

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:38) pengertian objek penelitian adalah "... suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Objek penelitian disebut juga sebagai variabel penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel eksogen (X) adalah pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS). Sedangkan dalam penelitian ini terdapat dua buah variabel endogen, yaitu kemampuan pemecahan masalah (Y_1) dan *habits of mind* mahasiswa (Y_2). Penelitian ini dilaksanakan terhadap mahasiswa tingkat pertama Program Studi D4 Akuntansi Politeknik Pos Indonesia.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. "Penelitian eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan" (Sugiyono 2008 : 107). Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*), dimana penelitian eksperimen semu berupaya mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen tetapi pemilihan kedua kelompok tersebut dilakukan tidak secara acak, kedua kelompok tersebut ada secara alami. Artinya data yang ada dalam penelitian ini bersumber dari sebuah lingkungan yang telah ada tanpa ada intervensi dari peneliti (Ghozali, 2008: 17). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan *habits of mind* mahasiswa dalam pembelajaran Akuntansi.

3.3. Desain Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*. Desain ini merupakan pengembangan dari *True Experimental Design*. Adapun bentuk desain *Quasi Experimental* yang digunakan adalah *Nonequivalent Kontrol Group Design*. Desain ini sama dengan *pretest – posttest kontrol group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Desain Penelitian

Eksperimen	t ₁	X	t ₂
Kontrol	t ₃	C	t ₄

Sumber:(Sugiyono, 2008 : 116)

Dalam penelitian ini terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang keduanya diberikan *pretest* (t₁ dan t₃) untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan kemampuan antara kedua kelompok tersebut. Hasil pretes yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok kontrol. Selanjutnya kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) (X) sementara kelompok kontrol menggunakan pembelajaran ekspositori (C). Kemudian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diberi *posttest* (t₂ dan t₄) untuk melihat hasil dari penggunaan model pembelajaran TAPPS pada kelompok eksperimen, serta melihat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa apakah ada peningkatan hasil jika dibandingkan ketika *pretest*.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel eksogen, yaitu pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) (X) , dan dua variabel endogen, yaitu kemampuan pemecahan masalah mahasiswa (Y₁)

dan *habits of mind* mahasiswa (Y_2). Operasionalisasi variabel endogen penelitian ini dapat dilihat pada table 3.2 berikut ini:

Tabel 3. 2
Operasionalisasi Variabel

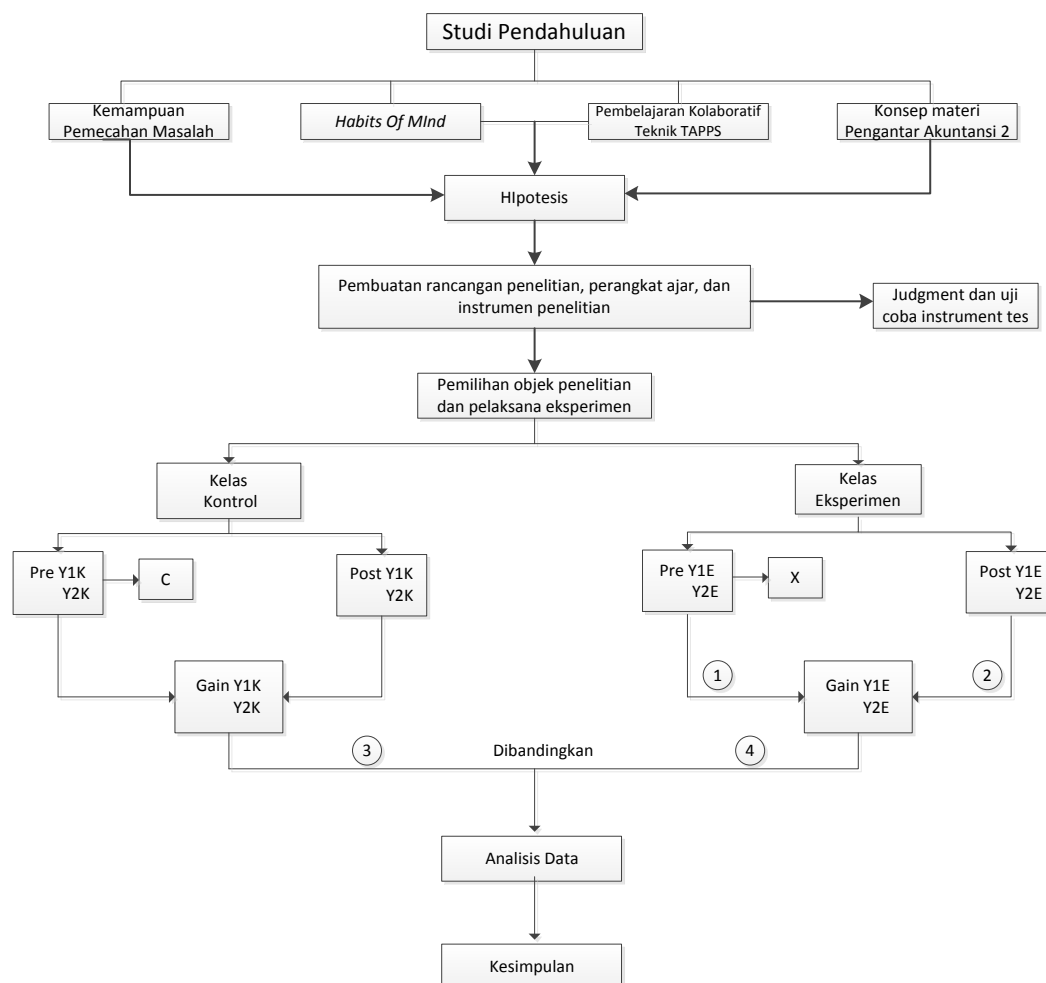
Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala Pengukuran
Kemampuan Pemecahan Masalah (Y_1)	Usaha mencari jalan keluar menemukan sesuatu yang belum diketahui untuk mengatasi kesulitan dan menghindari kesulitan yang mungkin timbul untuk mencapai suatu tujuan yang tidak dengan segera dapat dicapai. (Polya, 1973; Foshay & Kirkley, 2003)	Kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah akuntansi	Polya (1973) 1. <i>Understanding</i> (Tahap Memahami Masalah) 2. <i>Planning</i> (Tahap Pemikiran Suatu Rencana) 3. <i>Solving</i> (Pelaksanaan Rencana) 4. <i>Checking</i> (Tahap Peninjauan Kembali)	Interval melalui tes
Kebiasaan Berpikir (<i>Habits Of Mind</i>) (Y_2)	Sebuah kebiasaan yang terbentuk ketika merespon jawaban pertanyaan atau masalah yang jawabannya tidak segera diketahui, sehingga kita bisa	1. Respon mahasiswa ketika dihadapkan pada sebuah permasalahan akuntansi yang jawabannya tidak segera diketahui. 2. Bagaimana mahasiswa dapat	Marzano (1992) 1. <i>Self Regulation</i> a. Menyadari pemikirannya sendiri b. Membuat rencana secara efektif c. Menyadari dan menggunakan sumber-sumber informasi yang diperlukan 2. <i>Critical Thinking</i>	Ordinal melalui kuesioner

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala Pengukuran
	mengobservasi bagaimana mahasiswa mengingat sebuah pengetahuan dan bagaimana mahasiswa menghasilkan sebuah pengetahuan. (Marzano, 1992; Costa & Kallick, 2000)	mengingat dan menghasilkan pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> a. Akurat dan mencari akurasi b. Bersifat terbuka c. Menahan diri dari sifat impulsif 3. <i>Creative Thinking</i> <ul style="list-style-type: none"> a. Dapat melibatkan diri dalam tugas meski jawaban dan solusi tidak segera tampak b. Melakukan usaha semaksimal kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki c. Menghasilkan cara baru melihat situasi yang berbeda dari cara biasa yang berlaku umum 	

3.5. Alur Penelitian

Secara garis besar penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, tahap akhir penelitian. Secara sistematis, peneliti menggambarkan prosedur penelitian seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 3. 1
Alur Penelitian

Secara rinci alur penelitian tersebut dijelaskan sebagai berikut:

3.5.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan, melihat berbagai penyebab dari permasalahan yang muncul serta mencari hal-hal yang dapat mempengaruhi perbaikan dalam permasalahan tersebut. Dari data-data yang ditemukan oleh peneliti pada saat studi pendahuluan, ditetapkan variabel-variabel penelitian yaitu kemampuan pemecahan masalah, kebiasaan berpikir (*Habits of Mind*), dan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS). Peneliti juga

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

melakuka pra survey mengenai kemampuan pemecahan masalah mahasiswa serta kebiasaan berpikir yang dimiliki para mahasiswa terutama dalam perkuliahan akuntansi. Dari ketiga variabel penelitian disusunlah proposal penelitian yang diseminarkan dengan tujuan mendapatkan kritik dan saran serta memperoleh informasi apakah rancangan penelitian tersebut layak untuk dilaksanakan.

Langkah selanjutnya dalam tahap pertama ini adalah menyusun rancangan penelitian yang didalamnya terdapat penentuan teknik pengumpulan data; perangkat ajar berupa Silabus perkuliahan, Satuan Acara Perkuliahan (SAP) mata kuliah Pengantar Akuntansi 2 berdasarkan kurikulum yang ditetapkan oleh Program Studi D4 akuntansi Keuangan, yang di dalamnya tercantum materi dan skenario pembelajaran baik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen (terlampir); penyusunan instrumen penelitian; serta *judgment* dan pengujian instrumen tes yang bertujuan untuk menguji apakah instrumen yang disusun layak dipakai dalam penelitian. Berikut ini akan dipaparkan mengenai teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian.

3.5.1.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau metode yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan yang paling tepat digunakan dalam sebuah penelitian adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dapat menghasilkan data yang valid dan *reliable* yang betul-betul dapat merepresentasikan penelitian yang kita lakukan. Dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes, Arikunto (2010: 53) mengungkapkan "... tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan". Dalam penelitian, tes digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan mahasiswa melalui sejumlah *item* pertanyaan materi-materi yang dipelajari yang bersifat pemecahan masalah

2. Angket, yaitu pengumpulan data melalui penyebaran seperangkat pertanyaan maupun pernyataan tertulis kepada objek penelitian yang menjadi anggota sampel dalam penelitian. Angket atau keusioner dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa.
3. Studi Dokumentasi, yaitu studi yang digunakan untuk mencari dan memperoleh hal-hal berupa catatan-catatan, laporan-laporan, serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.
4. Studi Literature, yaitu pengumpulan data yang dilakukan melalui buku, laporan ilmiah, media cetak dan lain-lain yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, atau yang disebut juga sebagai preferensi.

3.5.1.2 Instrumen Penelitian

Berdasarkan teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini, maka instrument yang digunakan juga mengacu pada hal tersebut. Dalam penelitian ini ada dua buah variabel endogen yang ingin diukur, yaitu kemampuan pemecahan masalah, dan *habitsof mind*. Kedua variabel tersebut memiliki skala yang berbeda, sehingga instrument yang digunakanpun berbeda.

1. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes kemampuan pemecahan masalah Akuntansi dalam penelitian ini adalah menggunakan tes uraian. Menurut Hudojo (2005: 150), tes uraian dalam kegiatan mengajar belajar bermanfaat untuk, antara lain:

- (1) mengungkapkan kemampuan intelektual yang tinggi, sebab siswa mengorganisasikan pengetahuannya untuk menemukan jawaban dengan menggunakan kata-katanya sendiri, (2) mengungkapkan cara berpikir logis, namun tes tentang membuktikan teorema yang sudah dibicarakan akan mendorong hafalan, dan (3) mendorong siswa untuk terbiasa dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah disertai alasan-alasannya.

Peneliti memilih tes uraian dalam penelitian ini karena dengan dalam penyelesaian soal urain, proses berpikir mahasiswa, pemahaman terhadap

masalah, langkah-langkah pengerjaan, langkah-langkah pemecahan masalah, serta ketelitian mahasiswa dalam menyelesaikan soal akan terlihat. Materi yang digunakan untuk menyusun tes ini adalah materi perkuliahan pengantar akuntansi 2 yaitu pos-pos aktiva tetap yang sudah dipelajari dalam perkuliahan sebelum penelitian ini dilakukan dalam *pretes* serta pos kewajiban lancar dan jangka panjang sebagai materi yang diberikan selama proses penelitian ini berlangsung dalam *posttest*. Pemberian tes dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan pemecahan masalah bukan hanya pada salah satu materi saja, tetapi juga kemampuan pemecahan masalah dalam mata kuliah pengantar akuntansi secara keseluruhan yang diwakili oleh kedua materi tersebut. Sebelum membuat soal tes, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi soal tes tersebut untuk dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Tujuan *judgment* tersebut untuk mengetahui validitas teoritik dari instrument yang akan dibuat. Penyusunan kisi-kisi soal kemampuan pemecahan masalah mencakup empat indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya (1973). Kisi-kisi soal kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat pada lampiran 5 dan lampiran 6.

Dengan skor maksimal 10 setiap butir soal pemecahan masalah, pedoman penilaian untuk kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini mencakup indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya (1973) yang diadaptasi dari *problem Solving Rubric National Central for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST)* berikut ini:

Tabel 3. 3
Pedoman Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah

NO	Aspek Kemampuan	Kriteria Penilaian	Skor	Total Skor Maksimal
1	Memahami masalah (<i>understanding</i>)	a. Memahami masalah soal selengkapnya	2	2
		b. Salah menafsirkan masalah, mengabaikan kondisi soal	1	
		c. Salah menginterpretasikan	0	

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS) UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

NO	Aspek Kemampuan	Kriteria Penilaian	Skor	Total Skor Maksimal
		/salah sama sekali		
2	Membuat suatu rencana penyelesaian (<i>planning</i>)	a. Membuat rencana sesuai dengan prosedur dan memperoleh jawaban yang benar	4	4
		b. Membuat rencana yang benar tetapi belum lengkap	3	
		c. Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil/tidak ada hasil	2	
		d. Membuat rencana pemecahan masalah soal yang tidak dilaksanakan	1	
		e. Tidak ada rencana/ membuat rencana yang tidak relevan	0	
3	Melaksanakan Rencana (<i>solving</i>)	a. Melaksanakan proses dengan benar dan memperoleh jawaban yang benar	2	2
		b. Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin jawaban benar tetapi salah dalam perhitungan	1	
		c. Tidak ada jawaban sama sekali/ jawaban salah	0	
4	Memeriksa kembali hasil (<i>checking</i>)	a. Pemeriksaan dilaksanakan untuk melihat kebenaran proses	2	2
		b. Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas	1	
		c. Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterangan	0	

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
 PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
 UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

NO	Aspek Kemampuan	Kriteria Penilaian	Skor	Total Skor Maksimal
Total Skor Maksimal				10

Sumber: (Eflina, 2013:33)

2. Tes *habits of mind* (kebiasaan berpikir)

Dalam mengukur kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa peneliti menggunakan kuesioner (angket). *Questionnaire* (kuesioner) menurut Riduwan (2013:99) adalah “daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna”. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup, yang merupakan “kuesioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya” (Riduwan, 2013:100).

Adapun kuesioner untuk mengukur *habits of mind* mahasiswa tercantum indikator-indikator *habits of mind* yang diungkapkan oleh Marzano dalam bentuk pernyataan dengan alternatif jawaban skala Likert point. Masing-masing jawaban dari 5 alternatif jawaban yang tersedia diberi bobot nilai seperti pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3. 4
Bobot Nilai Jawaban responden

No	Jawaban Responden	Skor	
		Positif	Negatif
1	Sangat setuju /selalu	5	1
2	Setuju / sering	4	2
3	Ragu-ragu / kadang-kadang	3	3
4	Tidak setuju / pernah	2	4
5	Sangat tidak setuju / tidak pernah	1	5

Sumber: (Riduwan, 2013: 86)

Proses penyusunan instrumen baik berupa tes pemecahan masalah maupun tes kebiasaan berpikir (*habits of mind*) tersebut dilakukan dengan mengadaptasi dari instrumen penelitian serupa yang telah dilakukan serta bimbingan para dosen pembimbing. Setelah menyusun instrumen penelitian, langkah selanjutnya yang

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

dilakukan oleh peneliti adalah *judgment* penelitian kepada dosen pembimbing dan melakukan pengujian instrumen.

Sebelum kedua tes tersebut digunakan, instrumen penelitian tersebut diujicobakan kepada objek di luar kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Lalu dilanjutkan dengan proses menganalisis hasil pengujian tersebut dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya pembeda, serta tingkat kesukaran untuk tes kemampuan pemecahan masalah, serta pengujian validitas dan reliabilitas pada tes kebiasaan berpikir (*habits of mind*) sehingga instrumen penelitian yang disusun layak digunakan di dalam penelitian ini.

1. Uji Validitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat keabsahan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian terhadap isi dari alat tes kemampuan pemecahan masalah dalam perkuliahan Pengantar Akuntansi 2 divalidasi oleh dosen ahli pendidikan akuntansi untuk menilai kesesuaian isi materi dari alat tes tersebut. Sedangkan pengujian validitas kriteria dilakukan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2010 : 27)

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ koefisien korelasi yang diperoleh dari hasil perhitungan dibandingkan dengan nilai dari tabel korelasi nilai r dengan derajat kebebasan $(n-2)$, dimana n menyatakan jumlah banyaknya responden. Jika $r_{hitung} > r_{0,05}$ dikatakan valid, sebaliknya jika $r_{hitung} \leq r_{0,05}$ tidak valid. Untuk menginterpretasikan nilai koefisien korelasi ini digunakan tolok ukur seperti pada tabel berikut

Tabel 3. 5
Interpretasi Harga Koefisien Korelasi

r_{XY}	Interpretasi Validitas
0,800 – 1,00	Sangat tinggi
0.600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,00 – 0,200	Sangat rendah

(Arikunto 2010: 75)

Dalam penelitian ini, pengukuran validitas soal tes pemecahan masalah dilakukan dengan bantuan program analisis butir soal uraian *ANATES V.4 for windows*. Sedangkan instrumen penelitian berupa kuesioner *habits of mind* yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya dan sudah melalui pengujian instrumen, tetapi peneliti tetap melakukan pengujian validitas terhadap angket tersebut dengan menggunakan bantuan program *SPSS statistiks V. 21*.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berhubungan dengan konsistensi. Suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut konsisten dalam memberikan penilaian atas apa yang diukur. Sugiyono(2008 : 173) mengatakan bahwa ”Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama”.

Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut:

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

(Arikunto, 2010: 171)

Dimana; r_{11} = reliabilitas instrumen
 k = banyak butir pernyataan atau banyaknya soal
 $\sum \sigma_n^2$ = Jumlah *varians* butir

$$\sigma_t^2 = \text{varians total}$$

Kriteria penafsiran mengenai tolok ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas menurut Guilford dalam Sundayana (2014: 70) sebagai berikut:

Tabel 3. 6
Interpretasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,80 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat rendah

Sumber:(Arikunto 2010: 76)

Sama halnya dengan pengujian validitas, dalam pengujian reliabilitas tes kemampuan pemecahan masalah peneliti menggunakan program *ANATES versi 4* dan program *SPPS statistiks V. 21* untuk menguji reliabilitas kuesioner kebiasaan berpikir (*habits of mind*).

3. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran dari suatu instrumen dapat dilihat dari indeks kesukaran yang merupakan bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu instrumen dalam hal ini soal tes kemampuan pemecahan masalah. Taraf kesukaran sebuah soal dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

(Arikunto, 2010 : 208)

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi interpretasi untuk indeks kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 7
Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$P = 0,00$	Terlalu Sukar

KHAIRANINGRUM MUYANTI, 2014
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Tingkat Kesukaran	Kriteria
$0,00 < P \leq 0,03$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,07$	Sedang
$0,70 < P < 1,00$	Mudah
$P = 1,00$	Terlalu mudah

Sumber: (Arikunto, 2010: 210)

Taraf kesukaran soal merupakan kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya, sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Dalam penelitian ini, pengukuran taraf kesukaran soal tes dilakukan dengan menggunakan *software ANATES V.14*.

4. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2010:211) "Daya pembeda adalah kemampuan sebuah soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah". Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda soal disebut indeks diskriminasi (D). Seluruh peserta tes dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok atas (*upper group*) dan kelompok bawah (*lower group*). Suharsimi Arikunto (2010 : 212) menjelaskan:

- a.) Untuk kelompok kecil, seluruh kelompok testee dibagi dua sama besar, yaitu 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.
- b.) Untuk kelompok besar biasanya hanya diambil kedua kutubnya saja, yaitu 27% skor teratas sebagai kelompok atas dan 27% skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Daya pembeda ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat perbedaan setiap butir soal, dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (\text{Arikunto, 2010 : 213})$$

Keterangan:

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
 PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
 UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

- J = Jumlah peserta tes
 J_A = Banyaknya peserta kelompok atas
 J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah
 B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar
 B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar
 $P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
 $P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3. 8
Interpretasi Daya Pembeda Butir Soal

Daya Pembeda	Kriteria
D : negatif	Sangat jelek
D : 0,00 – 0,20	Jelek (<i>poor</i>)
D : 0,20 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
D : 0,40 – 0,70	Baik (<i>good</i>)
D : 0,70 – 1,00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

Sumber:(Arikunto , 2010 : 218)

Seperti pada pengukuran soal tes pemecahan masalah sebelumnya, pengukuran daya pembeda soal dalam penelitian ini juga menggunakan bantuan *software ANATES V.14*

3.5.1.3 Populasi dan Sampel

Selain penyusunan perangkat pembelajaran, penyusunan dan pengujian instrumen penelitian, dalam tahap persiapan penelitian, peneliti juga menentukan siapa objek penelitian yang diwakili dengan pemilihan populasi dan sampel penelitian, serta menentukan siapa yang menjadi pelaksana eksperimen dalam penelitian ini.

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya”. (Sugiyono, 2008 : 117). Hal senada juga dipaparkan oleh Riduwan (2013:55) yang menyatakan bahwa populasi adalah ” objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
 PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS
 UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi D4 Akuntansi Keuangan Politeknik Pos Indonesia yang berjumlah 143 orang.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” (Sugiyono, 2012 : 118). Secara garis besar, Teknik Sampling atau teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* yang merupakan ”...teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel” (Sugiyono, 2012 : 122).

Salah satu teknik *nonprobability sampling* adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2012 : 124) ”*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau tujuan tertentu”. *Purposive sampling* dikenal juga sebagai *sampling pertimbangan* yang menurut Riduwan (2013:63) sebagai teknik *sampling* yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu.

Alasan peneliti memilih sampel ini karena peneliti ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan *habits of mind* mahasiswa program Studi dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi terutama dalam pokok bahasan kewajiban, baik kewajiban lancar maupun kewajiban jangka panjang. Materi tersebut ada di dalam kurikulum pembelajaran di tingkat pertama. Oleh sebab itu dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah mahasiswa tingkat pertama Program Studi Akuntansi. Mahasiswa tingkat pertama di program studi ini dibagi menjadi dua kelas, yaitu kelas A dan Kelas B. Kedua kelas ini digunakan dalam penelitian quasi eksperimen sehingga kedua kelas ini akan dijadikan kelas *kontrol* dengan menggunakan pembelajaran ekspositori dan kelas *treatment* (eksperimen) dengan menggunakan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Pelaksana eksperimen pada penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hal ini dikarenakan bahwa peneliti mengajar pada institusi yang bersangkutan dalam mata kuliah yang diuji dalam penelitian ini. Dengan melaksanakan eksperimen tersebut secara langsung, diharapkan peneliti dapat lebih mudah mengendalikan pelaksanaan penelitian baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu peneliti juga dapat melakukan observasi yang lebih luas dan mendalam mengenai proses penelitian ini karena menjadi pelaksana eksperimen secara langsung.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan

Penelitian quasi eksperimen ini dilakukan sendiri oleh peneliti sebagai dosen pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan pertimbangan bahwa peneliti memang dosen pada kelas-kelas tersebut, sehingga dapat mengontrol keberlangsungan eksperimen tersebut secara maksimal. Ada beberapa kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap pelaksanaan ini. Kegiatan awal dalam tahap ini adalah *pretest* atau tes awal. *Pretest* dilakukan pada masing-masing kelas, kelas kontrol diberikan *pretest* berupa tes pemecahan masalah (PreY1K) maupun tes kebiasaan berpikir (Pre Y2K). Begitu juga pada kelas eksperimen (Pre Y1E) dan (Pre Y2E). Tujuan diberikannya *pretest* ini adalah agar peneliti mengetahui kemampuan awal dari setiap siswa, juga mengetahui apakah kondisi awal kedua kelas memiliki karakteristik yang sama dan apakah kedua kelas memiliki perbedaan yang tidak signifikan. Apabila dari hasil tersebut diketahui bahwa keadaan kelas tersebut tidak berbeda secara signifikan maka penelitian dapat dilakukan. *Pretest* ini dilakukan dengan memberikan soal uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dengan materi aktiva tetap, dan juga kuesioner yang berisi indikator *habits of mind* untuk mengukur *habits of mind* yang dimiliki oleh mahasiswa. Soal tes kemampuan pemecahan masalah aktiva tetap dan kuesioner *habits of mind* beserta pedoman penskorannya dapat dilihat pada lampiran 5, lampiran 6, lampiran 10, dan lampiran 12

Dalam penelitian ini digunakan dua kelas sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran ekspositori (C) dan kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (X) . Tahapan berikutnya adalah melakukan sosialisasi berupa penyampaian maksud, tujuan, dan prosedur pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) kepada mahasiswa di kelas eksperimen dan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol. Kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dan eksperimen dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan, dimana masing-masing pertemuan dilakukan selama 5 x 50 menit dengan materi mengenai kewajiban lancar dan kewajiban jangka panjang. Skenario pembelajaran kolaboratif teknik TAPPS tercantum pada Satuan Acara Perkuliahan di lampiran 4

Kegiatan akhir dalam tahap pelaksanaan adalah pemberian *posttest* (*post* Y1K,Y2K; dan *post* Y1E,Y2E) pada masing-masing kelas dengan instrumen berupa soal tes kemampuan pemecahan masalah mengenai materi kewajiban lancar dan kewajiban jangka panjang yang telah dipelajari selama proses pembelajaran berlangsung baik pembelajaran ekspositori maupun pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (soal *posttest* terlampir). Selain itu, *posttest* juga diberikan dalam bentuk kuesioner mengenai kebiasaan berpikir mahasiswa seperti yang telah diberikan pada saat *pretest*.

Tahap pelaksanaan penelitian dilaksanakan berdasarkan jadwal pelaksanaan yang telah direncanakan. Jadwal tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 9
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Indikator	Jadwal	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

<i>Pretest</i> dan sosialisasi pembelajaran	30 Mei 2014	28 Mei 2014
Pertemuan 1	2 Juni 2014	3 juni 2014
Pertemuan 2	9 Juni 2014	10 juni 2014
Pertemuan 3	16 Juni 2014	17 Juni 2014
<i>Posttest</i>	9 Juli 2014	9 Juli 2014

3.5.3 Tahap Penyusunan Laporan

Kegiatan pertama dalam tahap ini adalah pengolahan data kuantitatif sesuai dengan pertanyaan penelitian yang tercantum dalam rumusan masalah. Data kuantitatif tersebut berupa skor *pretest* dan *posttest*, dan *N-gain* untuk kemampuan pemecahan masalah, serta skor skala kebiasaan berpikir (*habits of mind*) awal dan akhir, beserta *N-gain*-nya. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil tes awal sebelum pelaksanaan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol, dan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* pada kelas eksperimen. Setelah menganalisis *gain score* dari masing-masing kelas, peneliti melakukan analisis data kuantitatif dari kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji statistik untuk menguji hipotesis penelitian yang diajukan.

Proses akhir dalam tahap penyusunan laporan ini adalah menyusun pembahasan dari proses analisis data yang sebelumnya dilakukan, dan menyusun kesimpulan akhir dari proses penelitian yang sudah dilaksanakan sebagai pembuktian dari hipotesis yang diajukan oleh peneliti. Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, hal yang harus dilakukan peneliti adalah mengolah data tersebut. Pengolahan data statistik dilakukan dengan menggunakan *software Statistikal Package for Social Science (SPSS) for windows V. 21*. Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

3.6. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui signifikansi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa sebelum dan sesudah perkuliahan Pengantar Akuntansi 2 dengan menggunakan pembelajaran

kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada kelas eksperimen, dan juga untuk mengetahui signifikansi perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa pada kelas Kontrol yang menggunakan pembelajaran ekspositori dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kolaboratif teknik TAPPS.

3.6.1 Uji Normalitas

Untuk menentukan rumus statistik dalam pengujian hipotesis, terlebih dahulu kita harus melakukan uji normalitas dan homogenitas pada data penelitian. Uji normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Menurut Arikunto (2010 : 314) “Jika berdistribusi normal maka proses selanjutnya dalam pengujian hipotesis dapat menggunakan perhitungan statistik parametrik. Jika tidak berdistribusi normal maka dapat menggunakan perhitungan statistik non parametrik”. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *software SPSS V.21* pada taraf kepercayaan 95% atau α (0,05). Hipotesis yang dikemukakan adalah:

H_0 : data dalam sampel berdistribusi normal

H_1 : data dalam sampel tidak berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi lebih besar dari α (0,05), maka H_0 diterima, artinya bahwa data dalam sampel yang digunakan berdistribusi normal dan selanjutnya dapat dilakukan uji statistik secara parametrik. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak, artinya bahwa data dalam sampel yang digunakan tidak berdistribusi normal dan untuk selanjutnya uji statistik yang digunakan adalah non parametrik (Trihendradi, 2013: 114,170).

3.6.2 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas antar kedua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok sama atau berbeda. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *Levene's*

test for equality of variance dalam software *SPPS V.21* dengan taraf kepercayaan 95% atau α (0,05). Pengujian homogenitas dilakukan sebagai uji prasyarat untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan apakah uji parametrik atau uji non parametrik. Hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah:

H_0 : data sample memiliki varian yang sama

H_1 : data sample memiliki varian yang tidak sama

Dengan syarat, jika nilai signifikansi lebih besar dari α (0,05), maka H_0 diterima, artinya bahwa kedua kelompok yang digunakan memiliki varian yang sama dan selanjutnya dapat dilakukan uji statistik parametrik. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05), maka H_0 ditolak, artinya bahwa kedua kelompok yang digunakan tidak memiliki varian yang sama dan selanjutnya dilakukan uji statistik non parametrik (Trihendradi, 2013: 114)

3.6.3 Uji *Gain* Ternormalisasi

Dalam pengujian hipotesis penelitian eksperimen, terlebih dahulu kita harus mengetahui perbedaan nilai objek penelitian sebelum dan sesudah diberikannya *treatment*. Seperti yang diungkapkan oleh Instrbusch dan Motz (dalam Leonard, 2009) bahwa dalam desain ekperimental dua kelompok dikaji yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh perlakuan program atau proyek dan kelompok kontrol yang dalam berbagai aspek lain identik dengan kelompok eksperimen, tidak dikenakan perlakuan atau *treatment* dalam bentuk program atau proyek. Kedua kelompok diukur berdasarkan variabel hasil yang diinginkan sebelum dan sesudah program/proyek, selanjutnya perubahan pada kedua kelompok diperbandingkan.

Dalam melakukan penskoran hasil pretes dan postes, jawaban diperiksa berdasarkan strategi penyelesaian soal, langkah-langkah jawaban, serta, alasan-alasannya. Setelah selesai penskoran, dilakukan analisis data gain.

Untuk mengetahui besarnya peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa pada kelas eksperimen dan

kelas kontrol, maka dilakukan analisis terhadap hasil pretes dan postes. Analisis dilakukan dengan menggunakan *gain* ternormalisasi. Adapun rumus untuk *gain* ternormalisasi menggunakan rata-rata (*average normalized gain*) oleh Hake (1999) dalam Sundayana (2014: 151) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Gain Ternormalisasi (N - gain)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil perhitungan diinterpretasikan dengan menggunakan indeks *gain* <*g*> menurut klasifikasi Hake (1999) yang dimodifikasi Sundayana (2014: 151) sebagai berikut :

Tabel 3. 10
Kriteria Gain

Indeks Gain	Interpretasi
$g > 0,70$	Peningkatan Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Peningkatan Sedang
$g \leq 0,30$	Peningkatan Rendah
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan

Sumber: (Sundayana, 2014:151)

3.6.4 Pengujian Hipotesis

Seperti yang telah dipaparkan di awal sub bab ini, pengujian hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui signifikansi peningkatan *habits of mind* dan kemampuan pemecahan masalah dalam kelas eksperimen sebelum dan sesudah *treatment* dan juga untuk mengetahui signifikansi perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan *habits of mind* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Untuk pengujian hipotesis yang pertama dan kedua jika data berdistribusi normal, maka *paired samplet-test* menjadi uji hipotesis secara parametric yang dilakukan untuk mengetahui signifikansi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa dalam perkuliahan Pengantar Akuntansi 2 sebelum dan sesudah *treatment* yang dilakukan pada kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud* KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Pair Problem Solving (TAPPS). Namun apabila data dalam penelitian tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis akan menggunakan statistik non parametrik dengan metode *Wilcoxon*. Pengujian ini dilakukan berdasarkan hipotesis berikut:

1. Hipotesis pertama

H_0 : kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi setelah melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **sama dengan** sebelum melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving*.

H_a : kebiasaan berpikir (*habits of mind*) mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi setelah melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **lebih tinggi** dibandingkan sebelum melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving*.

2. Hipotesis kedua

H_0 : kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi setelah melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **sama dengan** sebelum melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving*.

H_a : kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi setelah melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **lebih tinggi** dibandingkan dengan sebelum melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving*.

Solving.

Kedua hipotesis tersebut dapat dinotasikan sebagai berikut:

Hipotesis satu : $H_0 : \bar{Y}_{post} = \bar{Y}_{pre}$

$H_a : \bar{Y}_{post} > \bar{Y}_{pre}$

Hipotesis dua : $H_0 : \bar{Y}_{post} = \bar{Y}_{pre}$

$H_a : \bar{Y}_{post} > \bar{Y}_{pre}$

Dengan kriteria uji : jika nilai signifikansi (*p-value*) $> \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima. Artinya, tidak ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa yang signifikan setelah dilakukannya *treatment*. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (*p-value*) $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa setelah diberikan *treatment*.

Hipotesis ketiga dan keempat dalam penelitian ini mengindikasikan perbedaan kebiasaan berpikir (*habits of mind*) dan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji beda tersebut akan dianalisis dengan menggunakan *independent sample t-test* jika data *pretest* dan *posttest* kedua kelas sampel tersebut berdistribusi normal dan homogen. Apabila syarat tersebut tidak terpenuhi, maka pengujian hipotesis tersebut akan dilakukan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Serupa dengan hipotesis dalam pengujian hipotesis pertama dan kedua, pengajuan ini dilakukan berdasarkan hipotesis sebagai berikut:

3. Hipotesis ketiga

H_0 : peningkatan kebiasaan berpikir (*Habits of Mind*) mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi yang melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **sama dengan** mahasiswa yang melaksanakan

proses pembelajaran ekspositori

H_a : peningkatan kebiasaan berpikir (*Habits of Mind*) mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi yang melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **lebih tinggi** dibandingkan dengan mahasiswa yang melaksanakan proses pembelajaran ekspositori

4. Hipotesis keempat

H_0 : peningkatan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi yang melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **sama dengan** mahasiswa yang melaksanakan proses pembelajaran ekspositori

H_a : Peningkatan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa dalam mata kuliah Pengantar Akuntansi yang melaksanakan proses pembelajaran kolaboratif teknik *Think-Aloud Pair Problem Solving* **lebih tinggi** dibandingkan dengan mahasiswa yang melaksanakan proses pembelajaran ekspositori

Dengan notasi sebagai berikut:

Hipotesis tiga : $H_0 : G Y_{1E} = G Y_{1K}$
 $H_a : G Y_{1E} > G Y_{1K}$

Hipotesis empat : $H_0 : G Y_{2E} = G Y_{2K}$
 $H_a : G Y_{2E} > G Y_{2K}$

Kriteria penerimaan hipotesis tersebut adalah: jika nilai signifikansi (*p-value*) $> \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima. Artinya, tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa yang signifikan antara kelas control yang menggunakan pembelajaran ekspositori dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem*

KHAIRANINGRUM MULYANTI, 2014
 PENERAPAN PEMBELAJARAN KOLABORATIF TEKNIK THINK ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING (TAPPS)
 UNTUK MENINGKATKAN KEBIASAAN BERPIKIR DAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Solving (TAPPS). Sebaliknya, jika nilai signifikansi ($p\text{-value}$) < α (0,05) maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah dan kebiasaan berpikir mahasiswa yang signifikan antara kelas control yang menggunakan pembelajaran ekspositori dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kolaboratif teknik *Think Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS). Pengujian keempat hipotesis di atas menggunakan bantuan *software SPSS V. 21* baik statistik parametrik maupun non parametrik.