

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Tempat Penelitian**

Penelitian akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu yang terletak di Jalan By Pass Kertasemaya Kec. Sukagumiwang Kab. Indramayu, penelitian ini akan dilakukan pada kelas XI IPS, dan akan dipilih dua kelas untuk dijadikan penelitian. Pemilihan lokasi dan kelas untuk penelitian ini dilakukan setelah peneliti melakukan pra penelitian yang telah disetujui oleh Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu, pra penelitian ini dilakukan agar penelitian mendapatkan gambaran-gambaran tentang permasalahan yang ada di SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu khususnya pada kelas XI IPS. Pelaksanaan penelitian serta perlakuan terhadap 2 kelas terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mengikuti kalender akademik SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu, penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan mengambil waktu semester genap tahun ajaran 2014/2015, dan pada setiap pertemuan menggunakan waktu kurang lebih 2 X 45 menit, sehingga penelitian ini memerlukan waktu kurang lebih 2 bulan.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara atau langkah dalam mengumpulkan, mengorganisasikan, menganalisis serta menginterpretasikan data. Sebagaimana dikemukakan oleh Winarmo Surakhmad (1990 : 30) bahwa metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya menguji serangkaian hipotesis dengan cara mempergunakan teknik serta alat tertentu. Cara itu dipergunakan setelah penyelidikan.

Kumaedi, 2015

*PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA*

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

Sesuai dengan masalah yang diuraikan diatas, maka metode kuantitatif, yakni pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan penganalisaan dan hasil penelitian secara eksak dengan perhitungan statistik. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Kerlinger (1986 : 508) menjelaskan metode eksperimen sebagai berikut :

Metode eksperimen adalah penelitian atau penyelidikan ilmiah dimana penelitian memanipulasikan dan mengendalikan suatu variabel bebas atau lebih, dan melakukan observasi terhadap variabel atau variabel-variabel terkait untuk menemukan variasi yang muncul sering dengan manipulasi variabel bebas tersebut.

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang paling murni kuantitatif dikarenakan semua prinsip dan kaidah penelitian kuantitatif dapat diterapkan pada metode ini. Sukmadinata (2011 : 194) menjelaskan bahwa “menguji dampak suatu treatment terhadap hasil penelitian yang dikontrol oleh faktor lain yang dimungkinkan memengaruhi hasil tersebut”. Penelitian eksperimen merupakan upaya menguji pengaruh variabel independen dengan variabel dependen.

Ada beberapa variasi atau desain dari penelitian eksperimen ini. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain kelompok pembandingan pretes dan posttest (*pretest-posttest comparasion group design*). Desain kelompok pembandingan pretes dan posttest (*pretest-posttest comparasion group design*) digunakan dengan alasan dua atau lebih perlakuan yang dilakukan merupakan perlakuan dalam rumpun sejenis atau setara tetapi berbeda. Eksperimen dilakukan terhadap satu kelas diberikan tes awal dan tes akhir serta diberi perlakuan. Desain penelitian tersebut dapat dijelaskan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.1**  
*Nonekuivalen Pretest-Posttest Control Group design*

<b>Kelompok</b>	<b>Pre-Test</b>	<b>Perlakuan</b>	<b>Post-Test</b>
<b>Kelas Eksperimen</b>	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>3</sub>

<b>Kelas Kontrol</b>	O <sub>2</sub>	-	O <sub>4</sub>
----------------------	----------------	---	----------------

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Pre-Test kelompok kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Pre-Test kelompok kelas kontrol

O<sub>3</sub> : Post-Test kelompok kelas eksperimen

O<sub>4</sub> : Post-Test kelompok kelas kontrol

X<sub>1</sub> : Model pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)

Pengelompokan kelas eksperimen dilakukan berdasarkan kelas yang telah ada. Ciri utama dari eksperimental adalah adanya pengontrolan variabel dan pemberian perlakuan terhadap kelompok eksperimen. Peneliti menggunakan nilai ulangan harian dan nilai tugas yang mewakili kemampuan kognitif peserta didik sebagai dasar kesamaan karakteristik atau yang disamakan.

### 3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai sesuatu yang dijadikan objek penelitian. Faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Menurut Arikunto (2009: 96) menyatakan bahwa variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian". Sedangkan menurut Sugiyono (2013: 61) menyatakan bahwa variabel 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 kesimpulan.

Beberapa pendapat tersebut menyatakan bahwa variabel penelitian merupakan objek atau apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang nantinya akan memperoleh sebuah informasi tentang hal tersebut dan kemudian ditarik

kesimpulannya. Variabel penelitian ini adalah model pembelajaran SSCS sebagai variabel bebas dan pemahaman konsep sebagai variabel terikat.

Secara lengkap variabel yang akan diteliti dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

**Tabel 3.2**  
**Pembelajaran dengan Model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS)**

No	Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik
1	<i>Search</i>	Mempermudah dan mengidentifikasi serta mengembangkan pertanyaan yang diselidiki ( <i>reseachable question</i> ) atau masalah	Identifikasi dan mengembangkan pertanyaan dan masalah selama <i>fase search</i> , mengidentifikasikan kriteria untuk menetapkan permasalahan dan menyatakan pertanyaan dalam format pertanyaan yang dapat diselidiki, menghubungkan.
2	<i>Solve</i>	Memusatkan perhatian peserta didik pada permasalahan spesifik yang ditetapkan pada fase <i>search</i>	Menghasilkan dan menerapkan, mengorganisasikan dan menjawab, menghubungkan konsep yang termuat dalam permasalahan yang diselesaikan.
3	<i>Create</i>	Memotivasi peserta didik untuk berkreasi dan mengarahkan pada proses generalisasi	Menghasilkan produk, membandingkan data dan masalah, generalisasi, memodifikasi, mereduksi, fase <i>create</i> adalah pengembangan suatu produk inovatif yang mengkomunikasikan hasil fase <i>Search</i> ke fase <i>Solve</i>
4	<i>Share</i>	Mengkondisikan proses tanya jawab, diskusi antara guru dengan peserta didik dengan peserta didik lainnya.	Mengkomunikasikan jawaban, peserta didik juga menyampaikan buah pikiran melalui komunikasi dan interaksi, menerima dan memproses, tercermin, mengidentifikasikan keterampilan <i>problem solving</i> yang diperlukan.

Sumber : Pizzini et al (Chin, 1997;Ramson, 2010;Irawan, 2011)

### 3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu sebanyak 224 orang. Sampel penelitian diambil dua kelas terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 56 orang. Agar dapat menghasilkan sampel yang sesuai dengan karakteristik populasi, maka teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*purposive sampling*” dikenal juga dengan sampling pertimbangan ialah teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu (Riduwan, 2010:63). Penentuan satu kelas eksperimen berdasarkan pertimbangan bahwa tiap kelasnya merata ditinjau dari segi kemampuan akademiknya. Pelaksanaan penelitian ini tidak terlepas dari objek yang akan diteliti, malalui obyek penelitian tersebut akan diperoleh suatu pemecahan-pemecahan masalah yang menunjang keberhasilan penelitian.

Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian (Riduwan, 2010:55). Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu sebanyak 224 orang.

Sampel penelitian diambil sebanyak dua kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berjumlah 56 orang. Pengambilan sampel kelas didasarkan atas homogenitas nilai rata-rata kelas antara kelas-kelas yang menjadi sampel. Melalui pemberian tes tertulis berupa soal-soal pilihan ganda yang dirancang oleh peneliti dan guru di sekolah penelitian dan telah lolos uji instrument penelitian.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan, adalah sebagai berikut :

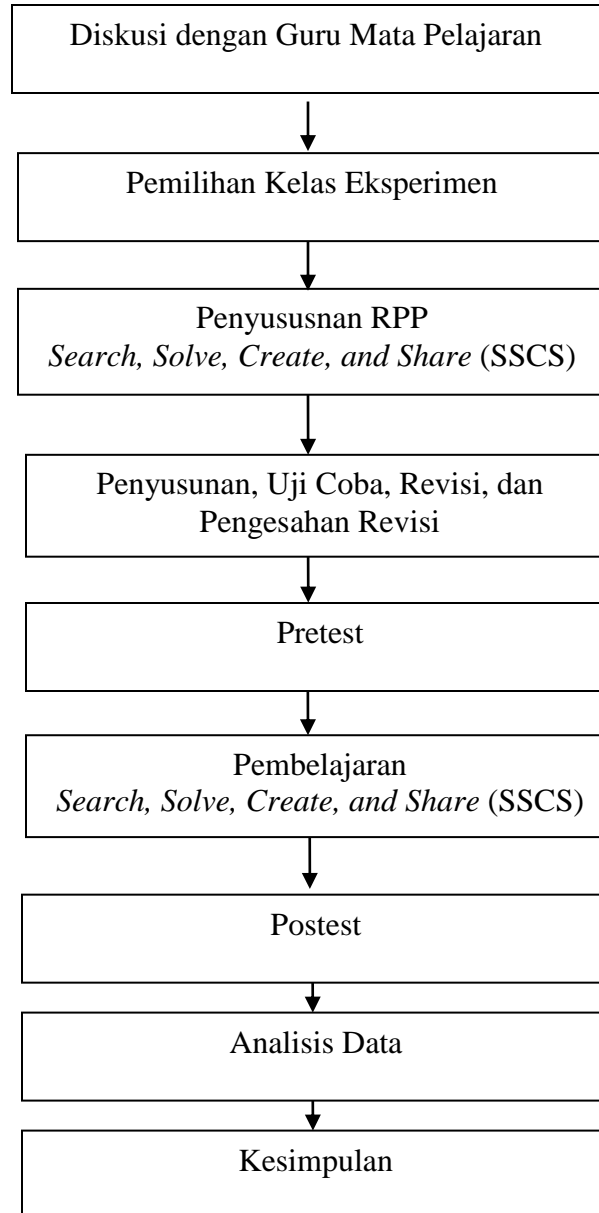
### 3.5.1 Tahapan Pertama

1. Mengadakan peninjauan awal di SMA Negeri 1 Sukagumiwang Kab. Indramayu, dan mengadakan diskusi dengan guru akuntansi XI, hal ini bertujuan agar peneliti mendapatkan gambaran mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap mata pelajaran akuntansi.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti.
3. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan
4. Melakukan uji coba instrumen penelitian dan dilanjutkan dengan menganalisis data hasil coba instrumen.
5. Melakukan tes awal (*pre-test*) pada siswa kelas eksperimen untuk mendapatkan gambaran mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum diberikan perlakuan.
6. Melaksanakan pembelajaran pada dua kelas, satu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh sekolah.
7. Mengadakan tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pada dua kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan.

### 3.5.2 Tahap Kedua

Setelah melaksanakan penelitian maka didapat data-data yang masih berupa data mentah, maka data perlu diolah dan dianalisis. Hal ini dimaksudkan untuk menjawab rumusan permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini. Pada tahap ini dilakukan setelah pengumpulan data dengan uji normalitas dan homogenitas variabel data yang telah ada.

Untuk lebih jelasnya prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



**Gambar 3.1**  
**Prosedur Penelitian**

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2013: 40) menyatakan bahwa instrumen penelitian atau alat penelitian merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah

seseorang dalam melaksanakan tugas dan mencapai tujuan secara lebih efektif dan efisien.

Pada penelitian ini, alat tes yang digunakan berupa observasi awal, tes, dan dokumentasi. Untuk lebih penjelasannya sebagai berikut.

### 3.6.1 Tes

Menurut Arikunto (2009: 53), “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”. Data tes yang dihasilkan berupa rata-rata gain skor pretes dan postes kemampuan pemahaman konsep siswa. Berikut kisi-kisi soal tes.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-Kisi Soal Tes**

Aspek yang Diukur	Indikator
Pemahaman (C2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat menginterpretasi konsep</li> <li>• Siswa dapat mencontohkan konsep yang dipelajari</li> <li>• Siswa dapat mengklasifikasikan konsep</li> <li>• Siswa dapat menggeneralisasikan konsep</li> <li>• Siswa dapat menarik inferensi konsep</li> <li>• Siswa dapat membandingkan konsep</li> <li>• Siswa dapat menjelaskan konsep</li> </ul>

### 3.6.2 Observasi

Menurut Marshall (Sugiyono, 2008: 64) dijelaskan bahwa “*thought observation, the researcher learn about behavior and he meaning attached to those behavior*”. Melalui observasi peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.

Observasi atau pengamatan dilakukan terhadap perkembangan pemahaman matematika anak dalam seriasi (mengurutkan) khususnya dalam seriasi dengan pola paling tebal sampai paling tipis dan panjang pendek. Pengamatan ini dilakukan



dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan dengan memberikan skor jika hal yang diamati muncul. Adapun kisi-kisi lembar observasi dapat dilihat dalam kisi-kisi instrumen penelitian.

Data yang diukur berupa data keterlaksanaan setiap tahapan dari metode pembelajaran SSCS untuk mengukur aktivitas guru yang terjadi dalam proses pembelajaran. Lembar observasi keterlaksanaan metode pembelajaran SSCS ini bertujuan untuk melihat apakah tahapan-tahapan strategi ini telah dilaksanakan oleh guru atau tidak. Observasi ini dibuat dalam bentuk *checklist*. Jadi dalam pengisiannya, observer memberikan tanda *checklist* pada kolom “ya” atau “tidak”. Ika kriteria yang dimaksud dalam daftar ditujukan guru. Selain membuat daftar *checklist*, terdapat juga kolom keterangan untuk memuat saran-saran observer atau kekurangan-kekurangan aktivitas guru selama proses pembelajaran.

### **3.6.3 Dokumentasi**

Menurut Sugiyono (2008: 329), “Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, bias berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya dari seseorang”. Hasil observasi atau pengamatan akan lebih dipercaya apabila didukung dengan adanya dokumentasi. Dokumentasi dalam penelitian ini dapat berupa foto atau video mengenai apa yang dilakukan anak ketika dilakukan pembelajaran mengenai seriasi dan hasil kerja anak.

## **3.7 Prosedur Pengembangan Instrumen**

### **3.7.1 Pengujian Validitas**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dapat dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan serta dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto 2010: 211). Pengujian validitas soal ini bertujuan untuk

melihat apakah semua item soal yang diujikan dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan pendekatan korelasi *product moment* dari Pearson. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i \cdot y_i - (\sum_{i=1}^n x_i) (\sum_{i=1}^n y_i)}{\sqrt{(n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2)(n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2)}}$$

dengan:

$r_{xy}$  = koefisien validitas,

$x_i$  = skor butir soal,

$y_i$  = skor total,

$n$  = jumlah siswa.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2009: 72})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

X : skor item

Y : skor total

N : jumlah siswa

Interpretasi besarnya koefisien korelasi dapat dilihat pada dibawah ini.

**Tabel 3.4**  
**Kategori Validitas Butir Soal**

Batasan	Kategori
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, 2009: 75)

Dengan menggunakan *SPSS 21* maka validitas tiap butir soal tes pemahaman konsep yang diperoleh dapat dilihat dalam Tabel 3.6

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Butir Soal**

No. Soal	Koefisien r	Sig-2 Tailed	Keterangan
1	0.572	0.004	Valid
2	0.682	0.000	Valid
3	0.391	0.044	Valid
4	0.537	0.005	Valid
5	0.497	0.009	Valid
6	0.653	0.000	Valid
7	0.214	0.289	Tidak Valid
8	0.434	0.039	Valid
9	0.386	0.047	Valid
10	0.624	0.001	Valid
11	0.421	0.029	Valid
12	0.482	0.024	Valid
13	0.245	0.219	Tidak Valid
14	-0.021	0.926	Tidak Valid
15	0.175	0.409	Tidak Valid
16	0.456	0.027	Valid
17	0.645	0.000	Valid
18	0.527	0.007	Valid
19	0.449	0.029	Valid
20	0.231	0.278	Tidak Valid
21	0.095	0.648	Tidak Valid
22	-0.025	0.941	Tidak Valid
23	0.435	0.023	Valid
24	0.124	0.538	Tidak Valid
25	0.474	0.023	Valid
26	0.476	0.022	Valid
27	0.431	0.025	Valid

28	0.003	0.990	Tidak Valid
29	0.372	0.056	Tidak Valid
30	0.428	0.026	Valid

### 3.7.2 Pengujian Reliabilitas

Arikunto (2010: 221) mengungkapkan bahwa reliabilitas menunjukkan pada tingkat keterandalan sesuatu. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik, tidak bersifat tendensius, dan dapat dipercaya, datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya hingga berapa kali pun diujicobakan, hasilnya akan tetap sama.

Untuk menentukan reliabilitas soal, digunakan rumua Cronbach's Alpha:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2009: 109)

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas yang dicari

$n$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian skor tiap item

$\sigma_t^2$  = varians total

Kriteria Reliabilitas Cronbach's Alpha:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka reliable

Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka tidak reliabel

Dengan menggunakan *SPSS 21* maka reliabilitas butir soal tes pemahaman konsep yang diperoleh adalah sebesar 0,725 dengan interpretasi reliabilitas tinggi.

### 3.7.3 Analisis Butir Soal

Menurut Arikunto (2013: 222) menyatakan bahwa analisis butir soal bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal-soal yang baik, kurang baik, dan soal yang jelek. Dengan analisis soal dapat diperoleh informasi tentang kejelekan sebuah soal dan petunjuk untuk mengadakan perbaikan.

#### 3.7.3.1 Uji Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran dari setiap soal tersebut digunakan rumus sebagai berikut:

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

(Arikunto, 2009:208)

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab dengan betul

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.6**  
**Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

Angka Tingkat Kesukaran	Makna
0,0 – 0,3	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,0	Mudah

(Arikunto, 2009: 210)

Dengan menggunakan *SPSS 21* maka indeks kesukaran tiap butir soal tes pemahaman konsep yang diperoleh dapat dilihat dalam Tabel 3.8

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal**

No. Soal	Nilai Indeks	Keterangan
1	0,262	Sukar
2	0,241	Sukar
3	0,321	Sedang
4	0,361	Sedang
5	0,361	Sedang
6	0,300	Sukar
7	0,400	Sedang
8	0,121	Sukar
9	0,183	Sukar
10	0,220	Sukar
11	0,240	Sukar
12	0,200	Sukar
13	0,200	Sukar
14	0,300	Sukar
15	0,342	Sedang
16	0,123	Sukar
17	0,261	Sukar
18	0,181	Sukar
19	0,162	Sukar
20	0,264	Sukar
21	0,342	Sedang
22	0,223	Sukar
23	0,281	Sukar
24	0,221	Sukar
25	0,322	Sedang
26	0,281	Sukar
27	0,422	Sedang
28	0,261	Sukar

29	0,200	Sukar
30	0,200	Sukar

### 3.7.3.2 Uji Daya Beda

Menurut Arikunto (2009: 211), “Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).” Untuk mengetahui perbedaan kemampuan siswa tersebut dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = D = P_A - P_B = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_b}$$

(Arikunto, 2009: 213)

Keterangan:

- $D$  = Daya pembeda
- $J_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas,
- $J_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah,
- $B_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas menjawab soal dengan benar,
- $B_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah menjawab soal dengan benar,
- $P_A$  = Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar,
- $P_B$  = Proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar.

Hasil perhitungan daya pembeda diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi daya pembeda yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.8**  
**Klasifikasi Daya Pembeda**

Besarnya D	Interpretasi
Negatif	Tidak Baik
0,00 – 0,20	Jelek

<b>0,20 – 0,40</b>	Cukup
<b>0,40 – 0,70</b>	Baik
<b>0,70 – 1,00</b>	Baik Sekali

Sumber: Arikanto (2009: 218)

Dengan menggunakan *Microsoft excel 2013* maka daya pembeda tiap butir soal tes pemahaman konsep yang diperoleh dapat dilihat dalam Tabel 3.10.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal**

<b>No. Soal</b>	<b>Nilai Indeks</b>	<b>Keterangan</b>
1	0.676	Baik
2	0.742	Baik Sekali
3	0.444	Baik
4	0.444	Baik
5	0.444	Baik
6	0.529	Baik
7	0.149	Baik Sekali
8	0.297	Cukup
9	0.222	Cukup
10	0.677	Baik
11	0.444	Baik
12	0.444	Baik
13	0.149	Baik Sekali
14	0.222	Cukup
15	0.084	Baik Sekali
16	0.444	Baik
17	0.529	Baik
18	0.370	Cukup
19	0.444	Baik
20	0.222	Cukup
21	0.222	Cukup



22	0.084	Baik Sekali
23	0.297	Cukup
24	0.084	Baik Sekali
25	0.444	Baik
26	0.444	Baik
27	0.380	Cukup
28	-0.074	Tidak Baik
29	0.149	Baik Sekali
30	0.297	Cukup

Berdasarkan 30 soal pilihan ganda yang diujicobakan, terdapat 20 soal yang dapat digunakan dalam tes kemampuan pemahaman konsep. Rincian hasil uji coba soal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**Tabel 3. 10**  
**Rincian Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep**

Butir Soal	Validitas	Reliabilitas		Tingkat	Daya Pembeda	Keterangan
		Nilai	Kriteria	Kesukaran		
1	Valid	0,725	Tinggi	Sukar	Baik	Dipakai
2	Valid			Sukar	Baik Sekali	Dipakai
3	Valid			Sedang	Baik	Dipakai
4	Valid			Sedang	Baik	Dipakai
5	Valid			Sedang	Baik	Dipakai
6	Valid			Sukar	Baik	Dipakai
7	Tidak Valid			Sedang	Baik Sekali	Tidak Dipakai
8	Valid			Sukar	Cukup	Dipakai
9	Valid			Sukar	Cukup	Dipakai
10	Valid			Sukar	Baik	Dipakai
11	Valid			Sukar	Baik	Dipakai
12	Valid			Sukar	Baik	Dipakai
13	Tidak Valid			Sukar	Baik Sekali	Tidak Dipakai
14	Tidak Valid			Sukar	Cukup	Tidak Dipakai

15	Tidak Valid		Sedang	Baik Sekali	Tidak Dipakai
16	Valid		Sukar	Baik	Dipakai
17	Valid		Sukar	Baik	Dipakai
18	Valid		Sukar	Cukup	Dipakai
19	Valid		Sukar	Baik	Dipakai
20	Tidak Valid		Sukar	Cukup	Tidak Dipakai
21	Tidak Valid		Sedang	Cukup	Tidak Dipakai
22	Tidak Valid		Sukar	Baik Sekali	Tidak Dipakai
23	Valid		Sukar	Cukup	Dipakai
24	Tidak Valid		Sukar	Baik Sekali	Tidak Dipakai
25	Valid		Sedang	Baik	Dipakai
26	Valid		Sukar	Baik	Dipakai
27	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
28	Tidak Valid		Sukar	Tidak Baik	Tidak Dipakai
29	Tidak Valid		Sukar	Baik Sekali	Tidak Dipakai
30	Valid		Sukar	Cukup	Dipakai

### 3.8 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

#### 3.8.1 Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh berupa hasil *pretest*, dan *posttest* penguasaan konsep. Setelah diperoleh data dari kedua kelas tersebut maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1. Penskoran

Skor untuk soal pilihan ganda ditentukan berdasarkan metode *Rights Only*, yaitu jawaban benar diberi skor satu (1) dan jawaban salah atau butir soal yang tidak

Kumaedi, 2015

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA**

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

dijawab diberi skor nol (0). Skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jumlah jawaban yang benar. Pemberian skor dihitung dengan menggunakan rumus:

$$S = \sum_{n=1}^{32} R_n$$

Keterangan:

S = Skor mentah siswa

R<sub>n</sub> = Skor untuk soal n (0 atau 1)

2. Mengubah skor mentah menjadi nilai dilakukan dengan mengacu pada Penilaian acuan Patokan (PAP).

$$Nilai = \frac{\text{skor mentah}}{\text{skor maksimum ideal}} \times 100$$

3. Menghitung nilai maksimum, minimum, dan rata-rata nilai hasil *pretest*, dan *posttest*.
4. Menghitung nilai N-Gain dengan menggunakan rumus Hake (1991), sebagai berikut:

$$N_{gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S<sub>pos</sub> = skor *posttest*

S<sub>pre</sub> = skor *pretest*

S<sub>maks</sub> = skor maksimum ideal

Gain yang dinormalisasi (N<sub>gain</sub>) ini diinterpretasikan untuk menyatakan peningkatan penguasaan konsep pada konsep Persamaan Dasar Akuntansi dengan kategori sebagai berikut:

**Tabel 3.11**  
**Kategori Tingkat  $N_{gain}$**

Batasan	Kategori
$N_{gain} > 0,700$	Tinggi
$0,7 > N_{gain} \geq 0,3$	Sedang
$N_{gain} < 0,300$	Rendah

Hake (1991)

### 3.8.2 Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu.

#### 3.8.2.1 Uji Normalitas

Asumsi normalitas merupakan prasyarat kebanyakan prosedur statistika inferensial. Pada penelitian ini asumsi normalitas dieksplorasi menggunakan uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov Smirnov)* melalui SPSS 21.0 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Bentuk hipotesis untuk uji normalitas adalah sebagai berikut:

$H_0$  : angka signifikan (Sig) < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal

$H_1$  : angka signifikan (Sig) > 0,05, maka data berdistribusi normal

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak  $H_0$  berdasarkan *P-value* adalah jika *P-value* <  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan jika *P-value*  $\geq \alpha$  maka  $H_0$  tidak dapat ditolak. Dalam program SPSS 21.0 digunakan istilah *significance* yang disingkat *Sig* untuk *P-value*, dengan kata lain *P-value* = *Sig*.

#### 3.8.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui distribusi data, apakah homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan varian terbesar dan varian terkecil dengan menggunakan tabel

Langkah-langkah uji homogenitas sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varian terbesar dan terkecil dengan rumus:

$$F_{Hitung} = \frac{\text{Varian Besar}}{\text{Varian Kecil}}$$

- b. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan kriteria; jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka varians adalah homogen, dan uji komparatif dapat dilakukan.

Jika menggunakan program SPSS, maka dapat dilakukan dengan *Analisis Non Parametrik Tes* yaitu dengan menggunakan *Two Related Sample Tes* yaitu dengan membandingkan angka signifikan (Sig) dengan nilai alfa ( $\alpha$ ) dengan kriteria; jika angka signifikan (Sig)  $<$  alfa ( $\alpha$ ), maka  $H_0$  ditolak. Sebaliknya, jika angka signifikan (Sig)  $>$  alfa ( $\alpha$ ), maka  $H_0$  diterima. selengkapnya kaidah uji homogenitas dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* adalah sebagai berikut:

$H_0$  : kedua varian populasi adalah tidak homogen.

$H_1$  : kedua varian populasi homogen

### 3.8.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian didasarkan pada data kemampuan penguasaan konsep yaitu data selisih nilai *pretest*, dan *posttest*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t-independent dua arah (*t-test independent*). Uji t independen dua arah ini digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata (*mean*) dua kelompok sampel eksperimen yang tidak berhubungan. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{Y}_1$  dan  $\bar{Y}_2$  = nilai rata-rata sampel

$s_1^2$  dan  $s_2^2$  = varians sampel

$n_1$  dan  $n_2$  = ukuran sampel

#### 1) Hipotesis Pertama dan Kedua

Untuk hipotesis pertama menguji kemampuan pemahaman konsep peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran dengan model SSCS maka diuji dengan menggunakan *Paired Dependent*. Jika data *pretest* dan *post test* berdistribusi normal dan homogen maka pengujian dilakukan menggunakan statistik Parametrik menggunakan *Paired Samples t Test*, tetapi apabila data tidak berdistribusi normal atau tidak homogen maka pengujian dilakukan menggunakan statistik Nonparametrik menggunakan *Wicolxon's Matched Pairs Test (Wilcoxon Signed Rank Test)*. Uji hipotesis dilakukan dengan kriteria pengujian adalah apabila probabilitas Asymp. Sig (sig 2-tailed)  $\leq 0,05$  ( $\alpha$ ), baik menggunakan *Paired Samples t Test* maupun menggunakan *Wicolxon's Matched Pairs Test (Wilcoxon Signed Rank Test)*.

#### 2) Hipotesis Ketiga

Untuk uji hipotesis ketiga dalam penelitian di dasarkan pada data peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik terhadap konsep akuntansi, yaitu N-Gain nilai *pre-test* dan *post-test* pada peserta didik kelas eksperimen dan peserta didik kelas kontrol. Untuk menghitung *Normalized Gain (N-Gain)* digunakan rumus sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{(skor\ post\ test - skor\ pretest)}{(skor\ maksimum - skor\ pre\ test)}$$

Jika data N-Gain uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi, maka dilanjutkan dengan statistik parametrik menggunakan *Independent Sample t Test*. Dan apabila data N-Gain tidak normal maupun tidak homogen maka dilanjutkan pengujian statistik Nonparametrik menggunakan *Mann Whitney U Test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua

kelompok sampel yang tidak berhubungan. Jika ada perbedaan, rata-rata manakah yang lebih tinggi. Adapun kriteria uji adalah nilai  $p$ -value ( $\text{Sig} \leq 0,05$  (2tailed test) atau  $p$ -value ( $\text{Sig}/2 \leq 0,05$  (1-tailed test) maka  $H_0$  ditolak. Dan selanjutnya untuk melihat besarnya pengaruh variabel independen dan variabel dependen maka gunakan *Effect Size*. Secara umum ukuran pengaruh (*Effect Size*) dapat diukur dengan koefisien *Eta Square* ( $\eta^2$ )\*.

$$\eta^2 = \frac{SS_{\text{between}}}{SS_{\text{total}}}$$

**Tabel 3.12**  
**Hipotesis dan Statistik Uji**

Hipotesis	Hipotesis Statistik	Statistik Uji		Kriteria Uji
		Parametrik	Nonparametrik	
1. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran <i>Search, Solver, Create, and Share</i> (SSCS) pada kelas eksperimen.	$H_0 : \hat{Y}_{\text{post}} = \hat{Y}_{\text{pre}}$ $H_1 : \hat{Y}_{\text{post}} > \hat{Y}_{\text{pre}}$	<i>Paired Samples t Test</i>	<i>Wicoxon's Matched Pairs Test</i>	Ho tidak dapat diterima jika $p$ -value $\leq 0,05$ (1-tailed test, Sig/2)
2. Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa sebelum dan	$H_0 : \hat{Y}_{\text{post}} = \hat{Y}_{\text{pre}}$ $H_1 : \hat{Y}_{\text{post}} > \hat{Y}_{\text{pre}}$	<i>Paired Samples t Test</i>	<i>Wicoxon's Matched Pairs Test</i>	Ho tidak dapat diterima jika

Hipotesis	Hipotesis Statistik	Statistik Uji		Kriteria Uji
		Parametrik	Nonparametrik	
sesudah pembelajaran dengan menggunakan Model pembelajaran ceramah pada kelas kontrol.				$p\text{-value} \leq 0,05$ (1-tailed test, Sig/2)
3. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan Model pembelajaran <i>Search, Solver, Create, and Share</i> (SSCS) dengan kelas kontrol yang menggunakan Model pembelajaran ceramah.	<p>Ho : N-Gain eksperimen = N-Gain kontrol</p> <p>H<sub>1</sub> : N-Gain eksperimen &gt; N-Gain kontrol</p>	<i>Independent Samples t Test</i>	<i>Mann Whitney U Test</i>	Ho tidak dapat diterima jika $p\text{-value} \leq 0,05$ (1-tailed test, Sig/2)