

BAB III

DESAIN PENELITIAN

1.1. Objek Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Bandung. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X Administrasi Perkantoran. Sedangkan sampel penelitian yang digunakan sebanyak dua kelas yaitu kelas X AP 2 dan kelas X AP 3 dengan jumlah peserta 74 orang dan masing-masing kelas berjumlah 38 dan 36 siswa. Kedua kelas yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kemampuan akademis yang setara (homogen) pada batas nilai KKM yang sama yaitu sebesar 75.

1.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, yang dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab-akibat. Dalam penelitian ini, peneliti harus membagi objek atau subjek yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu kelompok *treatment* yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (Zainal Arifin, 2011:42)

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experimental Design* dalam bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam

desain ini terdapat satu kelompok. Selanjutnya dari satu kelompok tersebut yang
Septia Sani Maulia, 2014 **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI TERHADAP HASIL BELAJAR PSIKOMOTOR SISWA KELAS X PADA STANDAR KOMPETENSI MENGELOLA SISTEM KEARSIPAN : Studi Kuasi Eksperimen di Kelas X AP 2 SMKN 3 Bandung, pada Kompetensi Dasar Mempraktikkan Tata Cara Penyimpanan dan Penemuan Kembali Surat / Dokumen**
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dengan adanya kelompok lain yang di sebut kelompok pembanding atau kelompok kontrol ini akibat yang diperoleh dari perlakuan dapat diketahui secara pasti karena dibandingkan dengan yang tidak mendapat perlakuan. (Arikunto, 2010: 125).

Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah sampling *nonprobability judgement sampling* (dikenal juga dengan *purposive sampling*) yaitu teknik penarikan sampel yang dilakukan berdasarkan karakteristik yang ditetapkan terhadap elemen populasi target yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian (Sambas, 2010:15).

Farida Nursyahidah (2012) mengemukakan bahwa sebuah penelitian dapat berjalan baik dan memberikan hasil yang akurat jika dilaksanakan dengan mengikuti kaidah tertentu. Seperti halnya dengan penelitian eksperimen, akan memberikan hasil yang valid jika dilaksanakan dengan mengikuti syarat-syarat yang ada. Berkaitan dengan hal tersebut, Wilhelm Wundt dalam Alsa (2004) mengemukakan syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian eksperimental, yaitu:

- 1) Peneliti harus dapat menentukan secara sengaja kapan dan di mana ia akan melakukan penelitian;
- 2) Penelitian terhadap hal yang sama harus dapat diulang dalam kondisi yang sama;
- 3) Peneliti harus dapat memanipulasi (mengubah, mengontrol) variabel yang diteliti sesuai dengan yang dikehendakinya.

- 4) Diperlukan kelompok pembanding (*control group*) selain kelompok yang di beri perlakuan (*experimental group*). (Tersedia : http://faridanursyahidah.files.wordpress.com/2012/05/penelitian-eksperimen_farida.pdf).

1.3. Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan untuk pengumpulan data adalah dengan menggunakan tes. Instrumen yang digunakan yaitu berupa daftar cocok (*check list*) mengenai materi mempraktikkan tata cara penyimpanan dan penemuan kembali surat/dokumen. Sebelum dilaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu guru memberikan *pretest*, untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa mengenai materi tersebut. Setelah dilaksanakan pembelajaran (*treatment*), barulah siswa diberikan *posttest*, untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar psikomotor siswa. Setelah dilakukan *pretest*, *treatment*, dan *posttest* pertama, kemudian dilakukan kembali *pretest*, *treatment*, dan *posttest* yang kedua. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perbedaan/peningkatan hasil belajar yang terjadi setelah dilakukan dua kali *pretest*, *treatment*, dan *posttest* yang sama.

Komponen yang akan diamati dalam instrumen yang digunakan berpedoman pada standar mempraktikkan tata cara penyimpanan dan penemuan kembali surat/dokumen, pada Peraturan Gubernur Jawa Barat nomor 40 tahun 2008 tentang Tata Kearsipan Pemerintah Provinsi Jawa Barat, dalam uraian proses penyimpanan di Unit Kearsipan, dalam Mekanisme dan Proses Pengurusan serta Pengendalian Naskah Dinas Biasa, Penting, dan Rahasia. Oleh karena

komponen yang diamati ini berasal dari standar mempraktikkan tata cara penyimpanan dan penemuan kembali surat/dokumen, maka untuk instrumen ini tidak perlu dilakukan uji instrumen. Hal ini dikarenakan penyusunan tes standar selalu mengusahakan agar sistem skoringnya sangat objektif sehingga dapat diperoleh reliabilitas yang tinggi (Arikunto, 2009:146). Hal ini sejalan dengan pendapat Harjanto (2010: 278-279), yang mengemukakan bahwa *standardized test* (tes standar) adalah tes yang telah mengalami proses standarisasi, yakni proses validitas dan reliabilitas, sehingga tes tersebut benar-benar valid dan reliabel untuk suatu tujuan dan bagi kelompok tertentu.

1.4. Skenario Pembelajaran

Berikut merupakan skenario pembelajaran yang akan dilakukan dalam penelitian ini, yang berkenaan dengan metode pembelajaran demonstrasi serta pemberian tugas dan resitasi.

Tabel 3. 1
Skenario Pembelajaran

Metode Pembelajaran Demonstrasi	Metode Pembelajaran Pemberian Tugas dan Resitasi
<i>Tahap Kegiatan Pendahuluan</i> a) Mengatur tempat duduk yang memungkinkan semua siswa dapat memerhatikan dengan jelas apa yang didemonstrasikan. b) Mengemukakan tujuan apa yang	<i>Fase Pemberian Tugas</i> a) Mengemukakan tujuan yang akan dicapai, yaitu siswa dapat mempraktikkan prosedur penyimpanan dan penemuan kembali arsip untuk surat masuk

<p>harus dicapai oleh siswa, yaitu siswa dapat memahami dan mempraktikkan prosedur penyimpanan dan penemuan kembali arsip untuk surat masuk dan surat keluar.</p> <p>c) Mengemukakan tugas-tugas yang harus dilakukan oleh siswa, diantaranya siswa ditugaskan untuk mencatat hal-hal yang dianggap penting dari pelaksanaan demonstrasi dan mencatat tahapan-tahapan yang dilakukan pada saat demonstrasi.</p> <p><i>Tahap Pelaksanaan Demonstrasi</i></p> <p>a) Memulai demonstrasi dengan kegiatan-kegiatan yang merangsang siswa untuk berpikir, misalnya melalui pertanyaan-pertanyaan yang mengandung teka-teki sehingga mendorong siswa untuk tertarik memerhatikan demonstrasi, yang</p>	<p>dan surat keluar.</p> <p>b) Ada petunjuk/sumber yang dapat membantu pekerjaan siswa, diantaranya adalah berbagai buku sumber mengenai mengelola sistem kearsipan .</p> <p>c) Menyediakan waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas tersebut.</p> <p><i>Langkah Pelaksanaan Tugas</i></p> <p>a) Guru memberikan bimbingan/ pengawasan mengenai tugas yang diberikan.</p> <p>b) Guru memberikan dorongan sehingga anak mau bekerja.</p> <p>c) Tugas diusahakan/dikerjakan oleh siswa sendiri, tidak menyuruh orang lain.</p> <p>d) Dianjurkan agar siswa mencatat hasil-hasil yang ia peroleh dengan baik dan sistematis.</p> <p><i>Fase Mempertanggungjawabkan Tugas</i></p> <p>a) Laporan siswa baik lisan/tertulis</p>
--	---

<p>berhubungan dengan prosedur penyimpanan arsip.</p> <p>b) Menciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan, serta memastikan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.</p> <p>c) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi itu.</p> <p><i>Langkah Mengakhiri Metode Demonstrasi</i></p> <p>a) Evaluasi</p> <p>b) Tanya jawab</p> <p>c) Penutup</p>	<p>dari apa yang telah dikerjakannya.</p> <p>b) Ada tanya jawab/diskusi kelas.</p> <p>c) Evaluasi</p> <p>d) Penutup</p>
--	---

1.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah. “Instrumen dalam penelitian dapat berupa test, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner.” (Sugiyono, 2012:305).

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini maka instrumen tes yang digunakan berupa daftar cocok (*check list*). Pada awalnya guru melakukan *pretest* untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal siswa terhadap materi. Setelah dilakukan beberapa pertemuan, guru memberikan *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar yang ditunjukkan oleh siswa. Setelah dilakukan *pretest*, *treatment*, dan *posttest* pertama, kemudian dilakukan kembali *pretest*, *treatment*, dan *posttest* yang kedua. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perbedaan/peningkatan hasil belajar yang terjadi setelah dilakukan dua kali *pretest*, *treatment*, dan *posttest* yang sama.

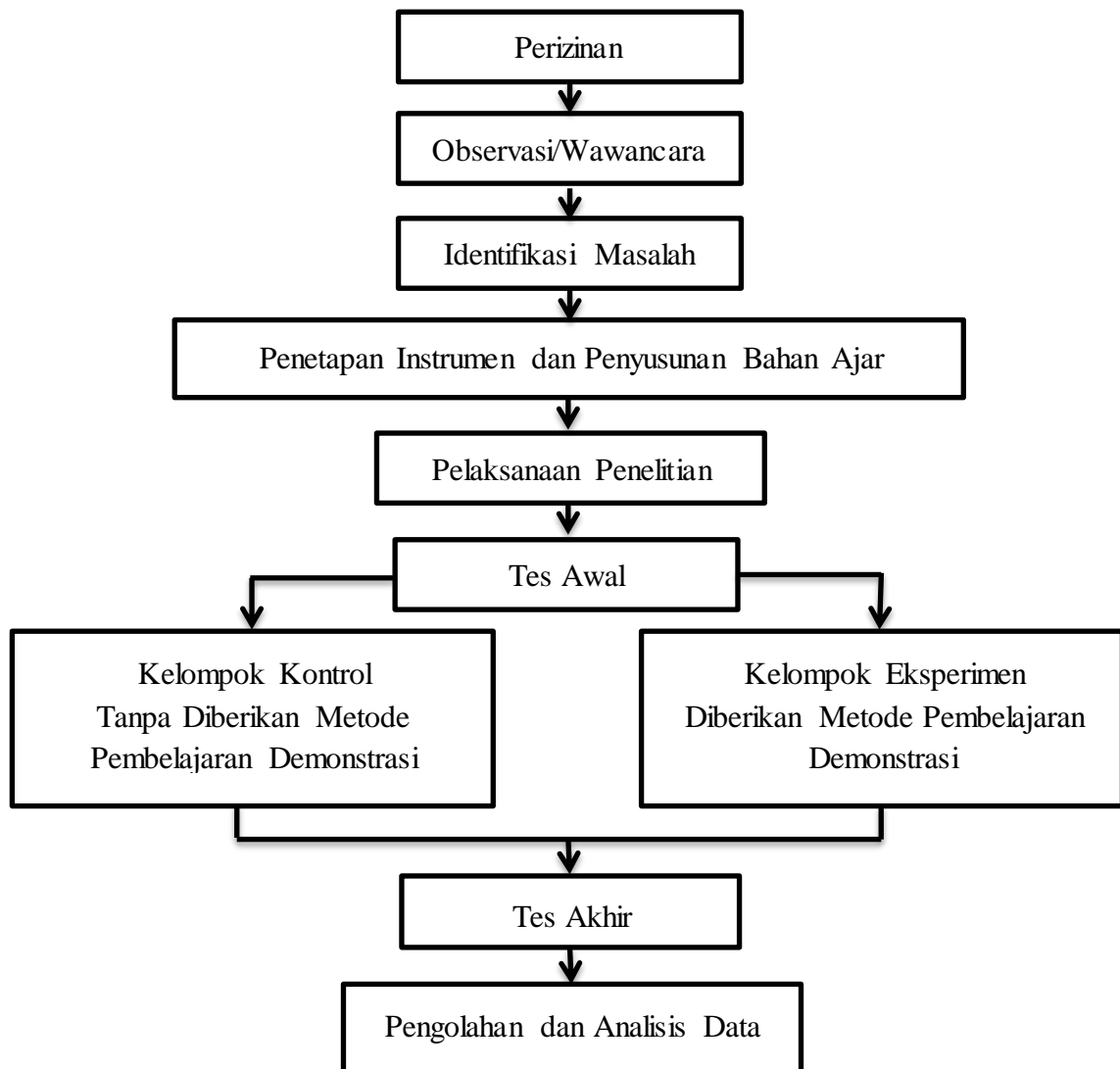
Komponen yang diamati pada lembaran daftar cocok (*check list*) di ambil berdasarkan standar mempraktikkan tata cara penyimpanan dan penemuan kembali surat/dokumen yang di ambil dari Peraturan Gubernur Jawa Barat nomor 40 tahun 2008 tentang Tata Kearsipan Pemerintah Provinsi Jawa Barat, pada uraian proses penyimpanan di Unit Kearsipan dalam Mekanisme dan Proses Pengurusan serta Pengendalian Naskah Dinas Biasa, Penting, dan Rahasia. Penyusunan standar selalu mengusahakan agar sistem skoringnya sangat objektif sehingga dapat diperoleh reliabilitas tinggi (Arikunto, 2009:146). Dengan

menggunakan standar mempraktikkan tata cara penyimpanan dan penemuan kembali surat/dokumen, maka dalam penelitian ini tidak perlu dilakukan uji instrumen. Hal ini sejalan dengan pendapat Harjanto (2010: 278-279), yang mengemukakan bahwa *standardized test* (tes standar) adalah tes yang telah mengalami proses standarisasi, yakni proses validitas dan reliabilitas, sehingga tes tersebut benar-benar valid dan reliabel untuk suatu tujuan dan bagi kelompok tertentu.

1.6. Alur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini tertuang dalam alur penelitian. Adapun alur penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

Gambar 3. 2
Alur Penelitian



1.7. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan teknik statistik dengan uji parametrik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar psikomotor siswa yang diambil dari *pretest* dan *posttest*, serta nilai gain, yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan perlakuan yang

diberikan terhadap hasil belajar psikomotor siswa, baik pada *pretest*, *treatment*, dan *posttest* siklus pertama maupun yang kedua. Adapun langkah-langkah untuk mengolah hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.7.1. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah suatu distribusi data normal atau tidak. Dalam hal ini yang digunakan adalah pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan *Liliefors* test adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil (Harun Al Rasyid, 2005). Adapun proses pengujian *Liliefors* test menurut Sambas Ali Muhidin (2010, 93) adalah sebagai berikut:

- a. Susunlah data dari yang terkecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada beberapa data.
- b. Periksa data, berapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c. Dari frekuensi disusun frekuensi kumulatifnya.
- d. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- e. Hitung nilai z untuk mengetahui *theoretical proportion* pada tabel z .
- f. Menghitung *theoretical proportion*.
- g. Bandingkan *empirical proportion* dengan *theoretical proportion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.
- h. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji, tolak H_0 jika $D > D_{(n,\alpha)}$

Tabel 3. 2
Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas

X	f	fk	Sn(X _i)	Z	F ₀ (X _i)	Sn(X _i)- F ₀ (X _i)	[Sn(X _i)- F ₀ (X _i)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Untuk melakukan perhitungan uji normalitas di atas menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*.

1.7.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah skor-skor pada penelitian yang dilakukan mempunyai variansi yang homogen atau tidak untuk taraf signifikansi α . Uji statistika yang akan digunakan adalah Uji F. Kriteria yang digunakannya adalah apabila nilai $F_{hitung} < \text{nilai } F_{tabel}$, maka H_0 menyatakan varians skornya homogen.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- a) Menentukan varians data
- b) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$dk_1 = n_1 - 1$ dan $dk_2 = n_2 - 2$
- c) Menghitung nilai F (tingkat homogenitas)

$$f_{hitung} = \frac{S_b^2}{S_k^2}$$

Keterangan :

S_b^2 = varian terbesar

S_k^2 = varian terkecil

- d) Menentukan nilai uji homogenitas tabel melalui interpolasi.

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data berdistribusi homogen.

Untuk melakukan perhitungan uji homogenitas tersebut menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2010*.

1.7.3. Uji Hipotesis

Jika sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t yang tujuannya untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M. (2006: 161) langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam rangka pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

- a) Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.
- b) Menentukan taraf kemaknaan atau nyata α (*level of significance α*).
- c) Gunakan uji signifikansi yang tepat, dalam penelitian ini statistik uji yang digunakan adalah uji perbedaan dua rata-rata.

Uji-t pada uji perbedaan dua rata-rata digunakan untuk menguji hipotesis apakah pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran demonstrasi lebih baik dari pada pembelajaran dengan penerapan metode pembelajaran pemberian tugas dan resitasi. Oleh karena itu rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Rumus Uji-t (t-test) :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Sugiyono, 2006: 118)

Keterangan:

X_1 : rata-rata skor gain kelompok eksperimen

X_2 : rata-rata skor gain kelompok kontrol

N_1 : jumlah siswa kelas eksperimen

N_2 : jumlah siswa kelas kontrol

S^2_1 : varians skor kelompok eksperimen

S^2_2 : varians skor kelompok control

Kemudian hasil t hitung dihubungkan dengan t tabel. Cara untuk menghubungkan t_{hitung} adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan derajat kebebasan (dk) = $N_1 + N_2 - 2$
 - 2) Melihat tabel distribusi t untuk tes satu skor pada taraf signifikansi tertentu.
- d) Kriteria pengambilan keputusan untuk uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut:

Apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

1.7.4. Perhitungan *N-Gain*

Gain adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Gain yang dinormalisasi (*N-gain*) dapat di hitung dengan persamaan: (Hake, 1999).

$$g = \frac{S_{postest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}}$$

Di sini dijelaskan bahwa g adalah gain yang dinormalisasi (*N-gain*) dari kedua model, S_{maks} adalah skor maksimum (ideal) dari tes awal dan tes akhir, S_{post} adalah skor tes akhir, sedangkan S_{pre} adalah skor tes awal. Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (*N-gain*) dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) jika $g \geq 0,7$, maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori tinggi; (2) jika $0,7 > g \geq 0,3$, maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori sedang, dan (3) jika $g < 0,3$ maka *N-gain* yang dihasilkan termasuk kategori rendah.