

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sementara untuk metode penelitiannya menggunakan kuasi eksperimen. Berdasarkan arah dan fokus penelitian untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap prestasi belajar, maka pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh dari hasil penelitian akan digeneralisasikan melalui pengujian hipotesis. Selain itu, data yang dikumpulkan dan diteliti juga berupa data kuantitatif atau skor sehingga menggunakan statistika dalam proses analisis data. Sebagaimana Kurniawan dan Puspitaningtyas (2016) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan secara terstruktur dengan mengkuantifikasikan data untuk digeneralisasikan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode eksperimental, karena peneliti mengamati perubahan yang terjadi dari hasil uji coba atau eksperimen terhadap kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan *cloud computing* sebagai *knowledge management* dengan yang tidak diberi perlakuan. Metode eksperimental dapat diartikan sebagai “...*the research conducted through experimentation.*” [...penelitian yang dilakukan melalui eksperimen] (Ali, 2019, hlm.88). Ali (2019) menjelaskan jika eksperimen pada penelitian menunjukkan upaya yang disengaja untuk memodifikasi kondisi yang dapat menentukan terjadinya suatu peristiwa, berikut pengamatan dan interpretasi perubahan yang terjadi dari peristiwa yang dilakukan dalam tindakan yang dikontrol.

Desain eksperimen yang digunakan pada penelitian ini yakni metode eksperimen dengan jenis kuasi eksperimen, karena kontrol tidak dilakukan terhadap seluruh variabel yang relevan melainkan hanya dilakukan terhadap proses pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* saja

sebagai variabel bebas. Arifin (2019, hlm.229) menjelaskan bahwa kuasi eksperimen bertujuan untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya, namun tidak ada pengontrolan dan/atau manipulasi terhadap seluruh variabel – variabel yang relevan. Adapun desain eksperimen yang digunakan yaitu model *control-group design*. Terdapat lebih dari satu kelompok yang digunakan dalam penelitian ini dan terdiri atas kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, hal ini dikarenakan model desain yang dipilih adalah *control-group design*. Adapun bentuk desain *control-group experiment* yang digunakan pada penelitian ini yakni *control-group pretest and posttest design*. Merujuk pada Arifin (2019) struktur pada desain penelitian eksperimen yang dilakukan adalah sebagai berikut :

Kelompok Eksperimen	: O ₁	X	O ₂
Kelompok Kontrol	: O ₁		O ₂

Di mana X merupakan perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen untuk melihat pengaruh terhadap eksperimen yang dilakukan. Adapun perlakuan dalam penelitian ini adalah dengan digunakannya pemanfaatan teknologi *cloud computing* sebagai *knowledge management* pada proses pembelajaran matematika. Sementara, O₁ merupakan keadaan yang diperoleh melalui tes terhadap kelompok sebelum perlakuan diberikan. Kemudian O₂ adalah keadaan setelah diberikan perlakuan melalui tes dan/atau observasi. Untuk melihat ada tidaknya pengaruh perlakuan X sendiri yakni dengan melakukan perbandingan selisih O₁ – O₂ pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

3.2 Variabel dan Operasionalisasi Variabel

Sudjana dan Ibrahim (2001) memaparkan bahwa variabel merupakan ciri ataupun karakter dari suatu individu, objek, maupun peristiwa dengan nilai yang berubah - ubah. Terdapat dua variabel pada penelitian ini yaitu pertama variabel bebas (*independent variable*) yang merupakan variabel penyebab dan biasa diberi notasi X. Variabel bebas menjadi variabel prediksi atau penduga

yang memberi pengaruh maupun dampak terhadap peristiwa lain. Kedua yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dengan notasi Y yang merupakan variabel akibat atau dampak dari variabel bebas. Adapun variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* yaitu sebagai variabel bebas (X)
2. Prestasi belajar pada siswa kelas VIII SMPN 1 Parongpong sebagai variabel terikat (Y)

Tabel 3. 1 Hubungan Antar Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)	Pemanfaatan <i>cloud computing</i> sebagai <i>knowledge management</i> (X)
Prestasi belajar matematika aspek mengingat (Y ₁)		(XY ₁)
Prestasi belajar matematika aspek memahami (Y ₂)		(XY ₂)
Prestasi belajar matematika aspek kognitif tingkat mengaplikasikan (Y ₃)		(XY ₃)
Prestasi belajar matematika aspek kognitif tingkat menganalisis (Y ₄)		(XY ₄)

Keterangan :

XY₁: Pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap hasil prestasi belajar matematika aspek mengingat

XY₂: Pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap hasil prestasi belajar matematika aspek memahami.

XY₃: Pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap hasil prestasi belajar matematika aspek mengaplikasi.

XY4: Pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap hasil prestasi belajar matematika aspek menganalisis.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional ialah memberikan definisi pada variabel yang mendeskripsikan atau menggambarkan variabel penelitian sedemikian rupa sehingga bersifat spesifik dan dapat terukur (Nurdin & Hartati, 2019, hlm.122). Penelitian ini meneliti mengenai pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap prestasi belajar matematika dengan definisi operasional sebagai berikut :

- a. *Cloud Computing* ialah teknologi berbasis komputasi yang menyediakan layanan untuk mengakses, mengelola, menggunakan dan menyimpan data melalui internet guna memudahkan konektivitas.
- b. *Knowledge Management* dapat diartikan sebagai segala aktivitas dalam menghasilkan, menyimpan, membagikan dan menerapkan pengetahuan dengan memanfaatkan teknologi informasi guna meningkatkan performa dan mencapai tujuan.
- c. Prestasi belajar ialah hasil pengukuran terhadap proses belajar siswa dalam jangka waktu tertentu yang dinyatakan oleh suatu nilai atau skor.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi

Arifin (2019, hlm.236) menyebutkan bahwa “populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal – hal yang terjadi”. Populasi pada penelitian ini ialah seluruh kelas VIII di SMPN 1 Parongpong dengan jumlah sebanyak 11 kelas dari kelas A sampai kelas K. Populasi diambil berdasarkan identifikasi dan batasan permasalahan pada penelitian ini, sehingga hanya satu sekolah saja yang diambil sebagai populasi. Di samping itu, alasan peneliti memilih sekolah tersebut sebab telah melaksanakan riset kepada guru dan siswa di jenjang kelas VIII sekolah tersebut. Pengambilan kelas VIII di SMPN 1

Parongpong sebagai populasi diambil pula sesuai dengan arahan dan permintaan dari guru dan sekolah tersebut.

3.4.2. Sampel

Sampel yaitu sebagian dari populasi yang akan diteliti atau dapat dikatakan juga sebagai populasi dalam bentuk mini (Arifin, 2019). Jadi sampel dapat dipahami sebagai bagian dari populasi. Pada penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *non-probability sampling* melalui teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* digunakan karena penarikan sampel diambil berdasarkan pertimbangan peneliti dan pihak sekolah. Ali (2019) menjelaskan bahwa teknik *purposive sampling* semata-mata didasarkan pada pertimbangan peneliti yang disesuaikan dengan maksud dan fokus penelitian. Maka ditentukan bahwa sampel untuk penelitian ini adalah kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian Siswa Kelas VIII SMPN 1 Parongpong

KELAS	JENIS KELAMIN		JUMLAH
	P	L	
VIII-A	20	17	37
VIII-B	19	19	38
TOTAL			75

3.5 Instrumen Penelitian

Sudjana dan Ibrahim (2001, hlm.97) mengemukakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat pengumpul data yang harus benar – benar dirancang dan dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan data empiris sebagaimana adanya. Adapun instrumen penelitian yang akan digunakan yaitu tes. Arifin (2019, hlm. 88) mengartikan tes sebagai “... suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.” Sementara Ali (2019,

Sri Dewi Sukma Ayu, 2022

PENGARUH PEMANFAATAN CLOUD COMPUTING SEBAGAI KNOWLEDGE MANAGEMENT TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA KELAS VIII DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1 PARONGPONG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hlm. 259) mengemukakan bahwa tes ialah “.. *a systematic procedure in observing and describing one’s characteristics.*” [suatu prosedur yang sistematis dalam mengobservasi dan mendeskripsikan karakteristik seseorang]. Dalam kasus pendidikan atau pembelajaran, tes dapat dikaitkan dengan skor atau nilai hasil belajar.

Tes sendiri diklasifikasikan menjadi tiga menurut Arifin (2019) diantaranya tes tertulis, tes lisan, dan tes kinerja. Untuk penelitian ini sendiri menggunakan tes tertulis. Tes tertulis terbagi menjadi dua bentuk yakni tes uraian dan tes objektif. Bentuk tes tertulis pada penelitian ini yaitu tes objektif dengan jenis *multiple-choice* (pilihan ganda). Dalam penelitian ini pelaksanaan tes terbagi menjadi dua, yakni *pretest* yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* yang dilakukan setelah diberikan perlakuan. Tes dilakukan di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Materi yang diujikan mengenai materi statistika dengan topik ukuran penyebaran data.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Tes

No	Materi Pokok	Indikator Variabel	Rumusan Indikator	Nomor Soal
1	Ukuran Penyebaran Data	Kemampuan siswa dalam mengingat ukuran penyebaran data.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menyebutkan pengertian ukuran penyebaran data. Siswa mampu menyatakan jangkauan 	1,2
2		Kemampuan siswa dalam memahami ukuran penyebaran data.	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu mencontohkan kuartil atas dan kuartil bawah 	3,4

3		Kemampuan siswa dalam mengaplikasikan ukuran penyebaran data.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menghitung jangkauan interkuartil. • Siswa mampu menerapkan kuartil untuk memecahkan masalah. • Siswa mampu menerapkan jangkauan interkuartil untuk memecahkan masalah. 	5,6,7
4		Kemampuan siswa dalam menganalisis ukuran penyebaran data.	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mampu menemukan solusi permasalahan melalui ukuran penyebaran data. 	8, 9, 10

3.6 Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaannya, prosedur penelitian yang dilakukan mengikuti langkah-langkah kuasi eksperimen. Menurut Ali (2019) , langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. Mempelajari literatur yang berhubungan dengan masalah penelitian.
- b. Mengidentifikasi, merumuskan dan menguraikan rumusan masalah.
- c. Merumuskan hipotesis.
- d. Menyusun rencana operasional, sebagai berikut :

- 1) Menentukan variabel bebas dan terikat;

- 2) Memilih desain yang digunakan;
 - 3) Memilih kelompok subjek yang utuh sebagai sampel;
 - 4) Mengembangkan instrumen pengukuran atau memilih instrumen;
 - 5) Membuat rencana pokok dan langkah-langkah dalam melakukan kuasi eksperimen dan pengumpulan data;
 - 6) Merumuskan hipotesis statistik berdasarkan rumusan hipotesis penelitian.
- e. Melaksanakan kuasi eksperimen.
 - f. Memilih dan mengatur data untuk memudahkan analisis.
 - g. Menentukan tingkat signifikansi yang akan digunakan dalam pengujian hipotesa.
 - h. Menganalisis data dengan metode statistik yang sesuai.

3.7 Analisis Data

“Analisis data adalah suatu proses pengolahan, penafsiran, dan pembahasan terhadap data yang sudah dikumpulkan” (Arifin, 2019, hlm.248). Data yang telah dikumpulkan melalui instrumen penelitian disusun, dikelompokkan, dianalisis dan diambil kesimpulannya guna menjawab rumusan masalah penelitian. Langkah – langkah analisis data kuantitatif merujuk pada Ali (2019) terdiri dari : 1) penyusunan data (*data arrangement*), 2) pengklasifikasian data (*data classification*), 3) proses analisis, dan 4) interpretasi dan kesimpulan. Untuk analisis data penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.7.1. Uji Validitas

Validitas atau *validity* yaitu ketepatan, Arifin (2018, hlm.102) memberikan pengertian validitas dalam arti sempit Di mana validitas “... menunjukkan derajat ketepatan, kecermatan, dan kesesuaian suatu instrumen dalam melakukan fungsi tertentu.” *The American Psychological Association Test and Diagnostic Techniques* (dalam Surapranata, 2009) menyatakan empat pendekatan yang dinamakan *four faces of validity* untuk menentukan validitas. Secara garis besar, validitas dibagi menjadi dua yaitu validitas logis dan validitas empiris.

Validitas logis terdiri dari validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi mengukur sejauh mana instrumen dapat mengukur isi materi yang hendak diukur. Sementara validitas konstruk untuk mengukur sejauh mana instrumen dapat mengkonstruksi/membangun konsep yang hendak diukur. Dalam penelitian ini, pengujian validitas logis diuji melalui *expert judgement*. *Expert judgement* dilakukan pada guru matematika di SMPN 1 Parongpong.

Selanjutnya adalah validitas empiris atau disebut juga dengan validitas kriteria. Suatu instrumen disebut memiliki validitas empiris bila telah diuji secara empiris, biasanya diuji melalui pengujian statistik. Dalam penelitian ini, validitas empiris yang diuji adalah validitas butir (internal) dengan menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS (*Statistical Product for the Social Sciences*) Versi 23 dengan teknik korelasi biserial.

Setelah memperoleh nilai korelasi biserial untuk setiap item soal, berikutnya membandingkan dengan nilai r_{tabel} , di mana item dikatakan valid jika $r_{\text{bis}} > r_{\text{tabel}}$. Jumlah item soal yang diujicobakan sebanyak 15 soal. Adapun jumlah siswa yang menjadi peserta uji coba instrumen sejumlah 30 orang, sehingga nilai r_{hitung} dengan derajat ketepatan 5% adalah senilai 0,361. dengan hasil uji validitas sebagai berikut :

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas

No	r_{bis}	r_{tabel}	Keterangan	Keputusan
1.	0,265	0,361	Tidak Valid	Diperbaiki
2.	0,385	0,361	Valid	Digunakan
3.	0,551	0,361	Valid	Digunakan
4.	0,170	0,361	Tidak Valid	Tidak digunakan
5.	0,552	0,361	Valid	Digunakan
6.	0,293	0,361	Tidak Valid	Tidak digunakan
7.	0,175	0,361	Tidak Valid	Tidak digunakan
8.	-0,002	0,361	Tidak Valid	Tidak digunakan
9.	0,788	0,361	Valid	Digunakan
10.	0,200	0,361	Tidak Valid	Tidak digunakan

11.	0,390	0,361	Valid	Digunakan
12.	0,788	0,361	Valid	Digunakan
13.	0,745	0,361	Valid	Digunakan
14.	0,759	0,361	Valid	Digunakan
15.	0,745	0,361	Valid	Digunakan

Berdasarkan tabel di atas, hasil dari uji validitas instrumen menyatakan bahwa terdapat sembilan soal valid dan enam soal tidak valid. Dari hasil uji validitas tersebut, maka diambil keputusan bahwa soal yang valid akan digunakan keseluruhan. Sementara untuk soal yang tidak valid maka akan dibuang/tidak digunakan. Adapun pengecualian untuk soal nomor 1, soal akan tetap digunakan dengan catatan perbaikan/revisi. Alasan nomor 1 tidak dibuang dikarenakan soal tersebut ialah satu-satunya item yang menguji indikator aspek kemampuan siswa dalam mengetahui ukuran penyebaran data. Maka dari itu, berdasarkan hasil uji validitas diputuskan bahwa instrumen tes yang digunakan terdiri dari sepuluh butir soal pilihan ganda. Adapun item soal yang digunakan dari hasil uji validitas di atas yakni diantaranya nomor : 1, 2, 3, 5, 9, 11, 12, 13, 14, dan 15.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Menurut Arifin (2019) reliabilitas bisa dipahami sebagai tingkat ataupun derajat konsistensi dari instrumen. Reliabilitas bersangkutan dengan apakah suatu tes dapat dikatakan teliti dan dipercaya sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Dalam penelitian ini dikarenakan instrumen penelitian berupa tes objektif dan dengan penskoran yang bersifat dikotomus (skor 0 bila jawaban salah dan skor 1 bila jawaban benar), sehingga uji reliabilitas dihitung dengan teknik Kuder Richardson (Ali, 2019, hlm.265). Ali (2019) menyebutkan jika teknik ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu KR₂₀ dan KR₂₁. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan teknik KR₂₀, Di mana rumus memperhitungkan proporsi subjek yang menjawab setiap item soal dengan benar. Pengujian reliabilitas menggunakan KR₂₀ dihitung berbantuan Microsoft Excel 2016 dengan rumus sebagai berikut :

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum P(1-P)}{S^2} \right\}$$

Keterangan :

- KR_{20} : Koefisien yang menunjukkan tingkat reliabilitas tes
- K : Jumlah item soal
- P : Proporsi jawaban yang benar
- S^2 : Skor varian

Nilai koefisien reliabilitas yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan rumus KR_{20} berikutnya ditafsirkan untuk diketahui reliabel tidaknya instrumen yang digunakan. Merujuk Riduwan dan Sunarto (2012, hlm.81) terdapat kriteria penafsiran dari nilai koefisien korelasi antara lain sebagai berikut :

Tabel 3. 5 Tabel Kriteria Koefisien Reliabilitas

Rentang Koefisien	Kriteria
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan dengan berbantuan Microsoft Excel 2016, didapat nilai KR_{20} atau r_{hitung} dari uji reliabilitasnya adalah sebesar 0,71. Berdasarkan tabel kriteria koefisien reliabilitas di atas diperoleh bahwa 0,71 berada pada rentang 0,60 hingga 0,799. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa instrumen tes yang digunakan reliabel dan berada pada kriteria kuat.

3.7.3. Perhitungan Indeks *Gain*

Nilai *gain* digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil pembelajaran setelah memanfaatkan *cloud computing* sebagai *knowledge management* dalam proses pembelajarannya. Analisis *n-gain* dihitung dengan berbantuan Microsoft Excel 2016. Adapun formulasi rumus menghitung *gain* menurut sebagai berikut :

$$N\text{-gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretes}}$$

Sementara, hasil perhitungan nilai *gain* dapat diinterpretasikan menggunakan indeks *gain* menurut Hake (dalam Nashiroh dkk, 2020) pada tabel berikut :

Tabel 3. 6 Klasifikasi Nilai *Gain*

Nilai <i>Gain</i>	Klasifikasi
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Kemudian hasil perhitungan nilai *gain* juga diinterpretasikan berdasarkan kriteria efektivitas menurut Arikunto (dalam Nashiroh dkk, 2020) pada tabel berikut :

Tabel 3. 7 Kriteria Efektivitas Nilai *Gain*

Persentase Nilai <i>Gain</i> (%)	Kriteria
> 75	Efektif
$50 - 75$	Cukup Efektif
$40 - 50$	Kurang Efektif
< 40	Tidak Efektif

3.7.4. Uji Normalitas

Uji normalitas ialah uji prasyarat yang diperlukan untuk menganalisis kelayakan data yang akan dianalisis dengan penggunaan statistik parametrik ataupun statistik non parametrik. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berdistribusi normal atau tidak (Misbahuddin dan Hasan, 2013, hlm. 278). Adapun pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan berbantuan perangkat lunak SPSS Versi 23.

3.7.5. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians kedua data sampel bersifat homogen atau tidak (Zainal, 2018). Adapun pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene* dengan bantuan perangkat lunak SPSS Versi 23.

3.7.6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan, adapun keputusan tersebut yaitu antara menerima atau menolak hipotesis yang sudah ditentukan (Misbahuddin & Hasan, 2013). Alternatif pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji dua pihak (*two-tail test*) sebab menyatakan hipotesis nol (H_0) dengan “sama dengan” dan menyatakan hipotesis alternatif dengan “tidak sama dengan”. Berikut rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$, menyatakan pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII tidak berpengaruh.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$, menyatakan terdapat pengaruh pemanfaatan *cloud computing* sebagai *knowledge management* terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII.

Keterangan :

μ_1 = rata – rata kelompok eksperimen sebelum diberikan *treatment*.

μ_2 = rata – rata kelompok eksperimen sesudah diberikan *treatment*.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t atau uji perbedaan dua rata-rata bila prasyarat uji-t terpenuhi. Uji-t yang digunakan pada penelitian ini adalah *paired-sample t-test* dengan berbantuan piranti lunak SPSS Versi 23. Kriteria pengujian hipotesis untuk uji-t dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara yaitu dengan melihat nilai signifikansinya dan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} (Putrawan,2017). Kriteria yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

- 1) Kriteria dilihat dari nilai signifikansinya (Riduwan dan Sunarto, 2012) :
 Jika $0,05 \leq \text{Nilai Signifikansi}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
 Jika $0,05 \geq \text{Nilai Signifikansi}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- 2) Kriteria dilihat dari membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} (Putrawan, 2017) :
 Jika nilai $- t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.
 Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < - t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.