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes untuk dinilai secara

individual baik terhadap kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

3.6.2 Uji Statistik

Data dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan bantuan *software* MS Excel 2013 dan IBM SPSS Versi 22.0. data berupa hasil tes pengetahuan gizi anak dianalisa secara kuantitatif dengan menggunakan uji statistik. Data yang diolah dalam penelitian ini yaitu data *N- Gain* dengan rumus sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{posttest} - \text{pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{pretest}}$$

Selanjutnya dilakukan uji statistik untuk mengetahui perbedaan peningkatan pengetahuan gizi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian statistik dilakukan dengan menggunakan uji *t* independen.

Uji *t* independen (*independent sample t test*) dilakukan untuk menguji perbedaan dua rata-rata *N-Gain*. Langkah-langkah perhitungan melakukan uji perbedaan dua rata-rata skor *N-Gain* pada kedua kelompok pembelajaran adalah sebagai berikut:

a. Perumusan Hipotesis

$$H_0 : \mu_e = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_e > \mu_k$$

Dengan

μ_e = rata-rata *N-Gain* pengetahuan gizi anak kelompok eksperimen

μ_k = rata-rata *N-Gain* pengetahuan gizi anak kelompok kontrol

b. Dasar pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan membandingkan nilai probabilitas (nilai *sig*) dengan $\alpha=0,05$

atau dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel. Jika pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas (nilai *sig*) dengan $\alpha=0,05$, maka kriterianya adalah sebagai berikut:

Jika $\text{Sig} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel, maka kriterianya yaitu H_0 diterima jika $-t_{1-1/2\alpha} < t \text{ hitung} < t_{1-1/2\alpha}$ sedangkan untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak. Perhitungan tersebut berlaku jika skor *n-gain* berdistribusi normal dan homogen. Jika skor *n-gain* tidak berdistribusi normal, maka perhitungan uji dua rata-rata menggunakan uji statistik non parametrik, yaitu uji *Man-Whitney U*.