

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen diartikan sebagai pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, artinya memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Kekhasan tersebut diperlihatkan oleh dua hal, pertama penelitian eksperimen menguji secara langsung pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, kedua menguji hipotesis hubungan sebab akibat (Syaodih, 2006, hlm. 194).

Penelitian eksperimen memiliki 3 jenis yang masing-masing memiliki kekhasan, yakni *Pre-eksperimen*, *quasi-eksperimen*, dan *true-eksperimen*. Berikut perbedaan dari ketiga jenis penelitian eksperimen.

Tabel 3. 1
Jenis-jenis Penelitian Eksperimen

No	<i>Pre-eksperimen</i>	<i>Quasi-eksperiment</i>	<i>True-eksperimen</i>
1.	Hanya 1 kelas (kelas eksperimen)	Ada 2 kelas (kelas kontrol dan kelas eksperimen)	Ada 2 kelas (kelas kontrol dan kelas eksperimen)
2.	Sampel dipilih secara random	Sampel tidak dipilih secara random	Sampel dipilih secara random
3.	Hanya <i>pretest</i> atau <i>posttest</i> saja yang diberikan	Dilakukan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	Dilakukan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>
4.	Tidak diberikan evaluasi	Diberikan evaluasi tes saat awal dan akhir model pembelajaran	Pemberian evaluasi tes diberikan secara berkala

Sumber: (Muhibbin Syah, 2008, hlm. 79).

Dari ketiga jenis penelitian eksperimen, penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi (*Quasi Eksperiment*). Metode eksperimen kuasi untuk memperoleh gambaran peningkatan hasil belajar peserta didik. Selain penelitian yang digunakan

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

adalah *Non-equivalent control group design*. Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen dilakukan tes awal. Perlakuan pada kedua kelompok berbeda, dimana kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan diakhiri dengan tes akhir untuk masing-masing kelompok.

Berikut tabel desain penelitian *The Non-equivalent control group design* yang digunakan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen:

Tabel 3. 2
Desain Penelitian *The Non-equivalent control group design*

Ekperimen	O₁	X	O₂
Kontrol	O₃		O₄

(Sugiyono, 2012, hlm. 116)

Keterangan :

O₁ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₂ : Tes Akhir (setelah perlakuan) pada kelompok eksperimen

O₃ : Tes Awal (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

O₄ : Tes Akhir (sebelum perlakuan) pada kelompok kontrol

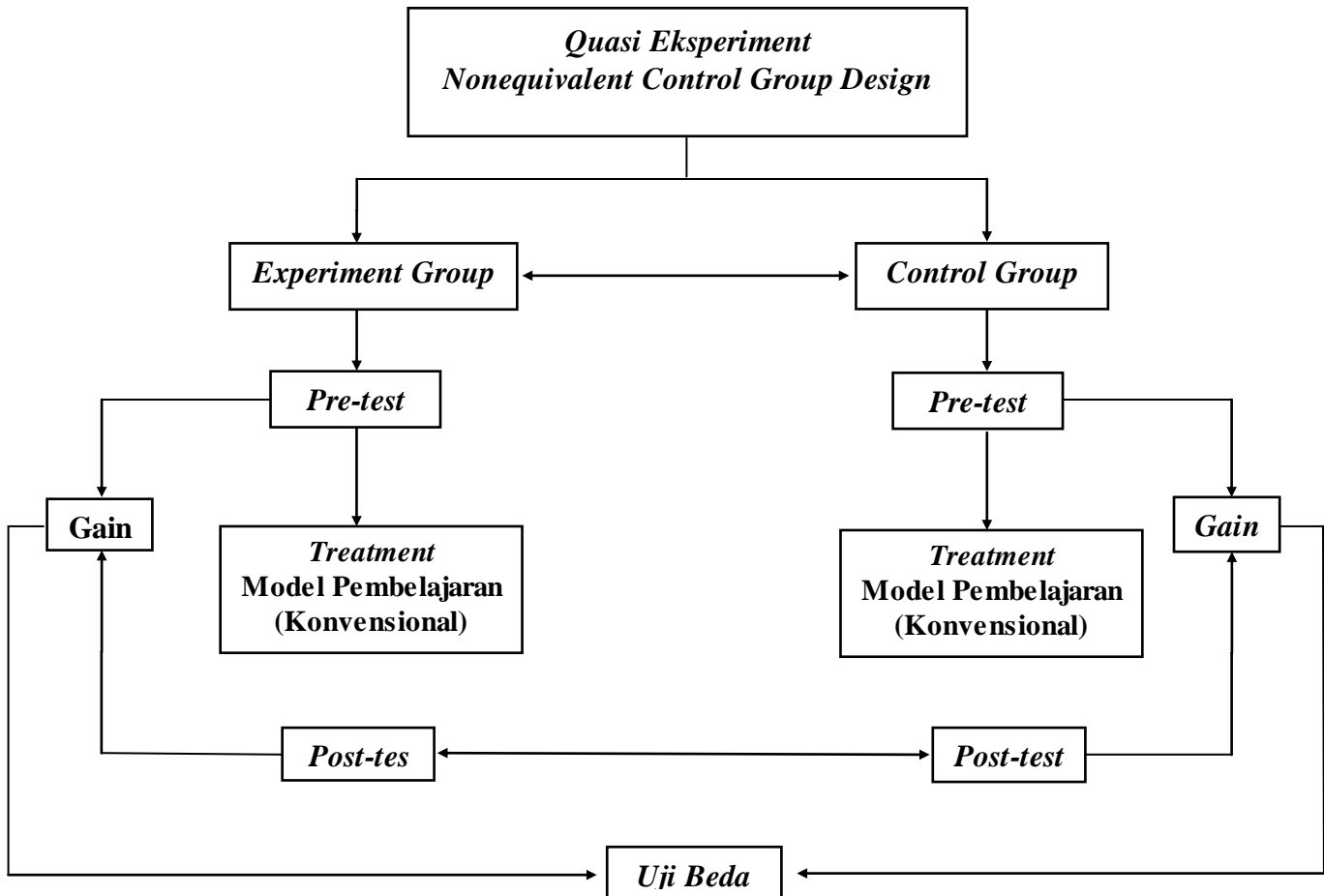
X : Penerapan pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 116) "*The Non-equivalent control group design*" hampir samadengan *Pretest posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kelompok kontrol dan eksperimen dilakukan tes awal. Perlakuan pada kedua kelompok berbeda, dimana kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan diakhiri dengan tes akhir untuk masing-masing kelompok.

Untuk melakukan metode eksperimen kuasi, maka peneliti melakukan langkah-langkah sebagaimana terdapat pada kerangka eksperimen dibawah ini :

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.1
Kerangka Eksperimen

Langkah - langkah metode kuasi eksperimen :

- a. Menguji soal *Pre-test* kepada siswa pada kelas *Treatment* dan juga kelas kontrol

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN

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

- b. Hasil dari *Pre-test* kelas *Treatment* dan kelas kontrol diujikan dengan uji beda yaitu uji-t. untuk mengetahui tidak adanya perbedaan yang signifikan.
- c. Setelah teruji kelas *Treatment* dan kelas kontrol tidak memiliki perbedaan maka kedua kelas tersebut dapat dilakukan proses pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran masing-masing kelas. Bila hasil tes uji beda menyatakan adanya perbedaan maka eksperimen tidak bisa dilanjutkan.
- d. Setelah kelas *Treatment* dan kelas kontrol diberikan perlakuan model pembelajaran. Langkah selanjutnya melakukan mengujikan *Post-test*.
- e. Hasil dari *Post-test* kelas *Treatment* dan kelas kontrol diujikan kembali dengan uji beda (uji-t) untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan secara signifikan.
- f. Langkah yang terakhir adalah mengujikan proses pembelajaran dengan menghitung skor gain dan uji beda *Pre-test* dan *Post-test* untuk mengetahui bahwa proses bermakna secara signifikan dapat tidaknya meningkatkan hasil belajar.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah “objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian” (Suharsimi Arikunto, 1998, hlm. 99).

Penelitian ini mengenai Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* Terhadap Peningkatan Pembelajaran Kelas X Administrasi Perkantoran pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung. Variabel dalam penelitian ini adalah variabel penerapan model pembelajaran *Talking Stick* (Variabel X) yang merupakan variabel bebas atau independen variabel dan variabel peningkatan pembelajaran (Variabel Y) yang merupakan variabel terikat atau dependen variabel. Adapun subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 1) populasi (*Population/Universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).

Maka dalam penelitian ini penulis mengambil populasinya adalah seluruh peserta didik kelas X Program Keahlian Administrasi Perkantoran di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

Sementara menurut Sambas Ali Muhidin (2010, hlm. 2) “sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya”.

Setelah diuji tes kemampuan sebelum menerapkan model pembelajaran, yang dijadikan sampel oleh penulis dalam penelitian ini adalah Kelas X AP 2 sebagai kelas eksperimen dan Kelas X AP 1 sebagai kelas kontrol.

3.4 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui teknik tes. “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Arikunto, 2010, hlm. 193).

Selaras dengan pendapat Arikunto, menurut (Sudjana, 2006, hlm. 35) “Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapat jawaban dari peserta didik dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan)”.

Bentuk soal tes dalam penelitian ini berbentuk soal pilihan ganda yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh peserta didik memahami materi mengenai mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya. Instrumen tes ini digunakan untuk *Pre-test* dan *Post-test* dengan karakteristik setiap soal pada

masing-masing tes adalah identik, perbedaan hanya terletak pada nominalnya saja baik untuk soal *Pre-test* maupun soal *Post-test*.

3.4.1 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 diolah.

Tes sebagai instrument pengumpul data adalah “serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. (Ridwan, 2008, hlm. 76)

Tes dibuat dengan mempelajari dahulu kompetensi inti serta kompetensi dasar pada mata pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran. Kemudian instrumen tersebut di uji coba kepada peserta didik kelas XI AP 1 di SMK Pasundan 1 Kota Bandung, hal ini dilakukan untuk mengetahui dan mengukur seberapa layak instrumen tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data selanjutnya.

Bentuk dari instrumen tes yang digunakan adalah pilihan ganda sebanyak 20 soal yang akan dijadikan soal *Pre-test* dan *Post-test*. Soal *pre-test* diberikan kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki peserta didik dari tiap kelas. Kemudian soal *Post-test* diberikan kembali kepada peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan (*Treatment*). Adapun langkah-langkah untuk menganalisis instrumen sebagai berikut :

a. Uji Validitas Instrumen

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Nilai validitas dapat ditentukan dengan korelasi *Product Moment*. Validitas soal dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Farida latifah , 2015
 PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(Suharsimi Arikunto, 2011, hlm. 72)

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
 X : Skor tiap item X
 Y : Skor tiap item Y
 N : Jumlah responden

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka nilai r_{xy} dibandingkan dengan nilai r_{tabel} . Suatu butir soal dikatakan valid jika $r_{xy} > r_{tabel}$. Adapun kriteria acuan untuk validitas menggunakan kriteria nilai validitas adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Kriteria Nilai Validitas

Koefisien Korelasi	Kriteria Validitas
0,80 - 1,00	Sangat Tinggi
0,60 - 0,80	Tinggi
0,40 - 0,60	Cukup
0,20 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat Rendah

(Arikunto, 2008, hlm. 215)

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Arikunto (2008, hlm. 60) suatu tes tersebut dikatakan dapat dipercaya jika memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali, sebuah tes dikatakan reliabel apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Maka pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan ketetapan masalah hasil tes atau seandainya hasil tes berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Sebuah tes dikatakan *Reliable* apabila hasil-hasil tes tersebut menunjukkan

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ketetapan. Jadi uji reabilitas instrument bertujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas uji coba instrumen ini dengan menggunakan koefisien alpha (α) dari *Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] [1] - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}$$

(Nana Sudjana, 2009, hlm. 19)

Keterangan :

R_{11} : Realibilitas tes secara keseluruhan

K : Jumlah butir instrument

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah Varian butir

σ_1^2 : Varian total

Adapun kriteria acuan untuk reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 4

Interprestasi Derajat Reabilitas

Rentang Nilai	Klasifikasi
0,000-0,200	Sangat rendah
0,201-0,400	Rendah
0,401-0,600	Cukup
0,601-0,800	Tinggi
0,801-1,000	Sangat tinggi

(Suharsimi Arikunto, 2005, hlm. 223)

c. Uji Tingkat Kesukaran Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2011, hlm. 207) “Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran”.Tingkat kesukaran (*Difficult level*) suatu butir soal dipandang dari kesanggupan atau kemampuan peserta didik dalam menjawabnya, bukan dilihat dari sudut pendidik sebagai pembuat soal.

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus :

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

(Suharsimi Arikunto, 2011, hlm. 100)

Keterangan :

P : Indeks Kesukaran

B : Banyak peserta didik yang menjawab soal itu dengan benar

Js : jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Adapun kriteria acuan untuk tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5
Kriteria Indeks Kesukaran

No	Rentang Nilai Tingkat Kesukaran	Klasifikasi
1	0,70-1,00	Mudah
2	0,30-0,70	Sedang
3	0,00-0,30	Sukar

(Nana Sudjana, 2009, hlm. 137)

d. Daya Pembeda Instrumen

Menurut Purwanto (2008, hlm. 120), mengemukakan bahwa “Daya pembeda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan siswa-siswa yang termasuk kelompok pandai (*Upper group*) dan siswa-siswa yang berkemampuan rendah (*Lower group*)”. Dengan kata lain, soal yang diberikan dapat mengukur kemampuan

peserta didik, mana peserta didik yang dikatakan berkemampuan tinggi dan mana

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN

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

saja peserta didik yang berkemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (D), indeks diskriminasi berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Untuk mengetahui indeks diskriminasi dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\overline{X}_A - \overline{X}_B}{SMI}$$

(Suharsimi Arikunto, 2008, hlm. 210)

Keterangan :

D : Indeks diskriminasi (daya pembeda)

\overline{X}_A : Rata-rata skor siswa kelompok atas

\overline{X}_B : Rata-rata siswa kelompok bawah

SMI : Skor maksimum

Kriteria acuan untuk daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut :

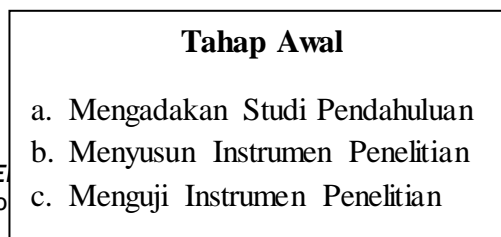
Tabel 3. 6
Klasifikasi Daya Pembeda

No	Rentang Nilai Daya Beda	Klasifikasi
1	0,00-0,19	Jelek
2	0,20-0,39	Cukup
3	0,40-0,69	Baik
4	0,70-1,00	Baik Sekali
5	Negatif	Tidak Baik

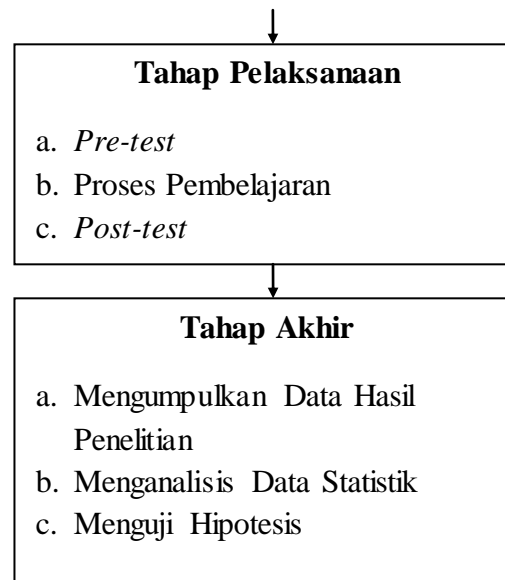
(Nana Sudjana, 2009, hlm. 137)

3.4.2 Alur Penelitian

Farida latifah , 2015
PENERAPAN MODEL PEMBE
Universitas Pendidikan Indo



KATAN PEMBELAJARAN
edu



Gambar 3.2
Alur Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang peneliti lakukan terdiri dari:

- 1) Tahap Awal (Persiapan Penelitian)
 - a. Mengadakan studi pendahuluan

Studi pendahuluan dilakukan dengan maksud untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kondisi objektif, subjektif penelitian yang ada di lapangan, sebagai bahan pertimbangan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan optimal.

- b. Menyusun instrumen penelitian

Kegiatan dalam menyusun instrumen penelitian terdiri dari:

- Menyusun materi pelajaran
 - Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
 - Menyusun soal *pre-test* dan *post-test*
- c. Menguji instrumen penelitian

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam suatu penelitian, instrumen yang telah disusun perlu untuk diuji coba. Dengan tujuan untuk mengetahui seberapa validnya perangkat instrumen yang kita buat. Sehingga pada saat penelitian berlangsung perangkat instrumen yang kita buat akan semakin matang dan akan mendapatkan hasil yang maksimal.

d. *Judgment*

Setelah menyusun instrumen penelitian, peneliti melakukan *judgment* kepada tiga orang ahli di luar dosen pembimbing oleh Dr. Budi Santoso, M.Si., Dr. Janah Sojanah, M.Si., Desi Irawati M.M. Setelah disetujui dan diberikan masukan-masukan, peneliti merevisi beberapa soal dari instrumen.

2) Tahap Pelaksanaan (Pelaksanaan Pengumpulan Data)

Pelaksanaan pengumpulan data dimulai dari tanggal 21 April 2015 sampai dengan 29 Mei 2015. Pemilihan Kelas Eksperimen maupun Kelas Kontrol dipilih setelah dilakukannya uji beda dari hasil *Pre-test* yang menunjukkan tidak adanya perbedaan hasil *Pre-test* dari kedua kelas tersebut.

a. *Pre-test*

Sebelum melakukan proses pembelajaran, peneliti mengadakan *Pre-test* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. *Pre-test* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana penguasaan awal peserta didik mengenai materi pada Kompetensi Dasar Mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol. *Pre-test* dilaksanakan pada hari kamis tanggal 04 Mei 2015 pada pukul 09.00-10.45 WIB kepada Kelas Kontrol dan *Pre-test* kelompok Eksperimen dilaksanakan pada pukul 10.45-12.15 WIB.

b. Proses Pembelajaran

Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Talking stick*, sedangkan proses pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran Konvensional. Pada proses pembelajaran dimulai pada tanggal 05 Mei 2015 sampai 28 Mei 2015. Adapun materi yang dipelajari selama proses pembelajaran adalah materi yang sesuai dengan Kompetensi Dasar

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN

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

Mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya, meliputi: Pengertian fasilitas kantor, Pengadaan fasilitas kantor, jenis-jenis dan contoh fasilitas kantor, Pemeliharaan fasilitas kantor, dan lingkungan kantor. Materi tersebut bersumber dari buku paket pegangan peserta didik, internet dan sumber lain yang relevan. Pertemuan pembelajaran dilakukan 7 kali dalam ruangan kelas.

c. *Post-test*

Setelah proses pembelajaran dilakukan, tahap selanjutnya adalah pelaksanaan *post-test* di Kelas Eksperimen dan di Kelas Kontrol. *Post-test* dilakukan pada hari jumat tanggal 29 mei 2015 pada pukul 09.00-10.45 WIB di Kelas Kontrol, sedangkan pemberian *post-tes* di Kelas Eksperimen dilakukan pada hari yang sama pada pukul 10.45-12.15 WIB dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dalam menguasai Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*.

3) Tahap akhir (tahap pengambilan keputusan)

- Mengumpulkan data hasil penelitian berupa tes
- Menganalisis data statistik
- Menguji hipotesis

3.4.3 Rancangan Eksperimen

Dalam penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran Konvensional. Pelaksanaan penelitian eksperimen akan dilakukan sebanyak 7 kali pertemuan termasuk *Pre-test, Treatment, Post-test*.

Berikut ini tahapan-tahapan pelaksanaan dikelas eksperimen:

- 1) Pada awal penelitian akan dilaksanakan *Pre-test* pada kelas eksperimen dengan kegiatan untuk mendapatkan data awal penelitian. Jumlah soal *Pre-test* sebanyak 20 pertanyaan tentang Mengidentifikasi fasilitas dan

lingkungan kantor serta penataannya. Dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* kegiatannya seperti berikut:

- a. Pelaksanaan penelitian dengan Kompetensi Dasar Mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*.
 - Pendidik memberikan apersepsi dan memotivasi peserta didik.
 - Pendidik menyiapkan sebuah tongkat dan memberikan penjelasan mengenai materi pokok yang akan dipelajari.
 - Peserta didik diberi kesempatan untuk membaca buku. Pendidik meminta peserta didik untuk menutup bukunya.
 - Pendidik mengambil tongkat dan memberikan kepada salah satu peserta didik dalam satu kelompok.
 - Peserta didik membuat catatan yang di dapat dari berbagai sumber atau yang telah di baca pada buku mata pelajaran sebelumnya.
 - Peserta didik menyimpulkan apa yang di pikirkan setelah membaca buku dan dari berbagai sumber yang relevan.
 - Peserta didik yang menerima tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari peserta didik atau pendidik.
 - Peserta didik di tuntut untuk mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.
 - Pendidik membuat kesimpulan hasil pembelajaran.
 - Melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilakukan.

Pada pertemuan terakhir peneliti melakukan *post-test* untuk mengukur bagaimana hasil belajar peserta didik setelah diadakan *treatment*. *Post-test* atau test akhir yang pertanyaannya sama dengan *pre-test*.

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berikut ini adalah tahapan-tahapan pelaksanaan di kelas kontrol:

Pada awal penelitian akan dilaksanakan *Pre-test* pada kelas kontrol dengan tujuan untuk mendapatkan data awal penelitian. Jumlah soal *Pre-test* sebanyak 20 pertanyaan mengenai Kompetensi Dasar Mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya, meliputi: Pengertian fasilitas kantor, Pengadaan fasilitas kantor, jenis-jenis dan contoh fasilitas kantor, Pemeliharaan fasilitas kantor, dan lingkungan kantor, ergonomi dalam penataan fasilitas kantor. Materi tersebut bersumber dari buku paket pegangan peserta didik, internet dan sumber lain yang relevan. Pertemuan pembelajaran dilakukan 7 kali dalam ruangan kelas dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional. Kegiatannya seperti berikut:

- b. Pelaksanaan penelitian dengan Kompetensi Dasar Mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
 - Sebelum pendidik membahas pelajaran mengenai Mengidentifikasi fasilitas dan lingkungan kantor serta penataannya. Pendidik memerintah peserta didik untuk membaca buku.
 - Peserta didik menggali informasi dari berbagai sumber mengenai materi yang akan dibahas.
 - Peserta didik menyimak penjelasan dari pendidik mengenai materi yang dibahas dengan panduan buku paket.
 - Peserta didik mendiskusikan materi.
 - Peserta didik mengerjakan soal yang telah dibuat pendidik untuk mengetahui hasil belajar mengenai materi yang telah dibahas.
 - Pendidik membahas soal dan menyimpulkan mengenai materi yang dibahas.

Pada pertemuan terakhir, peneliti melakukan *Post-test* untuk mengukur bagaimana hasil belajar peserta didik tanpa menggunakan model pembelajaran *Talking Stick*. *Post-test* atau tes akhir yang pertanyaannya sama dengan *Pre-test*.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah teknik yang digunakan untuk mengolah, menyusun, menafsirkan dan menganalisis agar dapat menjawab pertanyaan penelitian, menguji hipotesis dan menulis kesimpulan data yang diperoleh dari hasil pengukuran (*Pre-test* dan *Post-test*) selanjutnya diolah dengan cara statistik. Data yang didapat diolah melalui langkah-langkah berikut:

3.5.1 Perhitungan Skor Tes Individu

Data yang telah diperoleh digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Data tersebut diperoleh dari tes awal (*Pre-test*) sebelum pembelajaran dan tes akhir (*post-test*) setelah pembelajaran dilaksanakan. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* peserta didik dinilai dengan menggunakan kriteria penilaian yang sudah diterapkan.

3.5.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah suatu distribusi data normal atau tidak (Sambas, 2010, hlm. 92). Hal ini dilakukan untuk memudahkan perhitungan dan analisis data yang diperoleh dari lapangan. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat menentukan persamaan uji-t yang digunakan. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Liliefors Test*.

Menurut Ating dan Sambas (2006, hlm. 289). Langkah-langkah uji *Liliefors Test* sebagai berikut :

- a. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
- b. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
- c. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
- d. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
- e. Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table z .
- f. Menghitung *Theoretical Proportion*.
- g. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
- h. Carilah selisih terbesar di luar titik observasi.

Di bawah ini adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data:

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 7

Tabel Distribusi Pembantu Untuk Pengujian Normalitas

X	F	F _x	$S_a(X_i)$	Z	$F_a(X_i)$	$S_a(X_i) - F_a(X_i)$	$ S_a(X_i) - F_a(X_i) $
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula, $f_k = f + f_k$ sebelumnya

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula, $S_n(X_i) = f_k/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula, $Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$

$$\text{Dimana } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{(\sum X_i)^2}{n-1}}$$

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (label z): Proporsi Kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada label distribut normal.

Kolom 7 : Selisih Empirical Proportion dengan Theoretical Proportion dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut Adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan cara $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$. Kemudian membuat kesimpulan dengan kriteria :

- $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal.
- $D_{hitung} \geq D_{tabel}$, maka H_0 ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5.3 Uji Homogen

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 hitung $F_{hitung} < \text{nilai } F_{tabel}$, maka H_0 menyatakan variansi skornya homogen.

Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

- 1) Menentukan variansi data
- 2) Menentukan derajat kebebasan (dk)
 $dk_1 = n_1 - 1$ dan $dk_2 = n_2 - 2$
- 3) Menghitung nilai F (tingkat homogenitas)

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

- 4) Menentukan nilai uji homogenitas table melalui interpolasi.
 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka data berdistribusi homogeny.

3.5.4 Perhitungan N-Gain

Setelah nilai hasil *Pre-test* dan *Post-test* diperoleh, maka selanjutnya menghitung nilai rata-rata peningkatan hasil belajar siswa yaitu dengan perhitungan *N-Gain*. Dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{indeks gain } (g) = \frac{\alpha - \beta}{\gamma - \beta}$$

(Hake, 1999, hlm. 2)

Keterangan :

α : Nilai posstest

β : Nilai Pretest

γ : Nilai Ideal

Kriteria indeks gain terdapat pada tabel berikut:

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3. 8
Kriteria Indeks Gain

G	Kriteria Indeks Gain
$> 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$\leq 0,3$	Rendah

(Hake, 1999, hlm. 2)

3.5.5 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan mengetahui apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik uji statistik yang cocok dengan distribusi data yang diperoleh. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan awal (*Pre-test*) dan rata-rata kemampuan akhir (*Post-test*) peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Proses pengujian sebagai syarat untuk menggunakan statistik parametik, yakni dengan menggunakan uji-t.

Menurut Ating Somantri dan Sambas Ali M(2006, hlm. 161), pengujian hipotesis dapat memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Nyatakan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan.
2. Menentukan taraf kemaknaan/nyata α (*level of significance* α).
3. Gunakan statistik uji 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 model pembelajaran *Talking Stick* lebih baik daripada pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran konvensional. 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, 2013, hlm. 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 eksperimen

S_1^2 : varians skor kelompok eksperimen

S_2^2 : varians skor kelompok kontrol

Kemudian hasil t-hitung dihubungkan dengan t-tabel. Cara untuk menghubungkan t_{hitung} dengan t_{tabel} 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, misalnya pada taraf 0,05 atau tingkat kepercayaan 95 %, sehingga akan diperoleh nilai t dari Tabel distribusi t dengan persamaan $t_{hitung} = t_{(1-\alpha)(dk)}$. Bila nilai t untuk dk yang diinginkan tidak ada pada Tabel, maka dilakukan proses interpolasi.

Dengan hipotesis uji sebagai berikut :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran kelas X di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada

Farida

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN

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

mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran kelas X di SMK Pasundan 1 Kota Bandung.

Kriteria pengambilan keputusan untuk uji perbedaan dua rata-rata adalah sebagai berikut :

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

3.6 Prosedur Penelitian

Menurut Zaenal Arifin (2012, hlm. 70) langkah-langkah umum penelitian eksperimen pada prinsipnya hamper sama dengan jenis penelitian pada umumnya, yaitu:

1. Langkah ke-1 : Memilih masalah (analisis induktif)
2. Langkah ke-2 : Mengidentifikasi masalah
3. Langkah ke-3 : Melakukan kajian pustaka yang relevan dengan permasalahan
4. Langkah ke-4 : Merumuskan hipotesis statistik (H_0).
5. Langkah ke-5 : Merumuskan definisi operasional dan variabel penelitian.
6. Langkah ke-6 : Menyusun desain penelitian eksperimen, yang meliputi:
 - a) Latar belakang masalah,
 - b) Rumusan masalah,
 - c) Landasan teori,
 - d) Hipotesis,
 - e) Variabel penelitian,
 - f) Tujuan dan manfaat hasil penelitian,
 - g) Model desain eksperimen,
 - h) Populasi dan sampel,
 - i) Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen,
 - j) Instrumen penelitian,
 - k) Langkah-langkah pengumpulan data, dan
 - l) Langkah-langkah pengolahan data.
7. Langkah ke-7 : Uji coba instrument dan langkah-langkah kegiatan eksperimen.
8. Langkah ke-8 : Melakukan eksperimen yang sesungguhnya.
9. Langkah ke-9 : Mengumpulkan data, mengelompokkan data, dan mendeskripsikan data.
10. Langkah ke-10 : Analisis data.
11. Langkah ke-11 : Membahas hasil eksperimen sesuai dengan rumusan masalah.

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

12. Langkah ke-12 : Membuat simpulan, implikasi dan saran.
13. Langkah ke-13 : Menyusun laporan penelitian eksperimen.

Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Talking Stick* sebagai kelas eksperimen dan penerapan model pembelajaran konvensional sebagai kelas kontrol adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 9
Skenario Pembelajaran

Model Pembelajaran Talking Stick (Kelas Eksperimen)	Model Pembelajaran Konvensional (Kelas Kontrol)
<p>1. Tahap Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). b. Pendidik menyiapkan materi yang akan dibahas. c. Menyiapkan soal-soal untuk <i>Pre-test dan Post-test</i>. 	<p>1. Tahap Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). b. Pendidik menyiapkan materi yang akan dibahas. c. Menyiapkan soal-soal untuk <i>Pre-test dan Post-test</i>.
<p>2. Tahap Pelaksanaan</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> a. Pendidik mengkondisikan peserta didik b. Apersepsi: Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang sebelumnya c. Motivasi: Memberikan 	<p>2. Tahap Pelaksanaan</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Pendahuluan <ol style="list-style-type: none"> a. Berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik. b. Mempersiapkan kondisi peserta didik dan kondisi kelas, mengecek kerapihan, kebersihan kelas.

<p>gambaran manfaat mempelajari materi yang akan disampaikan</p> <p>d. Pemberian Acuan: Pendidik memberikan <i>Pre-test</i> kepada peserta didik</p> <p>e. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik.</p> <p>f. Pendidik terlebih dahulu harus mengorganisir kelas.</p> <p>g. Menjelaskan langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i>.</p>	<p>c. Pendidik menyiapkan media-media pembelajaran.</p> <p>d. Pendidik memberikan memberikan <i>Pre-test</i>.</p> <p>e. Peserta didik menyimak penjelasan mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>f. Pendidik membahas kompetensi dasar.</p> <p>g. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh pendidik.</p>
<p>b) Kegiatan Inti Tahap pelaksanaan Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i>.</p> <p>Fase 1 : Mengamati</p> <p>1) Pendidik menyiapkan sebuah tongkat dan memberikan penjelasan mengenai materi pokok yang akan dipelajari.</p> <p>2) Peserta didik diberikesempatan untuk membaca buku. Pendidik</p>	<p>b) Kegiatan Inti Tahap pelaksanaan model pembelajaran Konvensional.</p> <p>Eksplorasi</p> <p>1) Peserta didik menjawab pertanyaan dari pendidik.</p> <p>2) Peserta didik menggali informasi dari berbagai sumber mengenai materi yang akan dibahas.</p> <p>Elaborasi</p> <p>3) Peserta didik menyimak penjelasan dari pendidik mengenai materi yang</p>

<p>meminta pesertadidik untuk menutup bukunya.</p> <p>Fase 2 : Menanya</p> <p>3) Pendidik mengambil tongkat dan memberikan kepada perwakilan kelompok 1</p> <p>Fase 3 : Mengumpulkan Informasi</p> <p>4) Peserta didik membuat catatan yang di dapat dari berbagai sumber atau yang telah di baca pada buku mata pelajaran sebelumnya.</p> <p>Fase 4 : Mengasosiasi</p> <p>5) Peseta didik menulis hasil pekerjaan kelompok yang akan dipaparkan.</p> <p>Fase 5 : Mengkomunikasikan</p> <p>6) Peserta didik yang menerima tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari peserta didik atau pendidik.</p>	<p>dibahas dengan panduan buku paket.</p> <p>4) Peserta didik mendiskusikan materi.</p> <p>Konfirmasi</p> <p>5) Peserta didik mengerjakan soal yang telah dibuat pendidik untuk mengetahui hasil belajar mengenai materi yang telah dibahas.</p> <p>6) Pendidik membahas soal dan menyimpulkan tentang materi yang dibahas.</p>
<p>c) Kegiatan Penutup</p> <p>1) Membuat kesimpulan hasil pembelajaran.</p> <p>2) Melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilakukan.</p>	<p>c) Kegiatan Penutup</p> <p>1) Membuat kesimpulan hasil pembelajaran.</p> <p>2) Melakukan refleksi tentang pelaksanaan pembelajaran yang sudah dilakukan.</p>

--	--

Sumber: Analisis Peneliti 2015

Farida latifah , 2015

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING STICK TERHADAP PENINGKATAN PEMBELAJARAN

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