

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan tipe eksperimen semu (*Quasi Eksperimental Design*), penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenalkan pada subjek yang diteliti melalui uji t terhadap pengaruh peningkatan hasil belajar IPAS.

Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang mengandalkan pengukuran objektif dan analisis matematis (statistik) terhadap sampel data yang diperoleh melalui kuesioner, jejak pendapat, tes, atau instrumen penelitian lainnya untuk membuktikan atau menguji hipotesis (dugaan sementara) yang diajukan dalam penelitian. Metode ini berfokus pada penggunaan angka-angka dan statistik untuk menjelaskan fenomena sosial menguji hipotesis, mengidentifikasi pola, serta mengukur hubungan antar variabel (Fatimah & Nuryaningsih, 2018).

Penelitian menggunakan desain penelitian berbentuk *Non equivalent Control Group Design*, dengan dua kelompok yakni kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 3.1

Design Penelitian Non equivalent Control Group Design

Kelas	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Control	O ₃	-	O ₄

Keterangan :

Eksperimen = Kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan media *Wordwall*

Kontrol = Kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran secara konvensional atau tidak diberikan perlakuan.

O₁ = Hasil *pretest* kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan.

O₂ = Hasil *pretest* kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan.

O₃ = Hasil *posttest* kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan.

O₄ = Hasil *posttest* kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan.

X = *Treatment* yang diberikan kepada kelompok eksperimen.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN 50 Kota Bengkulu yang beralamatkan di Jl. Meranti No.4, Sawah Lebar Baru, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu mulai dari tanggal 20 Februari 2025 sampai dengan 20 Maret 2025. Selama kurun waktu tersebut, peneliti melakukan serangkaian kegiatan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan pembelajaran, hingga evaluasi hasil belajar siswa.

3) Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan umum yang terdiri dari objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik terlakukan yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dianalisis. Populasi juga berfungsi sebagai sumber data dalam penelitian tertentu yang melibatkan jumlah yang besar dan beragam. Oleh karena itu, populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan objek atau subjek dalam jumlah besar yang digunakan sebagai sumber data dalam sebuah penelitian (Darmawan, 2016).

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 50 Kota Bengkulu yang

berjumlah 40 orang siswa. Sebagaimana tertera dalam table berikut ini.

Tabel 3.2
Perincian jumlah peserta didik kelas IV A dan kelas IV B
SDN 50 Kota Bengkulu

Kelas	Jumlah siswa
IV A	20
IV B	20
Jumlah	40

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, karena mempunyai keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang mewakili (Ummul Aiman, 2022). Sampel dipilih dengan menggunakan *Sampling Jenuh*. *Sampling Jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relative kecil, kurang dari 30 orang siswa (Rahim, 2021). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen, yaitu kelas yang dalam pembelajaran diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Wordwall* berjumlah 20 siswa dan kelas IV B sebagai kelas control, yaitu kelas yang dalam pembelajarannya

menggunakan metode pembelajaran *konvensional* berjumlah 20 siswa.

Untuk melakukan penelitian ini peneliti mengambil sampel kelas IV A dan B, karena media *Wordwall* cocok diterapkan untuk anak kelas tinggi pada mata pelajaran IPAS dengan materi Indonesiaku Kaya Budaya. Jadi apabila media yang digunakan media *Wordwall* pasti siswa akan merasa tertarik dan penasaran untuk mengikuti proses belajar mengajar yang akan disampaikan oleh guru.

4) Definisi Operasional Variabel

Variabel digunakan oleh peneliti untuk menggambarkan secara abstrak suatu fenomena sosial atau ekonomi. Variabel adalah atribut dan objek yang menjadi fokus utama dalam sebuah penelitian. Komponen ini sangat penting untuk menarik kesimpulan atau melakukan inferensi dari penelitian tersebut. Terdapat beberapa jenis variabel yang bisa ditemukan dalam penelitian, seperti variabel bebas dan terikat, variabel aktif dan atribut, variabel kontinu dan kategori, serta variabel laten. Variabel adalah konstruksi atau karakteristik yang akan dipelajari dan memiliki nilai yang bervariasi (Sodik, 2015).

Mengacu pada pendapat tersebut, maka dalam konteks penelitian ini definisi operasional variabel merupakan petunjuk untuk menjelaskan variabel yang akan diteliti, yaitu penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Wordwall* dan hasil belajar siswa.

Definisi operasional dimaksud untuk memberikan suatu kejelasan dari masing-masing variabel penelitian dan bagaimana suatu variabel dapat diukur, yang menjadi variabel dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Variabel Bebas (x) pada penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan media *Wordwall* yaitu model dan media yang membantu guru mengaitkan materi ajar dengan situasi dunia nyata.
2. Variabel Terikat (y) pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas IV SDN 50 kota Bengkulu.

5) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Hardani, 2020). Menurut (Sugiyono, 2020), terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketetapan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan

datanya. Berikut ini teknik pengumpulan data dalam penelitian:

1. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung atau tidak langsung terhadap fenomena yang diamati, dengan mencatatnya. Sebagai teknik pengumpulan informasi, observasi bergantung pada penglihatan dan pendengaran peneliti terhadap berbagai aspek, serta merekam pengamatan tersebut tanpa mengandalkan respons subjek terhadap pertanyaan atau pernyataan (Embiring, 2024). Adapun hal yang diobservasi di lapangan adalah tentang penerapan penggunaan media pembelajaran *Wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV.

Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk melihat langsung di lapangan misalnya kondisi ruang kerja dan lingkungan kerja dapat digunakan untuk menentukan faktor layak yang didukung dengan adanya wawancara dan kuesioner mengenai analisis jabatan.

2. Interview (Wawancara)

Wawancara adalah suatu tanya jawab secara tatap muka yang dilaksanakan oleh pewawancara dengan orang yang diwawancarai untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan. Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi atau ide melalui tanya jawab,

sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam topik tertentu (Asiva, 2015).

3. Tes

Teknik tes adalah serangkaian pertanyaan yang diberikan kepada subjek baik dalam bentuk tertulis maupun lisan, bisa dalam kertas atau melalui layar komputer. Pengumpulan data dengan menggunakan tes dilakukan untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan pengetahuan responden yang berhubungan dengan masalah tingkat pengetahuan subyek atau variabel yang diteliti. Teknik tes, pertanyaan dimaksudkan untuk menguji kemampuan atau pengetahuan seseorang (Mania, 2019). Sumber datanya berupa orang/responden, seperti siswa kelas IV SDN 50 Kota Bengkulu.

4. Dokumentasi

Cara lain untuk mendapatkan data dan responden dan informasi adalah menggunakan dokumentasi. Dengan dokumentasi, peneliti memperoleh informasi dan berbagai macam sumber informasi tersebut antara lain tempat tinggal, alamat, dan latar belakang pendidikan. Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis, didalam melaksanakan metode dokumentasi (Untari, 2018).

6) Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dari objek penelitian. Instrumen dalam penelitian kuantitatif sangat berpengaruh karena dengan menggunakan instrumen yang tepat akan dapat mengukur variabel yang akan diamati oleh peneliti (Ummul Aiman, 2022). Instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan dalam metode pengambilan data oleh peneliti untuk menganalisa hasil penelitian yang dilakukan pada langkah penelitian selanjutnya. Pada prinsipnya instrumen penelitian memiliki ketergantungan dengan data-data yang dibutuhkan oleh karena itulah setiap penelitian memilih instrumen penelitian yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya (Untari, 2018).

1. Lembar Tes

Tes yang digunakan peneliti berupa soal uraian, yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Lembar soal tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes yang diberikan adalah post-test. Adapun kisi-kisi soal adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-kisi soal pre-test dan post-test

Capaian Pembelajaran	Indikator	Level Kognitif / C	Nomor soal	Jumlah soal
Mengenal keragaman budaya, Kearifan local, Sejarah baik tokoh	Mendeskripsikan keberagaman budaya dan kearifan lokal	C3	1,2	2

maupun perodesasinya di provinsi tempat tinggalnya serta menghubungkan dengan konteks kehidupan saat ini.				
	Mengidentifikasi tradisi dan kearifan local daerah	C1	16,18	2
	Mengidentifikasi sikap menghargai dan sikap yang tidak menghargai kebudayaan	C1	7,3,5,8,15	5
	Menganalisis upaya melestarikan kebudayaan	C3	9,10	2
	Mengkorelasi pengaruh budaya asing, kemajuan teknologi dan geografis terhadap keragaman budaya	C4	12,14,17,20	4
	Menentukan keragaman budaya (tari daerah, rumah adat, pakaian adat, makanan khas, senjata daerah)	C2	11,13	2
	Menjelaskan manfaat pelestarian keberagaman budaya Indonesia	C2	4,19	2

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal-soal, adapun prosedur yang dilakukan dalam penyusunan instrument ini adalah:

a) Perencanaan

Tahap perencanaan yang dilakukan oleh peneliti dan guru pada tahap ini ditentukan mengenai:

1. Materi pokok yang akan diteliti
2. Bentuk soal yang akan digunakan

b) Pembuatan Butir Soal

Pembuatan butir soal dilakukan oleh peneliti berdasarkan rencana yang telah dibuat karena bertujuan untuk menjaga kemungkinan soal tes yang mungkin tidak tepat untuk di tes.

c) Rubrik Perskoran

Tabel 3.4
Kriteria Hasil Belajar

No	Rentang Skor	Kriteria
1.	81-100	Sangat Baik
2.	71-80	Baik
3.	61-70	Cukup
5.	51-60	Kurang

Sebelum instrument digunakan untuk mengukur peserta didik pada kelas sampel, instrument terlebih dahulu diuji cobakan. Uji coba tersebut dimaksudkan untuk mengetahui validitas atau realibilitas.

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah sebagai ukuran seberapa cermat suatu test melakukan fungsi ukurnya. Test

hanya dapat melakukan fungsinya dengan cermat kalau ada “sesuatu” yang diukurnya. Jadi untuk dikatakan valid, test harus mengukur sesuatu dan melakukannya dengan cermat (Miftachul ulum, 2016). Jadi pengujian validitas itu mengacu pada sejauh mana suatu instrumen dalam menjalankan fungsi. Suatu alat mengukur dikatakan valid, apabila alat itu mengukur apa yang perlu diukur oleh alat tersebut (Wijayanti, 2023).

Validitas ini dapat pula berdasarkan pendapat (*judgment*) para ahli dalam bidang yang bersangkutan. Dengan demikian, dapat dikatakan suatu tes akan mempunyai validitas isi yang baik jika tes tersebut terdiri dari item-item yang mewakili semua materi hendak diukur.

Pada instrumen penelitian ini dilakukan pengujian validitas isi dengan meminta pendapat ahli (*expert judgment*). Validitas mengacu pada standar kompetensi dan kompetensi dasar. Keseluruhan instrumen tes akan dinyatakan valid atau tidak valid oleh ahli materi. Apabila ada butir soal yang masih perlu perbaikan, maka diperbaiki soal tersebut. Hasil validitas *expert judgment* dinyatakan valid, maka instrumen penelitian layak untuk diuji cobakan.

Perhitungan validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* atau dikenal juga dengan korelasi pearson. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$r_{\text{hitung}} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan

r hitung = Koefisien korelasi

X = Variabel bebas (Model *Problem Based Learning* dan media *Wordwall*)

Y = Variabel terikat (Hasil Belajar)

n = Banyak responden

Selanjutnya setelah diperoleh r-hitung, maka nilai r hitung dibandingkan dengan r-tabel pada $\alpha=0,05$ dengan kaidah keputusan.

Jika r hitung > r tabel, berarti instrumen valid, dan sebaliknya jika r hitung < r tabel berarti tidak valid.

Untuk menafsirkan makna korelasi dapat digunakan acuan sebagai berikut :

Tabel 3.5
Kriteria indeks korelasi

Nilai r hitung	Kriteria
0,000 – 0,199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup
0,600 – 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi

Tingkat kevalidan suatu data dapat dilihat dengan cara membandingkan antara r hitung dengan r tabel. Apabila nilai r yang diperoleh dari hasil perhitungan r hitung $>$ r tabel dengan taraf signifikansi 5%, maka butir-butir soal valid dan layak digunakan untuk pengambilan data. Sedangkan, jika r hitung $<$ r tabel dengan taraf taraf signifikansi 5%, maka butir-butir soal tidak valid dan tidak dapat digunakan. Agar peneliti mengetahui valid atau tidak suatu soal maka peneliti melakukan uji coba instrumen terlebih dahulu.

Untuk uji coba soal untuk menentukan valid atau tidaknya soal peneliti melakukan uji coba di SDN 50 Kota Bengkulu. Pelaksanaan uji coba validitas soal diajukan kepada 23 responden yang terdiri dari 20 soal. Dari 23 responden peneliti menghitung r tabel dengan taraf signifikansi 5% di dapatkan nilai r tabel sebesar.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah kemampuan alat ukur untuk memberikan hasil yang sama bila diterapkan pada waktu yang berbeda. Sehingga uji realibilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Biasanya sebelum dilakukan uji realibilitas data, dilakukan uji validitas data. Hal ini dikarenakan data yang akan diukur harus valid, dan baru dilanjutkan dengan uji realibilitas data. Namun, apabila data yang diukur tidak valid, maka tidak perlu dilakukan uji realibilitas data. Rumud perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan Alpha Cronbach adalah (Ummul Aiman, 2022).

$$r_1 = \left\{ \frac{k}{k-1} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum s_t^2}{s^2} \right\}$$

Keterangan :

n : Banyaknya butir soal

s_t^2 : Jumlah varian sekor tiap soal

7) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah metode dalam memproses data menjadi informasi. Teknik analisis data merupakan kegiatan analisis pada suatu penelitian yang dikerjakan dengan memeriksa seluruh data dari instrument penelitian, seperti catatan, dokumen, hasil tes, rekaman, dan lain-lain. Analisis data juga diperlukan agar kita mendapatkan solusi atas permasalahan penelitian yang tengah dikerjakan (Asiva, 2015). Berikut ini langkah-langkah untuk melakukan analisis data:

1. Uji Prasyarat

Untuk melakukan uji prasyarat maka penulis disini menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji normalitas data

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain dengan kertas peluang normal, uji *chi-kuadrat*, uji *Lilieford*, dengan teknik *kolmogorov-smirnov*, dengan SPSS. Dalam penelitian ini uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan bantuan SPSS 25.0 dengan kriteria pengujian. Nilai sign atau signifikansi atau nilai probabilitas $<0,05$ maka berdistribusi tidak normal. Nilai sign atau signifikansi atau nilai probabilitas $>0,05$ maka berdistribusi normal. Peneliti menggunakan bantuan IMB SPSS statistics 25.

Berikut ini langkah-langkah dalam menghitung Uji Normalitas IMB SPSS Statistics 25,0 dengan *kolmogorov-smirnov* :

1. Langkah 1 : Aktifkan program SPSS
2. Langkah 2 : buat data pada variable view
3. Langkah 3 : masukan data pada data view
4. Langkah 4 : klik Analyze → Nonparametric Tests → 1 sample K S → klik variabel kelas dan nilai dan pindah? masukan pada test variable list → klik Ok.

Dalam melaksanakan pengujian statistik banyak yang mensyaratkan bahwa data harus berdistribusi normal dan homogen (Supriadi, 2021).

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan :

χ^2 = Chi-kuadrat hitung (nilai yang dicari)

f_0 = frekuensi pengamatan

f_e = frekuensi harapan

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperhatikan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Pada analisis regresi, persyaratan analisis yang dibutuhkan adalah bahwa galat gerresi untuk setiap pengelompokan

berdasarkan variabel terikatnya memiliki variansi yang sama. Jadi dapat dikatakan bahwa uji homogenitas bertujuan untuk mencari tahu apakah dari beberapa kelompok data penelitian memiliki varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain, homogenitas berarti bahwa himpunan data yang kita teliti memiliki karakteristik yang sama (Nuryadi, 2017). Uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji fisher (Hasan, 2004).

$$F_0 = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Kriteria pengujian :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogen

Perhitungan hasil homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} taraf signifikan $\alpha=0,05$ dan dk pembilang $=n_a-1$ dan dk penyebut n_b-1 . Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka kedua kelompok data tersebut memiliki variansi yang sama atau homogen.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah proses untuk mengambil keputusan tentang klaim atau hipotesis yang diajukan tentang parameter populasi berdasarkan pada bukti dari data sampel (Fitri, 2023). Peneliti menguji hipotesis 1 dan 2

dengan rumus uji t-test yaitu dengan menggunakan *Independent Sample T-test*. Uji t-test dipengaruhi oleh hasil dari varian yang sama. Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas, maka selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 50 Kota Bengkulu.

Menurut (Hajaroh, 2021) digunakan rumus t-tes parametris namun terlebih dahulu mengelompokan dan dimentabulasikan sesuai dengan variabel masingmasing yaitu :

Variabel x (Variabel bebas), yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning* dan media *Wordwall*

Variabel y (Variabel terikat), yaitu hasil belajar.

Adapun teknik analisa yang digunakan adalah analisis sebagai berikut. Untuk menguji komparasi atau rasio atau interval, dari hasil tes yang sudah dilakukan peneliti dikelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus t-tes.

Rumus t-tes parametris varians:1

$$T \text{ hitung} = \frac{X1 - X2}{\sqrt{\frac{S1^2}{n1} + \frac{S2^2}{n2}}}$$

Keterangan :

n_1 dan n_2 : Jumlah sampel

x_1 : Rata-rata sampel eksperimen

x_2 : Rata-rata sampel kontrol

n_1 :Jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 : Jumlah sampel kelas kontrol

S_1^2 : Varian sampel eksperimen

S_2^2 : Varian sampel kontrol

Pada penelitian ini peneliti melakukan uji hipotesis dengan bantuan IMB SPSS Statistics 25.0. Kriteria dalam penelitian ini yaitu jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai sig. $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Namun sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai sig. $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_o diterima. Berikut ini langkah-langkah untuk uji t-test dengan bantuan IMB SPSS Statistics 25.0 :

1. Langkah 1 : Buka program SPSS
2. Langkah 2 : klik variabel *view*
3. Langkah 3 : pada bagian name tulis nilai dan kelas → klik none pada basir kelas isi “ 1 = kelas eksperimen” dan “2 = kelas kontrol” → pada angka *decimal* ubah menjadi angka
4. Langkah 4 : klik data view → masukan data
5. Langkah 5 : pada menu SPSS klik *Analyze* → *Compare mean* → *Independent sample T-test*
6. Langkah 6 : pada jendela sample *T-test* masukan variabel “nilai” ke kolom *Test Variabel* dan variabel “kelas” ke kolom *Grouping variable* → klik Ok.