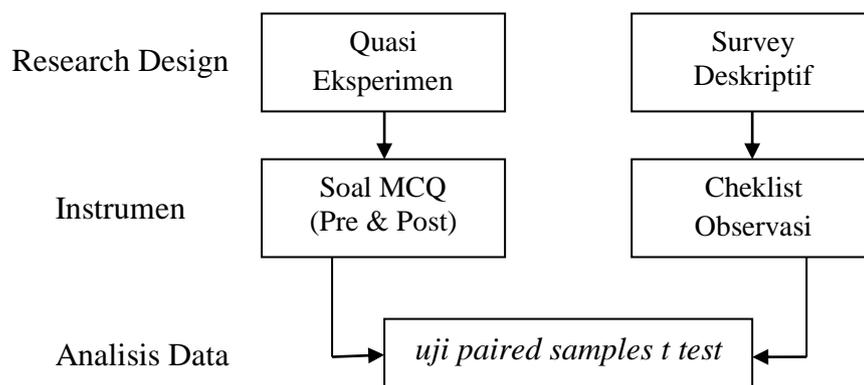


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi eksperiment* ini peneliti menggunakan pendekatan dengan desain *Pre and post test without control* (control diri sendiri). Pada desain ini peneliti hanya melakukan intervensi pada satu kelompok tanpa pembanding. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *post test* dengan *pre test*. Desain penelitian *Quasi eksperiment* tersebut digunakan pada penilaian kemampuan kognitif. Sedangkan untuk melihat gambaran afektif mahasiswa menggunakan metode penelitian *survey deskriptif* serta pengumpulan data untuk melihat gambaran afektif mahasiswa dilakukan dengan observasi pada saat proses tutorial.



B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua mahasiswa prodi S-1 Keperawatan tingkat satu STIKES Banyuwangi dengan kriteria sampel sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu :

- 1) Mahasiswa prodi S-1 Keperawatan tingkat satu STIKES Banyuwangi
- 2) Mahasiswa yang bersedia diteliti.
- 3) Mahasiswa yang hadir saat penelitian berlangsung

b. Kriteria eksklusi

Kriteri eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswa tingkat satu yang sakit atau berhalangan hadir saat perkuliahan dengan metode *PBL* tutorial berlangsung.

2. Sampel dan Besar Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 100 responden. Dimana total jumlah sampel penelitian ini merupakan jumlah dari masing-masing kelas A dan kelas B. kelas A terdiri dari 50 mahasiswa dan kelas B berjumlah 50 mahasiswa sehingga jumlah keseluruhan adalah 100 mahasiswa. Dalam pembagian kelompok peneliti membagi 10 kelompok kecil, dimana pada setiap kelas ada 5 kelompok kecil. Masing-masing kelompok terdiri dari 10 mahasiswa dengan didampingi 5 tutor dalam tiap kelas. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan sampel jenuh/ total

sampling yaitu teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sitiatava, 2012).

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang kelas prodi SI Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April 2016.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian dibedakan menjadi : variabel bebas (*independent*) yaitu variabel yang menjadi sebab perubahan atau mempengaruhi, variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent*)(Notoatmodjo, 2012).

Variabel dalam penelitian ini yaitu :

1. Variabel bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebasnya yaitu aplikasi metode pembelajaran *Problem Based Learning*(*Tutorial seven jump*).

2. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikatnya yaitu kemampuan kognitif dan afektif

E. Definisi Operasional

Table 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1	2	3	4	5	6
Variabel bebas:					
1. Metode pembelajaran <i>PBLTutorial Seven Jump</i>	Kegiatan pembelajaran yang dilakukan kedalam aktivitas diskusi tutorial, peserta didik diberikan suatu masalah atau kasus untuk menganalisa dan memecahkan sebuah kasus yang dibentuk menjadi kelompok-kelompok belajar kecil 8-10 orang	1. Implementasi 7 langkah (seven jump) : <ol style="list-style-type: none"> klarifikasi istilah menemukan/menetapkan masalah analisis problem hipotesis menetapkan sasaran belajar belajar mandiri mendiskusikan hasil belajar mandiri 2. waktu : <ol style="list-style-type: none"> untuk step 1-5 dilakukan 3x dalam 1 mata kuliah. Dan step 6-7 juga dilakukan 3x dalam 1 mata kuliah. Total = 6x dalam 1 mata kuliah Waktu 3x50 menit/ TM Step 1 -5 = 3x50 menit 	<i>Observasi</i>	Ordinal	80-100 : baik 70-79 : cukup <70 : kurang

d. Step 6 -7 = 3x50 menit

3. Kelompok & tutor

- a. Terdiri dari 10 kelompok kecil. Kelas A = 5 kelompok. Dan kelas B = 5 kelompok.
- b. Tiap kelompok berjumlah 10-11 mahasiswa.
- c. Tutor dalam pelaksanaan seven jump dalam setiap kelas A & B ada 5 tutor

1	2	3	4	5	6
Variabel terikat :					
1. Kemampuan Kognitif	Penilaian yang dilakukan sesuai dengan kemampuan belajar yang berkenaan dengan kemampuan pikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, pengetahuan yang berkaitan dengan pemerolehan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran dapat diartikan sebagai kemampuan intelektual	Penilaian kognitif : a. Tingkat pengetahuan/ <i>Knowledge</i> (C1) b. Tingkat pemahaman / <i>Comprehension</i> (C2) c. Tingkat penerapan/ <i>Application</i> (C3) d. Tingkat Analysis (C4) e. Tingkat Sintesis/ <i>Synthesis</i> (C5) f. Tingkat evaluasi/ <i>Evaluation</i> (C6)	Test tertulis MCQ (Multiple-Choice Question)	Ordinal	80-100 : baik 70-79 : cukup <70 : kurang

2. Kemampuan Afektif (sikap)	Penilaian yang dilakukan sesuai dengan kemampuan yang berkenaan dengan perasaan, emosi, sikap/derajat penerimaan atau penilaian dalam suatu objek	Penilaian Afektif (Sikap) : a. Penerimaan (A1) b. Tanggapan (A2) c. Berkeyakinan (A3) d. Pengorganisasian (A4) e. Tingkat Karakteristik/ Pembentukan Pola (A5)	Cheklist	Ordinal	Sangat baik : >40 Baik : 36-40 Cukup : 25-35 Kurang : <25
------------------------------	---	--	----------	---------	--

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain

1. Test tulis dengan model MCQ (*Multiple-Choice Question*)

Alat ukur dengan menggunakan test tulis dengan model MCQ (*Multiple-Choice Question*) ini digunakan untuk menilai kemampuan kognitif mahasiswa. Dimana dalam test tulis dengan model MCQ (*Multiple-Choice Question*) dengan memiliki 20 butir soal untuk menilai kemampuan kognitif mahasiswa. Dalam penelitian ini peneliti melakukan test tulis dengan model MCQ (*Multiple-Choice Question*) dimana pada butir soal tersebut mencakup 6 ranah kognitif seperti yang dijelaskan pada tabel dibawah ini.

No	Jenis Soal	Ranah	Jumlah	Item soal
1	Kognitif tutorial 1	C1	4	1,2,3,4
		C2	4	5,6,9,12
		C3	3	8,11,14
		C4	3	7,10,18
		C5	3	15,19,20
		C6	3	13,16,17
2	Kognitif tutorial 2	C1	4	1,2,3,17
		C2	4	4,5,7,23
		C3	3	6,8,16
		C4	3	15,19,20
		C5	3	9,10,11
		C6	3	12,13,14
3	Kognitif tutorial 3	C1	5	1,2,3,7,9
		C2	4	4,5,8,13
		C3	3	6,12,13
		C4	3	10,11,17
		C5	2	15,16
		C6	3	18,19,20

2. Observasi

Pedoman observasi merupakan panduan berupa checklist yang digunakan oleh peneliti untuk menilai secara langsung perilaku yang di tunjukkan oleh responden.

Pedoman observasi digunakan dan diisi oleh peneliti. Teknik pengumpulan data dengan observasi ini peneliti gunakan untuk menilai proses kegiatan aplikasi metode pembelajaran tutorial *seven jump*, dimana fasilitator mengobservasi langsung dan menilai setiap individu (mahasiswa) dengan menggunakan checklist yang sudah disusun berdasarkan 10 kriteria penilaian. Adapun komponen dalam kriteria penilaian afektif tersebut meliputi; mengucapkan salam, datang dan pulang tepat waktu, tidak mengoperasikan HP saat diskusi berlangsung, tidak keluar masuk kelas saat pembelajaran berlangsung, mendengarkan saran atau masukan dari teman saat berdiskusi, menghormati dan menghargai pendapat orang lain, menggunakan komunikasi verbal yang mudah dipahami, bertanggung jawab atas jawaban atau pertanyaan yang diberikan yang dianggap benar, mampu bekerja sama dalam diskusi kelompok, mampu menyatakan pendapat dan mengusulkan pemecahan suatu masalah. (*checklist observasi terlampir*).

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas

Uji validitas instrument dilakukan di SI Keperawatan Universitas Bakti Indonesia Banyuwangi pada mahasiswa semester II yang berjumlah 30 mahasiswa. Alasan yang mendasari pemilihan responden untuk uji validitas ini mahasiswa semester II mempunyai latar belakang metode pembelajaran yang sama dengan sampel penelitian. Kemudian dilakukan uji korelasi Product Moment. Jika r hitung lebih

besar dari r tabel maka dikatakan valid. Instrumen kemampuan kognitif pada penelitian ini diperoleh r hitung lebih besar dari r tabel, Soal kemampuan kognitif pada skenario 1 yang valid adalah 20 soal yaitu soal no 1,2,3,5,6,7,8,9,10,11,13,15, 16,18,19,20,21,22,23,24,25. Kemudian untuk soal kognitif pada tutorial ke 2 sudah dilakukan uji validitas disalah satu sekolah tinggi ilmu kesehatan di cimahi, kepada 30 responden dengan 25 pertanyaan dimana semuanya valid.

2. Reabilitas

Instrumen penilaian kemampuan kognitif pada penelitian ini menggunakan MCQ (*Multiple-Choice Question*) yang diukur uji reabilitasnya. Reabilitas soal diukur dengan nilai *alpha cronbach* . soal dianggap reliable bila nilai *alpha cronbach* lebih besar dari 0,60. Nilai *alpha cronbach* untuk instrument kemampuan kognitif nilai 0,86, sehingga dinyatakan reliability.

H. Cara Pengumpulan Data

1. Tahap persiapan

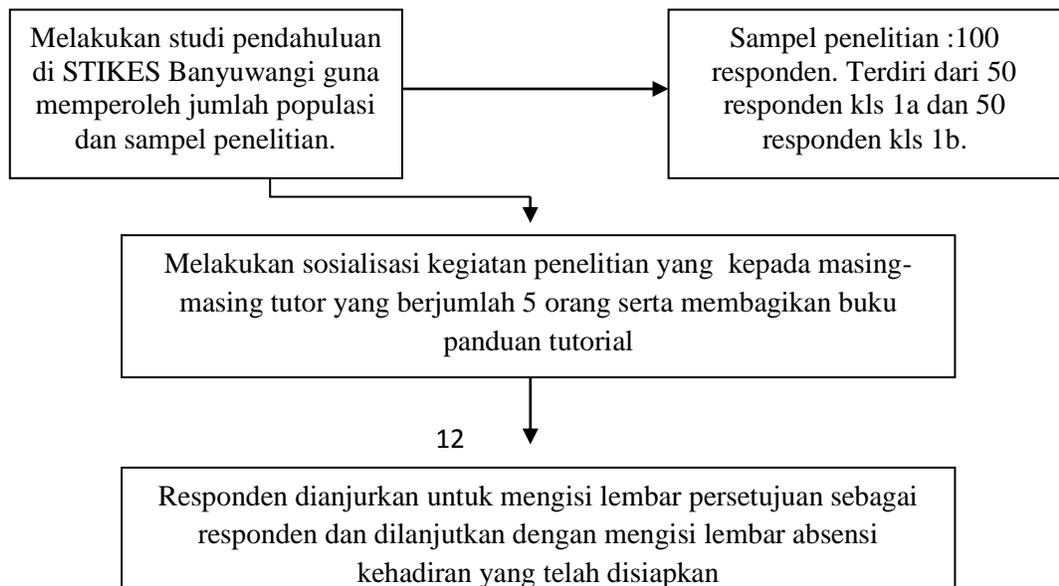
- a. Pengumpulan data dilakukan melalui proses perijinan studi pendahuluan di STIKES Banyuwangi untuk memperoleh jumlah populasi dan sampel penelitian. Dimana sampel dalam penelitian ini berjumlah 100 responden dengan rincian 50 responden untuk kelas 1.a dan 50 responden untuk kelas 1.b.
- b. Peneliti menyusun buku panduan tutorial pembelajaran *Problem Based Learning* , dimana dalam buku panduan tutorial tersebut berisikan tentang rincian tugas sebagai tutor, jadwal pelaksanaan tutorial, materi atau topic yang digunakan dalam proses pembelajaran tutorial, skenario yang dipakai, serta target kompetensi yang akan dicapai dalam proses pembelajaran *tutorial seven jump*.

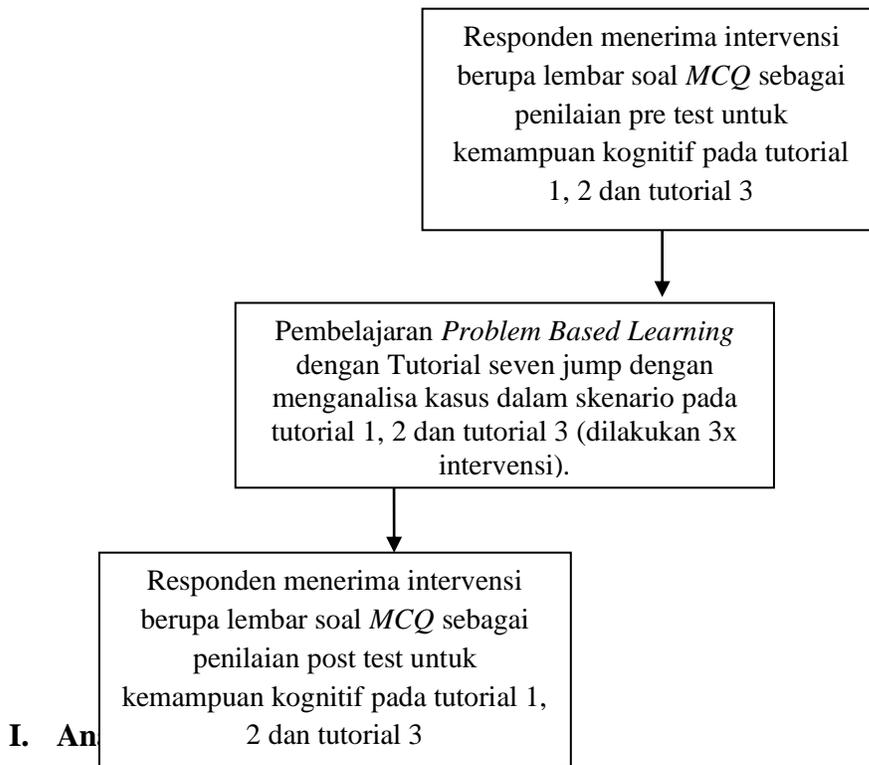
- c. Peneliti membagikan buku panduan tutorial kepada masing-masing tutor.
 - d. Melakukan apersepsi bersama para tutor yang berjumlah 5 orang. Dimana tutor yang dipakai dalam penelitian ini telah mengikuti pelatihan aplikasi metode pembelajaran diantaranya adalah “ pelatihan dan workshop metode pembelajaran dengan kurikulum berbasis kompetensi (KBK) “. Kegiatan ini dilakukan berupa penjelasan tentang tujuan kegiatan penelitian, lama penelitian dan kegiatan pelaksanaan secara umum.
 - e. Sebelum intervensi PBL dimulai, peneliti memberikan penjelasan kepada mahasiswa dengan membagikan buku panduan tutorial, kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan penelitian, lama penelitian yang dilakukan dan kegiatan pelaksanaan secara umum. Setiap mahasiswa mendapat buku panduan tutorial untuk dipelajari dirumah minimal sehari sebelum pertemuan dikelas.
2. Tahap pelaksanaan
- a. Kelompok PBL ini dibagi menjadi 10 kelompok (kelas Ia berjumlah 5 kelompok dan kelas Ib juga ada 5 kelompok). Pembagian kelompok berdasarkan hasil secara acak. Setiap kelompok terdiri dari 10 mahasiswa.
 - b. Penelitian dimulai dengan pengumpulan data berupa karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin dan usia. Sebelum pembelajaran tutorial dimulai responden dianjurkan untuk mengisi lembar persetujuan sebagai responden dan dilanjutkan dengan mengisi lembar absensi kehadiran yang telah disiapkan.
 - c. Responden menerima intervensi berupa lembar soal *MCQ* yang terdiri dari 20 soal untuk diisi oleh responden selama 30 menit, dimana soal *MCQ* tersebut

digunakan untuk melihat kemampuan kognitif mahasiswa sebelum dilakukan metode pembelajaran *PBL* dengan *tutorial seven jump*. Kegiatan ini dilakukan sebagai penilaian pre test pada tutorial 1, 2 dan tutorial ke 3, dimana pada masing-masing pertemuan tutorial 1, 2 dan 3 diberikan soal *MCQ* yang berbeda.

- d. Responden menerima intervensi berupa aplikasi metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan tutorial seven jump selama 100 menit dalam 1x pertemuan. Proses pembelajaran *Problem Based Learning* dengan tutorial seven jump ini dilakukan 3x selama proses penelitian, dengan rincian waktu : 100 menit dalam pertemuan tutorial 1, dan 100 menit dalam pertemuan tutorial 2, dan begitu juga pada tutorial ke 3. Adapun materi dalam pembelajaran ini disesuaikan dengan skenario dan jadwal yang telah ditentukan, dimana pada masing-masing pertemuan tutorial 1, 2 dan 3 diberikan materi / skenario yang berbeda.
- e. Pada proses pembelajaran tutorial seven jump ini tutor mengobservasi kemampuan afektif mahasiswa dengan mengisi instrument penelitian berupa checklist observasi (*lembar observasi terlampir*).
- f. Responden menerima intervensi berupa lembar soal *MCQ* yang terdiri dari 20 soal untuk diisi oleh responden selama 30 menit, dimana soal *MCQ* tersebut digunakan untuk melihat kemampuan kognitif mahasiswa setelah dilakukan metode pembelajaran *PBL* dengan *tutorial seven jump*. Kegiatan ini dilakukan sebagai penilaian post test. Kegiatan ini dilakukan sebagai penilaian pre test pada tutorial 1, 2 dan tutorial ke 3, dimana pada masing-masing pertemuan tutorial 1, 2 dan 3 diberikan soal *MCQ* yang berbeda.

Skema 3.1. Alur Pengumpulan Data





A. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini uji normalitas data menggunakan *kolmogorov-smirnov*. Uji normalitas dengan *kolmogorov-smirnov* digunakan untuk mengetahui data dalam variabel memiliki data distribusi normal atau tidak, karena data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang berdistribusi normal. Hasil analisis data dengan teknik uji normalitas data analitik

kolmogorov-Smilnov dengan nilai *kolmogorov-Smilnov* > 0,05. Adapun hasil uji normalitas dapat dijelaskan dalam tabel berikut :

Tabel 3.1 Uji Normalitas Data Variabel Penelitian Kemampuan Kognitif

Variabel	Statistic	<i>P-value</i>
PRE_KOG_1	0,214	0,256
POST_KOG_1	0,202	0,432
PRE_KOG_2	0,233	0,564
POST_KOG_2	0,188	0,361
PRE_KOG_3	0,168	0,245
POST_KOG_3	0,238	0,167

Sumber Data Primer 2016

Berdasarkan hasil uji *kolmogorov-Smilnov* pada Tabel 3.1 diatas menunjukkan bahwa angka signifikansi pada hasil skor pre & post kognitif dan lebih besar dari 0,05, sehingga data tersebut berdistribusi normal.

b. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini menggambarkan karakteristik responden, data kemampuan kognitif dan afektif. Adapun karakteristik responden meliputi usia dan jenis kelamin. Untuk interpretasi data karakteristik responden menggunakan distribusi frekuensi dan prasantase. Penentuan data kemampuan kognitif ditentukan skor atau nilai pada tiap item pertanyaan, dengan 1 soal mempunyai nilai 5. Untuk mendapatkan nilai baik mahasiswa harus mampu menjawab soal dengan benar dalam 18 – 20 butir soal. Skor tertinggi pada penilaian ini adalah 100 dan skor terendahnya adalah 5. Skor ini kemudian dikualifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu baik bila skor 80-100, cukup jika skor 70-79, kurang jika skor < 70. Sedangkan untuk gambaran afektif skor batas bawah

kategori sangat baik >40 , skor batas bawah kategori baik = 36-40, skor batas bawah kategori cukup = 25-35, skor batas bawah kategori kurang = < 25 .

c. Analisis Bivariate

Analisa bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk membuktikan hipotesis sesuai dengan tujuan penelitian. Sebelum menentukan jenis bivariat yang digunakan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Tahapan analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan *uji paired samples t test* dibantu dengan computer menggunakan software SPSS for windows versi 16.0 dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$

P value dalam penelitian ini jika $\leq \alpha$ maka H_0 diterima, yang berarti ada pengaruh metode Problem Based Learning terhadap kemampuan kognitif mahasiswa prodi SI Keperawatan di STIKes Banyuwangi.

J. ETIKA PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan ijin kepada STIKES Banyuwangi untuk mendapatkan persetujuan. Setelah disetujui, dilakukan penekanan pada masalah etika sebagai berikut (Alimul, 2009) :

a. *Informed Consent* (Lembar persetujuan)

Informed content diberikan sebelum penelitian dilaksanakan kepada mahasiswa prodi SI Keperawatan tingkat I semester II kelas A dan B Responden diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian, jika responden bersedia, mereka menandatangani lembar persetujuan.

b. *Anonimity* (Tanpa Nama)

Responden pada penelitian ini tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup menulis nomor atau kode saja untuk menjamin kerahasiaan identitasnya.

c. Confidentiality (Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiannya oleh peneliti.