

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat pada penelitian ini dilaksanakan di SDN Warung Bambu II, yang beralamat di Dusun Warnajaya Desa Warung Bambu Kecamatan Karawang Timur Kabupaten Karawang, dan penelitian ini difokuskan pada siswa kelas IV semester II SDN Warung Bambu II Tahun ajaran 2019/2020.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2019/2020, tepatnya pada bulan Januari 2019 sampai dengan bulan Juli 2020.

B. Desain dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semua (*quasy eksperiment*). Menurut Sugiyono (2018:7) “Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang data penelitiannya berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik.” Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalen Control Group Design*. Menurut sugiyono (2018:79) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara *random* kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah pengaruh antara kelompok eksperimen dan kontrol. Adapun pola desain penelitian ini dapat dilihat di tabel 3.

Tabel 3.1
Desain penelitian

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O ₁	X	O ₂
O ₃	-	O ₄

(Sugiyono, 2018:79)

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* kelas eksperimen

O₂ : *Post-test* kelas eksperimen

O₃ : *Pre-test* kelas kontrol

O₄ : *Post-test* kelas Kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen yang menggunakan metode

Tipe Two Stay Two Stray

berdasarkan tabel 3.1 perlakuan yang diberikan di dalam penelitian ini, yaitu penggunaan metode *Cooperatif Tipe Two Stay Two Stray*, tes awal (*Prettest*) diadakan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kemudian dilakukan uji perbedaan untuk memperoleh kondisi awal yang sama. pada akhir perlakuan di lihat perbedaan mencapai *prettest* dan *posttest* kelompok eksperimen ($O_2 - O_1$) – ($O_3 - O_4$). Hasil tes kemampuan pemahaman matematis pada masing-masing kelompok di bandingkan atau di uji perbedaanya. Jika tes diantara kedua kelompok terdapat perbedaan, maka akan diketahui pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

Tahap – tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: 1) melakukan survei dan mengajukan perizinan ke sekolah, 2) pembuatan instrumen validasi instrumen dan uji coba instrumen, 3) melakukan survei penelitian, 4) mengadakan koodinasi dengan guru, 5) melaksanakan tes awal (*pretest*). Tes awal (*pretest*) dilakukan untuk melihat kemampuan awal kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, 6) melaksanakan pembelajaran dengan metode *Coopertif Tipe Two Stay Two Stray* dan metode ceramah, 7) melaksanakan tes akhir (*posttest*) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

C. Populasi dan Sample Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugioyo,2012:80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Warung H 500 siswa pada semester genap 2019/2020.

2. Sampel Penelitian

Pada penelitian ini akan digunakan sampel penelitian. Sebagaimana yang dikatakan Sugioyo (2011:118) bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang terdiri dari 2 rombongan belajar yaitu IV A dan IV B SDN Warung Bambu II Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun teknik dalam penentuan sample dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut sugiono (2017:82) *simple random sampling* merupakan pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Berdasarkan *random sampling* yang menjadi kelas eksperimen yaitu kelas IV A dan yang menjadi kelas kontrol yaitu kelas IV B. Adapun jumlah siswa pada tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2
Jumlah Siswa

Kelompok	Kelas	Jumlah Siswa
Ekperimen	IV A	15
Kontrol	IV B	15
	Jumlah	30

Berdasarkan tabel 3.2 menyatakan jumlah siswa kelompok eksperimen kelas IV A yaitu 15 siswa dan kelompok IV B yaitu 15 siswa, jumlah keseluruhannya di dalam kelompok eksperimen dan kontrol yaitu 30 siswa.

D. Rancangan Ekperimen

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pembelajaran *Tipe Two Stay Two Stray*. Adapun rancangan ekperimen yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut: Tabel 3.3

Tabel 3.3

Skenario Pembelajaran Matematika Materi Pecahan

Menggunakan Model

Kooperatif Learning Tipe Two Stay Two Stray.

Langkah-langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Class Presentasion</i>	Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan dengan metode cooperative learning tipe <i>two stay two stray</i> .	Siswa duduk tertib dan menerima arahan guru agar semangat dan siap untuk belajar.
<i>Grouping</i>	Guru memberikan tugas pada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan bersama.	Siswa membentuk kelompok terdiri 4 orang dalam 1 kelompok
<i>Teamwork</i>	Guru memberikan soal <i>pretes</i> kepada siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i>	Siswa bekerja sama dengan kelompok berempat sebagaimana biasa.
Langkah-langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<i>Two Stay</i>	Guru menyuruh 2 anggota dari masing-	dua orang siswa tetap tinggal di kelompoknya

	masing kelompok diminta meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu kedua anggota dari kelompok lain.	dan menjelaskan hasil pengejaan kelompoknya kepada siswa yang datang dari kelompoknya
<i>Two Stray</i>	Guru menyuruh siswa Dua orang yang “tinggal” dalam kelompok bertugas <i>sharing</i> informasi dan hasil kerja mereka ke tamu mereka. “Tamu” mohon diri dan kembali ke kelompok yang semula dan melaporkan apa yang mereka temukan dari kelompok lain.	Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang disinggahi. Setelah mendengar penjelasan dari kelompok lain, dua orang yang bertamu tersebut, kemudian kembali kepada kelompoknya untuk berbagai informasi yang diperoleh kepada dua anggota lainnya.

<i>Report Team</i>	Guru menyuruh Setiap kelompok lalu membandingkan dan membahas hasil pekerjaan mereka semua.	Siswa mendiskusikan kembali hasil pengerjaan kelompoknya, kemudian menyusun laporan kelompok.
--------------------	---	---

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara atau prosedur yang sistematis untuk mengumpulkan data yang diperlukan dan dapat menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. (Jakni, 2015: 89). Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan observasi dan tes. Observasi merupakan cara yang untuk mengumpulkan data yang dilakukan melalui pengamatan terkait aktivitas siswa dan peneliti selama proses pembelajaran, sedangkan tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan kognitif siswa. Berikut ini akan dijelaskan mengenai pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti.

1. Definisi Konseptual

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan yang mengarahkan agar siswa memahami apa yang mereka pelajari, bukan hanya sekedar menghafal tetapi siswa mampu menjelaskan dengan bahasanya sendiri, dengan indikator seperti menafsirkan, mencotahkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

2. Definisi Operasional

Kemampuan Pemahaman Matematis adalah cerita matematika skor atas penilaian siswa atas jawaban yang berbentuk tes atau soal, dengan indikator seperti menafsirkan, mencotahkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

3. Kisi-kisi Instrument

a. Tes kemampuan Pemahaman Matematis

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan pemahaman matematis yang diberikan untuk mengukur atau mengetahui kemampuan matematis siswa pada pembelajaran matematika. Tes yang akan digunakan adalah *pretest dan posttest*. *Pretest* adalah tes yang diberikan sebelum siswa mendapatkan perlakuan dan *Posttes* adalah tes yang diberikan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Tipe tes yang akan diberikan yaitu tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda. Penyusunan lembar tes dimulai dari menentukan indikator pemahaman matematis, menyusun kisi-kisi sesuai indikator yang digunakan, dan membuat soal beserta alternatif kunci jawaban.

Indikator kemampuan pemahaman matematis yang digunakan dalam penelitian menurut pendapat Skemp (dalam Limardani, 2015) yang mengacu pada indikator pemahaman konsep menurut Kilpatrick dan Findel) yaitu:

1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari,
2. Kemampuan mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut,
3. Kemampuan menerapkan konsep secara logaritma,
4. Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari,
5. Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika,

6. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika)
7. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep,

Dalam hal ini peneliti akan memfokuskan lima indikator yang telah diuraikan dari jenis pemahaman yang dikemukakan oleh Skemp, adapun indikator tersebut ialah 1) kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 2) Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, 3) Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari, 4) Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika, 5) kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika). Pada Tabel 3.1 merupakan indikator kemampuan pemahaman matematis yang digunakan dalam penelitian ini.

Berikut ini merupakan kisi-kisi instrument yaitu sebagai berikut:



KARAWANG

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Instrument

Aspek	Indikator Pemahaman Matematis	No. Soal	Jumlah Soal
Memahami (C2)	Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	1,2,8,9,14,18,19,20, 30	9 Soal

Memahami (C2)	Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma	5,6,10,11,12,13,15, 16,17,21,22,23,24, 25,26,27,18,29,22	19 Soal
Memahami (C2)	Kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari	22	1 Soal
	Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika	3	1 Soal
Memahami (C2)	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (ektsternal matematika)	1,2,8,9,14,18,19,20, 30	9 Soal

4. Intsrumen

Menurut Sugiono (2017 :103) instrumen adalah titik tolak dari penyusunan variabel-variabel yang diterapkan untuk diteliti kemudian variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan

diukur. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berupa soal pilihan ganda.

5. Uji validitas penelitian

Menurut Arikunto (2017:90) validitas dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada item menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

R_{pbi} = Koefisien Korelasi Biserial

M_p = Rerata skor dan subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari

Validitasnya

M_t = Rerata skor total

St = Standar deviasi dari total skor proporsi

P = Proporsi siswa yang menjawab benar

q = Proporsi siswa yang menjawab salah ($q = 1 - p$)

Tabel 3.5

Klasifikasi validitas

Validitas	Koefisien Validitas
$0,80 \leq r_{xy} 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xy} 0,80$	Validitas tinggi
$0,40 \leq r_{xy} 0,60$	Validitas cukup
$0,20 \leq r_{xy} 0,40$	Validitas rendah
$0,00 \leq r_{xy} 0,20$	Validitas sangat rendah

(Arifin, 2017:257)

Berdasarkan perhitungan uji coba instrumen soal hasil belajar Matematika yang terdiri dari 30 soal pilihan ganda dengan r_{tabel} adalah 0,514 terdapat 10 soal yang tidak valid, yaitu butir soal no 3, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 23,24 sedangkan terdapat 20 soal yang valid yaitu butir soal no 1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 13,16, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30. Untuk lebih jelasnya perhitungan validitas yang valid dapat dilihat di tabel berikut.

Tabel 3.6

Rekapitulasi hasil perhitungan uji validitas instrumen Tes

No	Validitas Soal	Kriteria
1.	0,87	Valid
2.	0,67	Valid
3.	0,73	Valid
4.	0,93	Valid
5.	0,93	Valid
6.	0,67	Valid
7.	0,80	Valid
8.	0,87	Valid
9.	0,87	Valid
10.	0,87	Valid
11.	0,87	Valid
12.	0,87	Valid
13.	0,73	Valid
14.	0,87	Valid
15.	0,73	Valid

16.	0,80	Valid
17.	0,80	Valid
18.	0,80	Valid
19.	0,80	Valid
20.	0,87	Valid

6. Reliabilitas Instrumen

Menurut Kartawijaya (dalam Amalia, 2016:125) tes yang reliabel selalu memberikan hasil yang sama ketika dicobakan kepada kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap (Arikunto, 2017:100) salah satu cara yang dapat digunakan untuk menunjukan dengan rumus berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{St^2 - \Sigma pq}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Nilai Koefisien reabilitas instrumen KR-20

k = Jumlah siswa

p = Proporsi jumlah siswa yang menjawab betul

q = Proporsi jumlah siswa yang menjawab betul

SD = Nilai standar deviasi”

Tabel 3.7

Klasifikasi Reabilitas

Nilai Reabilitas	Koefiensi Validitas
$r_{11} \leq 0,20$	Derajat reabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} 0,40$	Derajat reabilitas rendah

$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Derajat reabilitas cukup
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Derajat reabilitas tinggi
Nilai Reabilitas	Koefiensi Validitas
$0,90 \leq r_{11} 1,00$	Derajat reabilitas sangat tinggi

(Amalia, 2016:125)

Perhitungan indeks reabilitas ini dilakukan terhadap hasil belajar matematika yang terdiri dari 20 soal butir soal pilihan ganda. Upaya untuk mengetahui apakah item soal tersebut dapat digunakan kembali atau tidak, maka peneliti melakukan uji reabilitas terhadap 20 butir soal pilihan ganda.

Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa tes tersebut memiliki indeks reabilitas sebesar 0,96. Demikian tersebut memenuhi tes yang layak karena koefisien reabilitas lebih dari 0,70.

7. Daya Pembeda

Menganalisis daya pembeda yaitu, mengkaji soal-soal dari kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa yang termasuk ke dalam kategori lemah/rendah atau kategori kuat/tinggi. Sebagaimana yang dikatakan Sudjiono (2007:386) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara responden yang berkemampuan tinggi dengan responden yang berkemampuan rendah. Daya pembeda soal diketahui dengan melihat angka indeks diskriminasi, menurut Arikunto (2017:228), rumus untuk mencari rumus indeks diskriminasi adalah:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

J = Jumlah siswa tes

JA = banyaknya siswa kelompok atas

- JB = banyaknya siswa kelompok bawah
- BB = banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
- PA = $\frac{BA}{JA}$ = "Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar"
- PB = $\frac{BB}{JB}$ "Proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar"

Tabel 3.8
Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai Daya Pembeda	Koefisien Daya Pembeda
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

(Arikunto, 2017:232)

Butir soal yang telah diujikan diajukan 30 butir soal pilihan ganda selanjutnya diuji bedanya untuk membedakan antara siswa yang menjawab benar dan siswa yang menjawab salah

Tabel 3.9
Perhitungan Daya Pembeda

No	Daya Pembeda	Klasifikasi
1.	43	Baik Sekali
2.	57	Baik Sekali
3.	71	Baik Sekali
4.	29	Cukup
5.	29	Cukup
6.	57	Baik Sekali

7.	43	Baik Sekali
8.	43	Baik Sekali
9.	43	Baik Sekali
10.	43	Baik Sekali
11.	43	Baik Sekali
12.	43	Baik Sekali
13.	43	Baik Sekali
14.	43	Baik Sekali
15.	43	Baik Sekali
16.	57	Baik Sekali
17.	57	Baik Sekali
18.	57	Baik Sekali
19.	57	Baik Sekali
20.	57	Baik Sekali

8. Tingkat kesukaran

Menganalisis tingkat kesukaran soal yaitu, mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk muda, sedang, dan suka. Menurut Arikunto (2017:222) soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Menurut Arikunto (2017:223) rumus mencari indeks kesukaran adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Dengan interpretasi yang dikemukakan oleh Witherington sebagai berikut:

Tabel 3.10
Interpretasi Tingkat Kesukaran

Nilai	Interpretasi
$K < 0,25$	Sangat Sekali
$0,25 - 0,75$	Cukup (sedang)
$K > 0,75$	Sangat Mudah

Butir soal yang telah diujikan sebanyak 30 soal pilihan ganda selanjutnya ditingkat kesukarannya. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal diperoleh 8 soal dengan kriteria mudah, 19 soal dengan kriteria sedang dan 3 soal dengan kriteria sukar.

Tabel 3.11
Analisis Tingkat Kesukaran

No. Soal	Banyaknya Siswa yang menjawab	Banyak Siswa yang menjawab Benar	Indeks	Kategori soal
1.	20	13	0,87	Mudah
2.	20	10	0,67	Sedang
3.	20	11	0,73	Mudah

4.	20	14	0,93	Mudah
5.	20	14	0,93	Mudah
6.	20	10	0,67	sedang
7.	20	12	0,80	Mudah
8.	20	13	0,87	Mudah
9.	20	13	0,87	Mudah
10.	20	15	1,00	Mudah
11.	20	15	1,00	Mudah
12.	20	13	0,87	Mudah
13.	20	11	0,73	Mudah
14.	20	13	0,87	Mudah
15.	20	11	0,73	Mudah
16.	20	12	0,80	Mudah
17.	20	12	0,80	Mudah
18.	20	12	0,80	Mudah
19.	20	12	0,80	Mudah
20.	20	13	0,87	Mudah

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian tentang permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan yang

digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, maka analisis datanya menggunakan teknik analisis statistik.

1. Statistik Deskriptif

Ukuran deskriptif dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu ukuran nilai tengah terdiri dari rata-rata (*mean*), median, dan modus. Sedangkan deviasi terdiri dari varians, simpangan baku, koefisien variasi, dan nilai jarak (*range*). Ukuran-ukuran statistik deskriptif tersebut akan dijelaskan penggunaannya. Baik untuk data tunggal maupun data berkelompok.

2. Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk memenuhi asumsi kenormalan dalam analisis data statistika parametrik. Pengujian ini dilakukan untuk memenuhi apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika data memusat pada nilai rata-rata dan median sehingga kurvanya menyerupai lonceng yang simetris. Dengan profil data semacam ini, maka data tersebut dianggap biasa mewakili populasi, penghitungan uji normalitas dengan bantuan SPSS Versi 2. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji One Sample Kolmogorov-Smirnov. Hipotesis yang digunakan sebagai berikut.

H_0 : Data berdistribusi normal, jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 di tolak

H_0 : Data tidak berdistribusi normal, jika nilai $\text{Sig} >$ maka H_0 di terima

“ (Lestari dan Yudhanegara, 2015, hlm. 243). Data *pretes* dan *posttes* diuji dengan menggunakan software. SPSS versi 22. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:”

- 1) Buka software SPSS versi 22;
- 2) Masukkan data yang akan diuji ke dalam lembar SPSS;

- 3) Pada menu utama SPSS pilih *Analyze – Descriptive Statistic – Explore*;
- 4) Masukkan data pada kotak *Dependen list* dengan meng-klik tanda panah;
- 5) Klik *plot* dan *checklist Normality plots with test* pada *explore plots*, lalu klik *Continue*,
- 6) Untuk memperoleh tampilan output nilai statistik beserta *plots both* pada *display*
- 7) Klik *Ok*,

(Sumber : Lestari dan Yudhanegara 2015:243)

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang homogen atau tidak. Pengujian data kontrol homogenitas ini menggunakan uji *Levene's Test* dengan menggunakan SPSS (Sefiana, 2014:41) Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen)

H_1 : kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak memiliki varians yang sama (tidak homogen),

Uji statistik yang digunakan adalah *Shapiro-wilk* menggunakan SPSS 22.0 for Windows dengan kriteria uji sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen
- b) Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data tersebut homogen

G. Hipotesis Statistik

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji apakah hipotesis sesuai dengan penelitian atau tidak. Hasil data yang diperoleh untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh. Adapun untuk menguji hipotesis menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. H_0 : Apakah terdapat pengaruh metode *Cooperatif Tipe Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman matematis.

H_1 : Terdapat pengaruh metode *Cooperatif Tipe Two Stay Two Stray* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

