BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran dimasa pandemi dan motivasi terhadap hasil belajar siswa SD kelas Atas adalah *true experimental*. Hal ini dikarenakan dalam metode *true experimental* (eksperimen yang sebenarnya/betul-betul) peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011).

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah desain faktorial 2x2. Desain faktorial digunakan bukan hanya untuk menilai efek terpisah dari setiap variabel independen tetapi juga efek gabungan. Dengan kata lain, peneliti dapat melihat bagaimana salah satu variabel dapat memoderasi yang lain (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Lebih lanjut desain penelitian factorial 2x2 diuraikan dalam tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1
Desain Faktorial 2x2

Tingkat Motivasi (B)	Model Pembelajaran (A)	
	Personalised System of Instruction (A_1)	*Direct Instruction* (A_2)
Motivasi Tinggi (B_1)	A_1B_1	A_2B_1
Motivasi Rendah (B2)	A_1B_2	A_2B_2

Sumber : (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011).

Keterangan :

A1 : Model Pembelajaran *Personalised System of Instruction*

A2 : Model Pembelajaran *Direct Instruction*

B1 : Tingkat Motivasi Tinggi

B2 : Tingkat Motivasi Rendah

A1B1 : Model Pembelajaran PSI pada tingkat motivasi tinggi

A1B2 : Model Pembelajaran PSI pada tingkat motivasi rendah

Muhamad Ismam Muhdian,2021
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI COVID-19 DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR PENJAS PADA SISWA SD KELAS ATAS
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

A2B1 : Model Pembelajaran DI pada tingkat motivasi tinggi

A2B2 : Model Pembelajaran DI pada tingkat motivasi rendah

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan kelompok yang dipilih peneliti yang menjadi tujuan peneliti untuk menggeneralisasi hasil penelitian (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Populasi yang dipilih adalah siswa siswi SD Negeri Cibatu 01 yang berjumlah 209 siswa. Adapun profil SD Negeri Cibatu 01 disajikan dalam tabel 3.2.

Tabel 3.2

Profil SD Negeri Cibatu 01

Profil Sekolah						
1	Nama Sekolah	:	SD NEGERI CIBATU 01			
2	NPSN	:	20202625			
3	Jenjang Pendidikan	:	SD			
4	Status Sekolah	:	Negeri			
5	Alamat Sekolah	:	Jl. Nasional III No. 316			
	RT / RW	:	22	/	5	
	Kode Pos	:	43152			
	Kelurahan	:	Cibatu			
	Kecamatan	:	Kec. Cisaat			
	Kabupaten/Kota	:	Kab. Sukabumi			
	Provinsi	:	Prov. Jawa Barat			
	Negara	:	Indonesia			
6	Posisi Geografis	:	Lintang	-6,904875		
			Bujur	106,8866917		
7	Jumlah Siswa	:	Perempuan		96	
			Laki-laki		99	
			Total Siswa		195	
8	Rombongan Belajar	:	**Kelas**	**L**	**P**	**Total**
		:	Kelas 1 A	9	10	19
		:	Kelas 1 B	8	14	22
		:	Kelas 2	15	21	36
		:	Kelas 3	15	15	30
		:	Kelas 4	20	17	37
		:	Kelas 5	15	13	28
		:	Kelas 6	16	7	23

3.3.2 Sampel

Sampel adalah kelompok dimana informasi penelitian diperoleh (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Sampel juga merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini sampel dipilih dengan menggunakan teknik *two (n) stage random sampling*. Teknik *two (n) stage random sampling* merupakan gabungan antara *random sampling* individu dengan *cluster random sampling* (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Pada pelaksanaan teknik ini pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* yaitu dengan mengelompokan berdasarkan karakteristik sampel, pada penelitian ini dikelompokan menjadi kelas atas dan kelas bawah. Dikarenakan kebutuhan penelitian maka peneliti memilih kelas atas sebagai sampel yaitu kelas 4, 5, dan 6. Setelah penggunaan teknik *cluster random sampling* kemudian peneliti menggunakan teknik simple *random sampling* untuk menentukan kelas mana yang akan dipilih dari ketiga kelas yang termasuk pada kelas atas. Teknik pengambilan sempel yang dilakukan dengan cara undian (Sugiyono, 2013). Langkah pertama menetukan kelas yang akan menjadi sampel penelitian. Dari 3 kelas atas yaitu kelas 4, kelas 5 dan kelas 6 dilakukan undian untuk menentukan kelas yang akan dipilih sebagai sampel. Berdasarkan hasil undian terpilih kelas 5 yang akan dijadikan sampel dengan jumlah siswa 28 orang dengan rincian siswa laki-laki 15 orang dan Siswa perempuan 13 orang . Langkah kedua menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penentuan kelompok kontrol dilakukan setelah pengisian angket motivasi siswa untuk menentukan siswa yang memiliki motivasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi rendah. Setelah dilakukan analisis terhadap hasil angket motivasi, maka didapatkan sampel penelitian yang disajikan dalam tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kelompok Penelitian

No	Tingkat Motivasi	Model Pembelajaran	
		PSI	DI
1	Motivasi Tinggi	7	7
2	Motivasi Rendah	7	7
Total		14	14

3.4 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013). Seluruh proses persiapan pengumpulan data disebut instrumentasi (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Untuk mendapatkan hasil penelitian yang diinginkan maka ada beberapa instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.4.1 Instrument Hasil Belajar

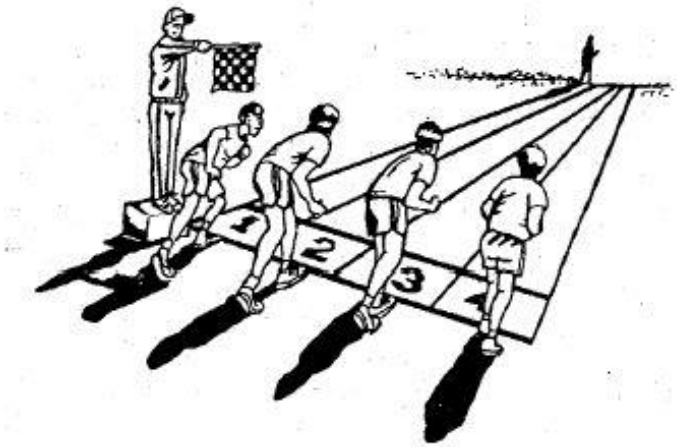
Selanjutnya instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument pengukuran tingkat kebugaran jasmani dengan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk usia 10-12 tahun. Adapun rangkaian tes dalam TKJI yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Tes Lari 40 m

1) Peralatan
   - Lintasan Lari 40 meter
   - Cons 6 buah
   - Peluit
   - Stopwatch
   - From catatan waktu

2) Pelaksanaan Tes
   - Siswa berdiri dibelakang garis start
   - pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari
   - pada saat peluit ditiup peserta lari secepat mungkin menuju garis finish

- Stopwacth ditekan pada saat peluit ditiup



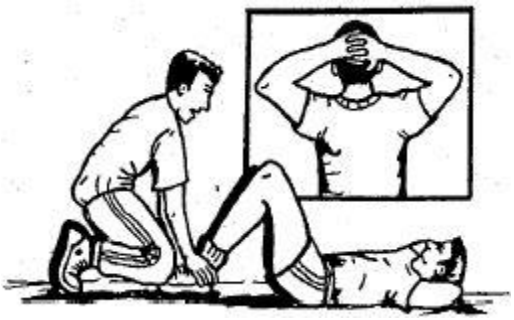
-

Gambar 3.1
Lari 40 meter

b. Baring duduk (Sit-up)

1) Peralatan
   - Stopwatch
   - Alat Tulis
   - Matras/ karpet

2) Pelaksanaan Tes
   - Berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90˚ dengan kedua jari-jarinya berselang selip diletakkan di belakang kepala.
   - Peserta lain menekan / memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat.
   - Gerakan aba-aba "YA" peserta bergerak mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh kedua paha, kemudian kembali ke sikap awal.
   - Lakukan gerakan ini berulang-ulang tanpa henti selama 30 detik



Gambar 3.2
Baring Duduk

Data yang terkumpul dikonversikan ke dalam tabel nilai pada setiap kategori Tes Kebugaran Jasmani Indonesia untuk anak umur 10-12 tahun, untuk menilai prestasi dan masing-masing butir tes kemudian dianalisis dengan menggunakan tabel norma deskriptif persentase guna menentukan klasifikasi tingkat kebugaran jasmaninya (Depdiknas, 2010: 24). Tabel nilai dan tabel norma yang digunakan adalah tabel nilai dan tabel norma tes kebugaran jasmani Indonesia. Adapun tabel nilai kebugaran jasmani indonesia untuk anak umur 10-12 tahun disajikan dalam tabel 3.6.

Tabel 3.4

Nilai Kebugaran Jasmani Indonesia untuk Anak Umur 10-12 Tahun

	Norma TKJI Putra			**Norma TKJI Putri**		
No	**Lari 40m**	**Sit Up 30d**	**Skor**	**Lari 40m**	**Sit Up 30d**	**Skor**
1	s.d-6,3"	23 ke atas	5	s.d-6,7"	20 ke atas	5
2	6,4"-6,9"	18-22	4	6,8"-7,5"	14-19	4
3	7,0"-7,7"	12-17	3	7,6"-8,3"	7-13	3
4	7,8"-8,8"	4-11	2	8,4"-9,6"	2-6	2
5	8,9"-dst	0-3	1	9,7"-dst	0-1	1

3.4.2 Intstrument Motivasi

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa dengan menggunakan angket motivasi belajar siswa oleh Ginanjar (2019). Angket motivasi ini digunakan untuk mengukur tingkat motivasi belajar siswa SD Negeri Cibatu 01 Kelas 5 sebelum penelitian dilakukan. Pemberian angket motivasi digunakan untuk menentukan kelompok siswa yang memiliki motivasi tinggi dan kelompok siswa yang memiliki motivasi rendah. Angket terdiri dari 40 item tes dan hasil dari uji coba instrumen dengan menggunakan uji validitas isi didapat sebanyak 25 item butir tes soal yang valid dan 15 item butir tes soal tidak valid, dari hasil tersebut semua item butir tes soal yang valid telah mewakili seluruh indikator dengan reliabilitas sebesar 0,782 (Ginanjar, 2019). Adapun kisi-kisi instrumen angket motivasi tersebut dipaparkan pada tabel 3.4.

Tabel 3.5

Kisi Instrument Motivasi Belajar Siswa Kelas 5 SD

Aspek	Indikator	Nomor Item	Jumlah Soal
Motivasi Intrinsik	1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil	1, 2, 8, 10, 21	5
	2. Adanya dorongan dan kebutuhan belajar	4, 5, 7, 9, 11,	5
	3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan	14, 16, 18, 20, 22	5
Motivasi Ekstrinsik	4. Adanya penghargaan dalam belajar	3, 6, 17, 19,	4
	5. Adanya kegiatan menarik dalam belajar	23, 24, 25	3
	6. Adanyan lingkungan yang kondusif yang memungkinkan peserta didik belajar dengan baik	12, 13, 15,	3
Total			25

Penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran yang didasarkan pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan sedikit modifikasi untuk penyesuaian terhadap penelitian ini. Alat penelitian yang digunakan berupa kuesioner ini berisi daftar pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. adapun skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah Skala Guttman dengan alternatif jawaban yaitu “Ya” dan “Tidak”. Berikut penskoran dari skala Guttman :

Tabel 3.6

Skoring Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	2

3.5 Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

3.5.1 Uji validitas

Uji validitas dilakukan dengan tujuan untuk mengukur sah atau tidak validnya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan/pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Pengujian dilakukan dengan mengkorelasikan skor pada masing-masing item dengan skor totalnya kemudian diolah dengan bantuan program SPSS dengan *level of significant* = 5%. Adapun responden dalam pengujian validitas ini sebanyak 28 orang.

Mengukur validitas dengan membuat korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor kostruk atau variabel. Caranya dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk *degree of freedom* (df) = n-k, dimana (n) adalah jumlah sampel penelitian. Adapun nilai r tabel dalam pengujian validitas ini adalah df=28-2= 26. Setelah itu dilihat untuk nilai 26 pada tabel nilai r Product Moment adalah (0,388). Selanjutnya pengambilan keputusan untuk menguji validitas indikatornya adalah:

- Jika r hitung > r tabel dan nilai positif atau signifikan < 0,05 maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan valid.
- Jika r hitung < r tabel dan signifikan > 0,05 maka butir atau pertanyaan atau indikator tersebut dinyatakan tidak valid.

Setelah mengetahui dasar pengambilan keputusan, maka selanjutnya hasil dari pengujian validitas disajikan dalam tabel 3.7.

Tabel 3.7
Hasil Uji Validitas Instrument

Item Pertanyaan	r Hitung	r Tabel	Sig. (2-tailed)	Signifikansi	Keterangan
Pertanyaan 1	.514**	0,388	,005	0.05	Valid
Pertanyaan 2	.395**	0,388	,038	0.05	Valid
Pertanyaan 3	.399**	0,388	,040	0.05	Valid
Pertanyaan 4	.422**	0,388	,002	0.05	Valid
Pertanyaan 5	.454**	0,388	,004	0.05	Valid
Pertanyaan 6	.528**	0,388	,004	0.05	Valid
Pertanyaan 7	.627**	0,388	,045	0.05	Valid
Pertanyaan 8	.669**	0,388	,000	0.05	Valid
Pertanyaan 9	.701**	0,388	,000	0.05	Valid
Pertanyaan 10	.412**	0,388	,029	0.05	Valid
Pertanyaan 11	.506**	0,388	,006	0.05	Valid
Pertanyaan 12	.401**	0,388	,049	0.05	Valid
Pertanyaan 13	.597**	0,388	,007	0.05	Valid
Pertanyaan 14	.398**	0,388	,001	0.05	Valid
Pertanyaan 15	.598**	0,388	,040	0.05	Valid
Pertanyaan 16	.677**	0,388	,001	0.05	Valid
Pertanyaan 17	.468**	0,388	,001	0.05	Valid
Pertanyaan 18	.551**	0,388	,005	0.05	Valid
Pertanyaan 19	.419**	0,388	,026	0.05	Valid
Pertanyaan 20	.513**	0,388	,005	0.05	Valid
Pertanyaan 21	.572**	0,388	,001	0.05	Valid
Pertanyaan 22	.657**	0,388	,000	0.05	Valid
Pertanyaan 23	.608**	0,388	,001	0.05	Valid
Pertanyaan 24	.581**	0,388	,001	0.05	Valid
Pertanyaan 25	.438*	0,388	,020	0.05	Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas instrument yang telah disajikan dalam tabel 3.7, maka bisa disimpulkan bahwa setiap item pertanyaan telah teruji valid.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Fraenkel, Wallen, &

Hyun, 2011). Adapun pengambilan keputusan untuk pengujian reliabilitas yaitu suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach's Alpha> 0,70.

Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Suatu kontruk/ variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha > 0,70.
- Suatu kontruk/ variabel dikatakan tidak reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha< 0,70.

Jika nilai alpha > 0.7 artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika alpha > 0.80 ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakannya sebagai berikut :

Jika alpha > 0.90 maka reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0.70 – 0.90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0.50 – 0.70 maka reliabilitas moderat. Jika alpha < 0.50 maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Selanjutnya disajikan hasil dari uji realibitas instrument pada tabel 3.8.

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas Instrument

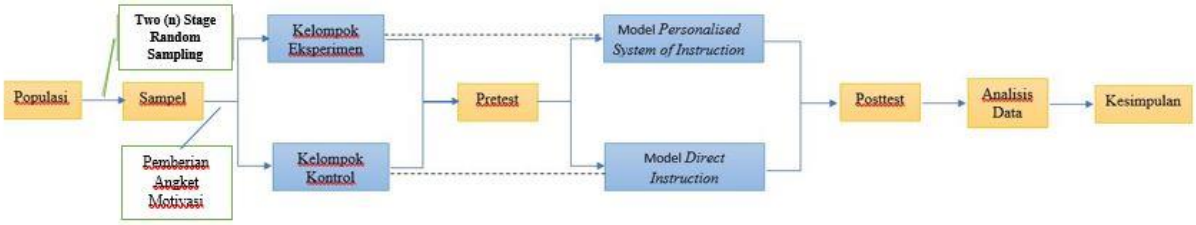
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.707	26

Berdasarkan tbel 3.8 hasil uji realibilitas instrument, maka dapat disimpulkan bahwa kusioner tersebut teruji reliabel.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh seorang peneliti secara teratur dan sistematis untuk mencapai tujuan penelitian. Untuk menggambarkan prosedur penelitian yang akan dilakukan peneliti, maka bisa dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3
Prosedur Penelitian

Gambar 3.3 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Populasi dipilih untuk kepentingan penelitian yaitu siswa SD Negeri Cibatu 01
2) Sampel dipilih dengan teknik *two (n) stage random sampling* yaitu dengan menggabungkan teknik *cluster random sampling* untuk mengklusterkan berdasarkan kelas atas dan kelas bawah. Dikarenakan kebutuhan penelitian maka peneliti memilih kelas atas yaitu kelas 4, kelas 5 dan kelas 6 kemudian untuk memilih kelas diantara kelas 4, 5, dan 6 maka digunakan teknik *simple random sampling* dan terpilih kelas 5 dengan cara undian.
3) Kemudian untuk menentukan siswa termasuk pada kategori motivasi tinggi dan motivasi rendah maka diberikan angket motivasi untuk mengukur tingkat motivasi siswa.
4) Selanjutnya dilakukan *Pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa.
5) Penerapan model pembelajaran *Personalised System of Instruction* disesuaikan dengan waktu pada tema yang dipilih peneliti, begitupun penerapan model pembelajaran *Direct Instruction*.
6) Setelah sesi pembelajaran dilakukan, kemudian dilakukan *Postest* untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa.
7) Selanjutnya setelah data hasil postest didapatkan, data dianalisa dan dilihat perbandingannya.
8) Setelah pengolahan data kemudian disimpulkan dari hasil penelitian ini.

3.7 Analisis Data

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui statistik deskriptif yang dinyatakan dengan nilai rata-rata (mean) dan Standar deviasi (SD) untuk analisis hasil belajar sedangkan untuk analisis angket motivasi

belajar menggunakan skala Guttman yang diproses melalui *software* program komputer yaitu SPSS 21 *(Statistical Package for the Social Sciences 21)*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Personalised System of Instruction* (PSI) dan model pembelajaran *Direct Instruction* sedangkan, variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa kelas 5.

3.7.1 Analisis Deskriptif Statistik

Hal ini dilakukan untuk mengetahui nilai maksimum, nilai minimum, *mean*, *std. deviation*, dan *variance* dari data yang telah diperoleh. Tahap penghitungan SPSS versi 22.0, dengan langkah-langkah sebagai berikut: Klik *analyze* > *descriptive statistics* > *descriptive* > masukan semua variabel ke kotak *variable* > *options* > ceklis *mean*, *std. deviation*, dan *variance* > *continue* > ok.

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov - Smirnov* jika sampel diatas 50 orang atau *Shapiro – Wilk.* Jika sampel dibawah 50 orang, taraf signifikansi 5% (α 0,05). Tahap penghitungan SPSS untuk pengujian normalitas ini, langkah-langkahnya sebagai berikut :

Klik *analyze* > *descriptive statistics* > *explore* > masukan semua variabel ke kotak *dependent list* > *plot* > ceklis *normality plots with test* > *continue* > ok.Uji kebermaknaannya sebagai berikut:

a. Jika nilai Sig > α 0,05 maka data dinyatakan normal.

b. Jika nilai Sig < α 0,05 maka data dinyatakan tidak normal.

3.7.3 Uji Homogenitas

Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varians yang homogen atau tidak. Artinya apakah data berasal dari satu populasi yang sama atau tidak. Adapun pengujian homogenitas dapat dilakukan dengan Langkah-langkah sebagai berikut :

Klik *analyze* > *General Linear Model* > *Univariate* > masukan data variabel pada kolom *Dependent Variabel* dan data faktor pada kolom *Fixed Factor* > klik *option*

> Imasukan variable pada kolom *Display Means For* > klik *homogeneity test* > *Continue* > *OK*

Dasar pengambilan keputusan Uji Homogenitas:

a. Jika nilai Sig > α 0,05 maka data dinyatakan homogen.
b. Jika nilai Sig < α 0,05 maka data dinyatakan tidak homogen

3.7.4 Uji Hipotesis

Tahapan berikutnya dalam menganalisis hasil penelitian eksperimen faktorial 2x2 adalah melakukan analisis analisis varians dengan *two way anova.* Data hasil belajar siswa, diuji dan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis varians *two way anova,* adapun sebelum melakukan pengujian analisis varians *two way anova* terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data sebagai syarat pengujian. Uji normalitas yang digunakan adalah dengan liliefors, sedangkan untuk uji homogenitas dilakukan dengan uji bartlett. Semua pengujian dilakukan dengan menggunakan taraf kepercayaan 5% (α0,05).