

BAB III

Metode Penelitian

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu langkah penting dalam melakukan penelitian, hal ini diperlukan oleh peneliti agar dapat menjelaskan maksud dari penelitian. Menurut (Sugiyono, 2014, hal. 114) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Dalam menyelesaikan penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuasi-eksperimen. (Ali, 2014, hal. 89) menyatakan bahwa kuasi-eksperimen adalah eksperimen, namun dalam pelaksanaan studi itu ada kendala pemenuhan kriteria, yaitu terkait pemilihan subjek sampel secara random (*random selection*) dan penugasan subjek secara random (*random assignment*). jadi dalam penelitian ini terdapat variabel independen (yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana perbandingan dalam Penerapan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.

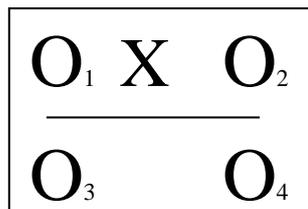
B. Desain Penelitian

Dalam melakukan penelitian terlebih dahulu melakukan suatu perencanaan dan perancangan penelitian, untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menyimpulkan suatu data agar dilaksanakan sesuai dengan tujuan penelitian serta sebagai pegangan dalam melakukan penelitian.

Menurut (Arikunto, 2010, hal. 90) Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar kegiatan, yang akan dilaksanakan.

Penelitian kuasi eksperimen ini digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kelas yang diberi perlakuan dan kelas yang tidak diberi perlakuan. Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk *nonequivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 79), dalam penelitian ini akan terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random. Keduanya kemudian diberi prates untuk mengetahui keadaan awal dan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil prates yang baik adalah 41 bila nilai kelompok eksperimen dalam kelompok kontrol tidak berbeda secara signifikan

Berdasarkan desain penelitian yang telah dikemukakan di atas, berikut merupakan gambaran desain penelitian *nonequivalent control group design*.



Gambar 3.1

Sumber : (Sugiyono, 2017, hal 116)

Keterangan:

O_1 = *Pre-test* (sebelum ada perlakuan) kelas kontrol

O_2 = *Post-test* (setelah ada perlakuan penerapan model) kelas kontrol

O_3 = *Pre-test* (sebelum ada perlakuan) kelas eksperimen

O_4 = *Post-test* (setelah ada perlakuan) kelas eksperimen

Berdasarkan keterangan desain penelitian di atas, pertama, peneliti menentukan dua kelas sampel dengan cara *purposive sampling*. Kedua, peneliti melakukan pengukuran awal pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan melakukan *pre-test*. ketiga peneliti memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap kelas eksperimen dan

metode konvensional terhadap kelas kontrol. Keempat peneliti melakukan pengukuran akhir dengan melakukan *post-test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah di terapkannya model dan metode tersebut. Kelima peneliti menerapkan rumus: $(O_1 - O_2) - (O_4 - O_3)$ untuk mengetahui seberapa besar perbedaan dan peningkatan dari kelas kontrol dan eksperimen.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sesuatu yang diteliti baik orang, benda atau lembaga. Subjek penelitian pada dasarnya adalah yang akan dikenai kesimpulan hasil penelitian. Subjek penelitian menurut (Arikunto, 2007, hal. 152), merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya didalam penelitian, subjek penelitian harus ditata sebelum penelitian siap untuk mengumpulkan data. Subjek dalam penelitian ini yaitu diambil sampel dari populasi 4 kelas yaitu kelas XI TKJ F, TKJ G, TKJ H, dan TKJ I SMK Pasundan 2.

Menurut Sugiyono (2017, hlm. 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Arikunto (2014, hlm. 108) mengungkapkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Indrawan (2016, hlm. 93) memberikan pengertian bahwa populasi adalah kumpulan dari keseluruhan elemen yang akan ditarik kesimpulannya.

Menurut Sugiyono (2017:118) "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut." Mengacu pada pendapat Sugiyono apabila peneliti melakukan penelitian terhadap populasi yang besar, sementara peneliti memiliki keterbatasan maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel. Tujuannya agar penulis dalam mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah, tetapi didasarkan atas adanya tujuan penelitian.

Berdasarkan uraian para ahli diatas peneliti menentukan jumlah populasi 166 siswa yang terbagi dalam 4 kelas yang terdiri dari kelas TKJ F, TKJ G, TKJ H dan TKJ I.

Table 3.1
Data Jumlah Siswa Kelas XI TKJ

| Kelas | Jumlah siswa |
|---------------------------|---------------------|
| TKJ F | 43 |
| TKJ G | 42 |
| TKJ H | 38 |
| TKJ I | 43 |
| Jumlah keseluruhan | 166 |

Sumber: Devina Nurfitriani.,SPd.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri ciri khusus yang sesuai dengan tujuan peneliti. Dalam menentukan dua kelas sampel yang akan dijadikan kelas kontrol dan eksperimen peneliti memilih kelas TKJ G sebagai kelas eksperimen dan TKJ I sebagai kelas kontrol dengan melihat nilai UTS yang didapat seperti dalam tabel berikut:

Table 3.2
Rata-rata Nilai UTS TKJ G dan TKJ I

| Kelas | Jumlah Siswa | Nilai Rata-rata | KKM |
|-----------------|---------------------|------------------------|------------|
| XI TKJ I | 42 | 74 | 75 |
| XI TKJ G | 43 | 73 | 75 |

Sumber: Devina Nurfitriani.,SPd.

Pengolahan data untuk menguji homogenitas menggunakan *SPSS versi 21.0 for windows* dengan metode Levene Statistic. Jika sebuah variabel hasil uji Levene memiliki nilai $\text{sig.} > 0,05$, maka variabel tersebut dapat dikatakan homogen. Berikut adalah homogenitas hasil perhitungan peneliti dengan bantuan *SPSS versi 21.0 for windows* dengan menggunakan data rata-rata nilai KKM siswa ujian tengah semester kelas XI TKJ SMK Pasundan 2 Bandung :

Table 3.3
Homogenitas TKJ I dan TKJ G

| Test of Homogeneity of Variances | | | |
|--|-----|-----|------|
| Hasil Belajar Prakarya dan Kewirausahaan | | | |
| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| ,181 | 1 | 83 | ,672 |

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji *Levene* pada Tabel diatas diperoleh bahwa nilai signifikansi sebesar 0,672. Jika signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data berasal dari populasi yang mempunyai varians sama (Santoso, 2014, hlm.192). Dilihat dari Tabel di atas dapat diambil kesimpulan bahwa keompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang mempunyai varians sama/homogen.

2. Objek Penelitian

Menurut (Arikunto, 2010, hal. 161) Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab, variabel bebas atau *independent variable* (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel variabel tidak bebas variabel tergantung, variabel terikat atau *dependent variable* (Y).

Dari definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa objek penelitian merupakan sesuatu hal yang akan diteliti dengan mendapatkan data untuk tujuan tertentu dan kemudian dapat ditarik kesimpulan, dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif tipe TPS sebagai variabel bebas (X), untuk hasil belajar siswa sebagai variabel terikat (Y). Adapun hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan, sub tema pengolahan makanan tahun ajaran 2017/2018.

D. Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian menurut Sugiyono (2017, hlm. 61) adalah “suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini melibatkan satu variabel berupa hasil belajar peserta didik yang diberi perlakuan dengan Model pembelajaran

kooperatif tipe *think pair share*. Kemudian dibandingkan dampaknya antara kondisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan, kemudian dibandingkan juga kondisi sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan subyek yang tidak diberi perlakuan. Berikut operasional variabel penelitian:

Table 3.4
Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Dimensi | Indikator |
|--|--|--|
| Model pembelajaran kooperatif tipe <i>think pair share</i> | Penerapan model pembelajaran <i>cooperative tipe think pair share</i> di kelas XI | Soal pilihan ganda pengolahan makanan dari bahan nabati dan hewani |
| Hasil belajar | Nilai peserta didik sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran <i>problem based learning</i> | Nilai <i>pretest</i> dan nilai <i>posttest</i> |

E. Pengumpulan dan Instrumen Penelitian

1. Rancangan Pengumpulan Data

(Nazir, 2013) mengatakan bahwa pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

- a. Teknik Dokumentasi, Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (*life histories*), ceritera, biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain. dari studi dokumentasi ini untuk mencari data hasil belajar siswa sebelum melakukan penelitian.
- b. Teknik Test, Menurut Arikunto (2014, hlm. 193) “Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok”. Teknik tes ini diberikan kepada peserta didik untuk mengukur

sejauhmana tingkat pemahaman peserta didik pada materi-materi yang telah disampaikan oleh guru. Tes ini dibuat berdasarkan standar kompetensi , kompetensi dasar, dan indikator yang tertuang dalam kisi-kisi soal tes. Teknik tes ini berbentuk pilihan ganda, pemilihan soal dengan bentuk pilihan ganda ini bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah pada materi mendeskripsikan akuntansi sebagai sistem informasi.

2. Instrumen Penelitian

Table 3.5

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|---|--|------------------------|--|
| 3.1 Memahami desain produk dan pengemasan pengolahan dari bahan nabati dan hewani menjadi makanan khas daerah berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat dan lainnya | 3.1.1 mengidentifikasi macam-macam makanan khas daerah dan pengemasan produk dari makanan khas daerah serta bahan makan dari bahan nabati dan hewani | 1, 4, 6, 12, 17, 24,21 | 1. Makanan khas daerah merupakan salah satu ciri dari budaya khas daerahnya masing-masing. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dikelas yang manakah ciri-ciri makanan khas dari Jawa Barat, <i>kecuali</i> ... A. Banyak menggunakan sayur-mayur mentah B. Sedikit pedas dan asam C. Bersantan. D. Biasanya panas E. Dominan masakan terbuat dari ikan 2. Makanan khas daerah memiliki ciri khas dari daerahnya. Berikut salah satu contoh makanan khas dari Jawa Tengah adalah... A. Gulai Ayam B. Chicken Steak C. Karedok D. Rujak cingur E. Gudeg. |
| | 3.1.2 memahami ciri khas masakan di setiap daerahnya berdasarkan konsep berkarya dengan pendekatan budaya setempat | 2, 9, 16, | |
| | 3.1.3 memahami cara pengolahan makan khas daerah | | |
| | 3.1.4 Menerangkan proses | 11, 14, 18, 19, | |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|--|--|--|
| | <p data-bbox="770 272 1043 357">pengolahan makanan daerah</p> <p data-bbox="674 379 1095 464">3.1.5 Mengemukakan ciri khas makanan khas daerah</p> <p data-bbox="674 486 1095 794">3.1.6 Mengemukakan pengertian makanan khas daerah dan mengklasifikasikan bahan makan nabati dan hewani</p> <p data-bbox="674 817 1043 1018">3.1.7 Menguraikan fungsi pengolahan makanan daerah dan budaya makanan khas daerah</p> | <p data-bbox="1128 347 1312 384">11, 14, 18, 19,</p> <p data-bbox="1128 507 1189 544">3, 20</p> <p data-bbox="1128 708 1285 745">5, 13, 25, 23</p> <p data-bbox="1128 1066 1319 1102">7, 8, 15, 10, 22</p> | <p data-bbox="1429 272 2163 357">3. Daerah pegunungan biasanya menghasilkan makanan yang...</p> <p data-bbox="1503 379 2145 464">A. Terbuat dari sayur mayur dan serba panas atau pedas</p> <p data-bbox="1503 486 1957 523">B. Terbuat dari Ikan dan serba asin</p> <p data-bbox="1503 545 1794 582">C. Terbuat dari santan</p> <p data-bbox="1503 604 1877 641">D. Terbuat dari buah-buahan</p> <p data-bbox="1473 663 2152 748">E. Terbuat dari sayur mayur dan serba dingin atau asam</p> <p data-bbox="1429 770 2130 855">4. Pempek dan tekwan merupakan makanan khas dari daerah...</p> <p data-bbox="1503 877 1704 914">A. DKI Jakarta</p> <p data-bbox="1503 936 1693 973">B. Palembang.</p> <p data-bbox="1503 995 1666 1032">C. Surabaya</p> <p data-bbox="1503 1054 1760 1091">D. DIY Yogyakarta</p> <p data-bbox="1503 1114 1682 1150">E. Tangerang</p> <p data-bbox="1429 1173 2186 1299">5. Dari hasil diskusi yang dilakukan saat pembelajaran berikut membahas mengenai bahan-bahan yang dipakai dalam mengolah makanan, menurut sodara yang</p> |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|---|
| | | | <p>dimaksud bahan nabati adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Bahan yang terbuat dari kacang-kacangan B. Bahan yang terbuat dari hewan C. Bahan yang terbuat dari kelapa D. Bahan yang terbuat dari tumbuh-tumbuhan E. Bahan yang terbuat dari daging ayam <p>6. Bahan utama produk makanan khas daerah adalah..</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Bahan Nabati dan Kimia B. Bahan Nabati dan Hewani C. Bahan Hewani dan Pengawet D. Bahan Nabati dan Sintesis E. Bahan Hewani dan Protein <p>7. Berdasarkan persentasi dari kelompok yang menjelaskan beberapa fungsi dari makanan terhadap kesehatan tubuh manusia, berikut apa fungsi dari Karbohidrat bagi tubuh manusia?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Meningkatkan system imunitas tubuh B. Menurunkan penglihatan C. Sebagai Zat pembangun |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|---|
| | | | <p>D. Sumber kalori utama bagi manusia</p> <p>E. Sumber kelemahan bagi manusia</p> <p>8. Lemak dapat berfungsi untuk melarutkan vitamin-vitamin ini, <i>kecuali</i>...</p> <p>A. Vitamin A</p> <p>B. Vitamin K</p> <p>C. Vitamin E</p> <p>D. Vitamin B12</p> <p>E. Vitamin D</p> <p>9. Kenapa pada masakan rendang banyak mengandung Lemak?</p> <p>A. Karena terasa pedas</p> <p>B. Karena menggunakan bahan pengawet</p> <p>C. Karena menggunakan santan yang kental</p> <p>D. Karena berasal dari Sumatra Barat</p> <p>E. Karena berwarna coklat</p> <p>10. Dari informasi dan data yang anda cari mengenai fungsi makanan, berikut fungsi utama dari protein adalah sebagai zat...</p> |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|---|
| | | | <p>A. Zat Pembangun</p> <p>B. Zat Pendobrak</p> <p>C. Zat Kimia</p> <p>D. Zat Metabolism</p> <p>E. Zat Penguat</p> <p>11. Pada saat pembelajaran sodara dipasngkan dengan teman sebangku guna mencari dan mendiskusikan macam-macam teknik memasak, menurut sodara apa yang dimaksud dengan teknik memasak <i>deep frying</i>?</p> <p>A. Memasak dengan sedikit minyak</p> <p>B. Menggoreng dengan wajan dangkal</p> <p>C. Menggoreng dalam minyak</p> <p>D. Memasak bahan makanan dengan uap air</p> <p>E. Memasak dengan mendidihkan secara perlahan-lahan</p> <p>12. Dari informasi yang didapatkan pada saat pembelajaran makanan khas tradisional pada masa lampau biasanya dikemas dengan menggunakan kemasan...</p> <p>A. Mika</p> |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|--|
| | | | <p>B. Anyaman Daun pisang</p> <p>C. Gelas</p> <p>D. Alumunium foil</p> <p>E. Stainless steel</p> <p>13. Berikut beberapa contoh makanan khas daerah berbahan hewani yaitu..</p> <p>A. Rendang, Ayam betutu, telur balado</p> <p>B. Rendang, ayam betutu, moci</p> <p>C. Rendang, telur balado, lemper</p> <p>D. Telur balado, ayam betutu, ketoprak</p> <p>E. Ayam betutu , pepes ikan, koci</p> <p>14. Teknik memasak dengan memanaskan udara panas dan kering di sekelilingnya, biasanya di dalam oven sering disebut dengan teknik...</p> <p>A. menggoreng</p> <p>B. Memanggang</p> <p>C. Merebus</p> <p>D. Menumis</p> <p>E. deep frying</p> |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|--|
| | | | <p>15. Contoh makanan khas daerah yang mengandung karbohidrat adalah..., kecuali....</p> <ul style="list-style-type: none">A. Nasi Tutug OncomB. Nasi BakarC. Getuk SingkongD. Talam ubiE. Pepes ikan <p>16. Kerak Telor adalah makanan khas...</p> <ul style="list-style-type: none">A. Jawa BaratB. BetawiC. SumateraD. BaliE. Kalimantan <p>17. Berikut ini yang tidak termasuk ke dalam peranan pengemasan bahan pangan adalah...</p> <ul style="list-style-type: none">A. Mempertahankan bahan pangan dalam keadaan higienisB. Mempertahankan gizi produk yang dikemasC. Menambah aroma makanan |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|---|
| | | | <p>D. Mengurangi terbuangnya bahan pangan selama proses distribusi</p> <p>E. Sebagai alat penukar, media informasi dan sarana promosi</p> <p>18. Berikut ini merupakan teknik memasak dengan pemanasan kering, kecuali</p> <p>A. Baking and roasting</p> <p>B. Deep frying</p> <p>C. Blanching</p> <p>D. Shallow frying</p> <p>E. Sautel menu mis</p> <p>19. Memasak makanan secara perlahan (95-99 °C) dengan sedikit air dan dihidangkan dengan air rebusannya biasa di sebut denga teknik memasak</p> <p>A. Simmering</p> <p>B. Steaming</p> <p>C. Setup</p> <p>D. Poaching</p> <p>E. Boiling</p> |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|--|
| | | | <p>20. Bumbu untuk membuat rendang terdiri atas bawang merah, bawang putih, cabai merah, kerumr, kemiri, jahe , garam, gula, sereh, lengkuas, dan daun kunyit. Bumbu-bumbu ini berguna untuk pengental, penambah cita rasa dan</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Penampilan B. Aroma C. Warna D. Manis E. Asin <p>21. Kriteria-kriteria tertentu yang harus di perhatikan dalam pemilihan wadah wadah penyajian/kemasan antara lain sebagai berikut</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Mampu melindungi isinya B. Tidak berbau C. Memiliki daya tarik terhadap konsumen D. Mudah di dapat E. Semua benar <p>22. Apa Manfaat yang terdapat dalam produk pengawetan</p> |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|---|
| | | | <p>bahan Hewani maupun Nabati ?</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Sandang B. Papan C. Pangan D. Sebagai bahan baku obat E. Sebagai hiasan <p>23. Berikut beberapa contoh makanan khas daerah berbahan hewani yaitu..</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Rendang, Ayam betutu, telur balado B. Rendang, ayam betutu, moci C. Rendang, telur balado, lempur D. Telur balado, ayam betutu, ketoprak E. Ayam betutu , pepes ikan, koci <p>24. Pengemasan merupakan salah satu daya tarik dari sebuah produk, sesuai dengan hasil diskusi yang dilakukan anda berdasarkan materi yang disampaikan oleh guru, dibawah ini ada beberapa fungsi, di antaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melindungi produk pangan dari kerusakan. 2. Sebagai sarana informasi dan promosi. |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|--|
| | | | <p>3. Mempertahankan mutu produk pangan.</p> <p>4. Sebagai Produk yang unggul</p> <p>5. Melindungi produk dari ancaman para serangga</p> <p>Dari beberapa point diatas menurut anda yang merupakan fungsi dari pengeemasan adalah.....</p> <p>A. 1, 3, 4, dan 5</p> <p>B. 2, 3, 4, dan 5</p> <p>C. 1, 2, 3, dan 4</p> <p>D. 1, 2, 3, dan 5</p> <p>E. Benar semua</p> <p>25. Dalam pengemasan produk pangan, aspek penting yang harus diperhatikan adalah proses pemberian label (labelling).</p> <p>Beberapa keterangan yang harus ada pada label produk pangan, meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nama dan merk produk. 2. Nama dan alamat produsen. 3. Berat bersih/ netto. 4. Nomor pendaftaran/ perizinan. |

| KD | Indikator | No item instrumen | Soal instrumen |
|----|-----------|-------------------|---|
| | | | 5. Komposisi bahan. 6. Tanggal dan kode produksi. 7. Tanggal kadaluarsa. Dari data diatas yang benar adalah A. Nomor 1, 2, 3, dan 4 B. Nomor 2, 3, 4, dan 5 C. Nomor 3, 4, 5, dan 6 D. Nomor 4, 5, 6, dan 7 E. Nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 |

Format Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\sum \text{total soal (25)}} \times 100 =$$

3. Uji Instrumen

Menurut (Indrawan & Yaniawati , 2014, hlm 112) “Instrumen penelitian merupakan alat bagi peneliti yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian.

”Menurut (Sumanto, 2014), instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data yang terkumpul dengan menggunakan suatu instrumen akan dideskripsikan dan dilampirkan atau digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam sebuah penelitian. Instrumen berfungsi mengungkapkan fakta menjadi data, sehingga jika instrumen yang digunakan kualitasnya rendah maka data yang diperoleh tidak akan sesuai dengan fakta atau keadaan sesungguhnya di lapangan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji instrumen :

a. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2014, hlm. 211) “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuai instrumen”. Untuk mengukur tingkat kevalidan penelitian ini maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS.

Berdasarkan uraian diatas peneliti menggunakan sampel untuk uji instrumen sebanyak 42 orang siswa dengan tingkat signifikansi 5%. Pengolahan data peneliti menggunakan bantuan *Software SPSS for Windows Versi 24.0* dan *microsoft excel* sebagai berikut:

Table 3.6
Uji Validitas

| Total_Skor | | | |
|------------|----------------|----------------|----|
| | Person Correla | Sig.(2-tailed) | N |
| Total_Skor | 1 | | 42 |
| Soal_1 | ,336* | 0,030 | 42 |
| Soal_2 | ,349* | 0,024 | 42 |

| Total_Skor | | | |
|------------|----------------|----------------|----|
| | Person Correla | Sig.(2-tailed) | N |
| Soal_3 | ,276* | 0,077 | 42 |
| Soal_4 | ,331* | 0,032 | 42 |
| Soal_5 | ,262* | 0,094 | 42 |
| Soal_6 | ,272* | 0,081 | 42 |
| Soal_7 | ,298* | 0,055 | 42 |
| Soal_8 | ,385* | 0,012 | 42 |
| Soal_9 | ,272* | 0,081 | 42 |
| Soal_10 | ,312* | 0,045 | 42 |
| Soal_11 | ,419** | 0,006 | 42 |
| Soal_12 | ,488** | 0,001 | 42 |
| Soal_13 | ,402** | 0,008 | 42 |
| Soal_14 | ,292* | 0,060 | 42 |
| Soal_15 | ,371* | 0,016 | 42 |
| Soal_16 | ,363* | 0,018 | 42 |
| Soal_17 | ,333* | 0,031 | 42 |
| Soal_18 | ,259* | 0,097 | 42 |
| Soal_19 | ,294* | 0,059 | 42 |
| Soal_20 | ,312* | 0,044 | 42 |
| Soal_21 | ,299* | 0,055 | 42 |
| Soal_22 | ,333* | 0,031 | 42 |
| Soal_23 | ,276* | 0,077 | 42 |
| Soal_24 | ,276* | 0,077 | 42 |
| Soal_25 | ,330* | 0,033 | 42 |

Sumber: Hasil pengolahan melalui *SPSS for Windows Versi 24.0 2018*

Berdasarkan tabel diatas diketahui angka r hitung untuk item 1 adalah 0,336, item 2 sebesar 0,349, item 3 sebesar 0,276, item 4 sebesar 0,331, item 5 sebesar 0,262, item 7 sebesar 0,298, item 8 sebesar 0,385, item 9 sebesar 0,272, item 10 sebesar 0,312, item 11 sebesar 0,419, item 12 sebesar 0,488, item 13 sebesar 0,402, item 14 sebesar 0,292, item 15 sebesar 0,371, item 16 sebesar 0,363, item 17 sebesar 0,333, item 18 sebesar 0,259, item 19 sebesar 0,294, item 20 sebesar 0,312, item ke 21 sebesar 0,299, item ke 23 sebesar 0,276, item ke 24 0,276, dan item ke 25 sebesar 0,330. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pertanyaan no 1 sampai no 25 adalah valid karena r hitungnya lebih besar dari 0,275.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Widoyoko (dalam Anindya Mirza, 2014, hlm.73) instrumen tes dikatakan dapat dipercaya (*reliable*) jika memberikan hasil yang tetap atau ajeg (konsisten) apabila diteskan berali-kali. Untuk mengukur tingkat ke *reliable*-an penelitian ini maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS 24 ,0 for windows. Kriteria pedoman untuk penafsiran reliabilitas adalah:

Table 3.7
Kriteria Reliabilitas Suatu Penelitian

| Interval Koefisien Reliabilitas | Penafsiran |
|---------------------------------|-----------------|
| 0,80 – 1,000 | Sangat reliabel |
| 0,60 – 0,799 | Reliabel |
| 0,40 – 0,499 | Cukup reliabel |
| 0,20 – 0,399 | Kurang reliabel |
| 0,00 – 0,199 | Tidak reliabel |

Sumber: Riduwan dan Sunarto, 2011, Pengantar Statistika, hlm. 81

Berdasarkan materi diatas peneliti melakukan uji realibilitas dengan hasil sebagai berikut:

Table 3.8
Uji Reabilitas

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| ,648 | 25 |

Sumber: Hasil pengolahan melalui SPSS for Windows Versi 24.0 2018

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas diatas, diketahui angka *cronbach's alpha* adalah sebesar 0,648 maka dapat disimpulkan bahwa uji instrument yang dilakukan adalah reliable.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran merupakan kesanggupan siswa dalam menjawab soal. Di dalam soal terdapat soal yang mudah dan sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya soal disebut indeks kesukaran. Uji tingkat kesukaran ini digunakan untuk menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian dalam hal tingkat kesukaran setiap butir soal. Rumusnya adalah:

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

(Arikunto dalam Sukmawati, 2010, hlm. 53)

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Table 3.9

Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

| Tingkat Kesukaran | Kriteria |
|--------------------------------|----------|
| Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 | Sukar |
| Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 | Sedang |
| Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 | Mudah |

Dari hasil dari uji tingkat kesukaran soal peneliti mendapat hasil sebagai berikut:

Table 3.10

Tingkat Kesukaran

| No | Tingkat Kesukaran | Tafsiran |
|----|-------------------|----------|
| 1 | 0,857 | Mudah |
| 2 | 0,786 | Mudah |

| No | Tingkat Kesukaran | Tafsiran |
|----|-------------------|----------|
| 3 | 0,881 | Mudah |
| 4 | 0,786 | Mudah |
| 5 | 0,619 | Sedang |
| 6 | 0,833 | Mudah |
| 7 | 0,881 | Mudah |
| 8 | 0,786 | Mudah |
| 9 | 0,833 | Mudah |
| 10 | 0,810 | Mudah |
| 11 | 0,762 | Mudah |
| 12 | 0,762 | Mudah |
| 13 | 0,762 | Mudah |
| 14 | 0,619 | Sedang |
| 15 | 0,833 | Mudah |
| 16 | 0,690 | Sedang |
| 17 | 0,762 | Mudah |
| 18 | 0,786 | Mudah |
| 19 | 0,857 | Mudah |
| 20 | 0,833 | Mudah |
| 21 | 0,762 | Sedang |
| 22 | 0,762 | Sedang |
| 23 | 0,881 | Mudah |
| 24 | 0,881 | Mudah |
| 25 | 0,810 | Mudah |

Berdasarkan klasifikasi indeks kesukaran, dapat disimpulkan bahwa semua nomor soal memiliki tingkat kesukaran yang berbeda atau beragam sesuai dengan ranah pengetahuan.

d. Daya Pembeda

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

$$\frac{D - BA}{BB}$$

(Arikunto dalam Magdela, 2014, hlm. 57)

Keterangan:

D : daya pembeda

BA : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

BB : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

JA : banyaknya peserta kelompok atas

JB : banyaknya peserta kelompok bawah

$P_A : \frac{BA}{JB}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B : \frac{BB}{JB}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Table 3.11

Klasifikasi Daya Pembeda

| Nilai Daya Pembeda | Keterangan |
|--------------------|---------------------|
| 0,00-0,20 | Jelek |
| 0,20-0,40 | Cukup |
| 0,40-0,70 | Baik |
| 0,70-1,00 | Sangat Baik |
| Negative | Semuanya tidak baik |

Berdasarkan uraian diatas dengan memperhatikan ketentuan ketentuan yang ada peneliti mendapatkan hasil sebagai berikut:

Table 3.12

Daya Pembeda

| No | Daya Pembeda | Keterangan |
|----|--------------|-------------|
| 1 | 0,25 | Cukup |
| 2 | 0,25 | Cukup |
| 3 | 0,25 | Cukup |
| 4 | 0,50 | Baik |
| 5 | 0,25 | Cukup |
| 6 | 0,25 | Cukup |
| 7 | 0,25 | Cukup |
| 8 | 0,50 | Baik |
| 9 | 0,25 | Cukup |
| 10 | 0,50 | Cukup |
| 11 | 0,50 | Cukup |
| 12 | 0,75 | Sangat Baik |
| 13 | 0,75 | Sangat Baik |
| 14 | 0,50 | Cukup |
| 15 | 0,58 | Baik |
| 16 | 0,75 | Sangat Baik |
| 17 | 0,75 | Sangat Baik |
| 18 | 0,33 | Cukup |
| 19 | 0,25 | Cukup |
| 20 | 0,33 | Cukup |
| 21 | 0,50 | Baik |

| No | Daya Pembeda | Keterangan |
|----|--------------|------------|
| 22 | 0,25 | Cukup |
| 23 | 0,25 | Cukup |
| 24 | 0,50 | Baik |
| 25 | 0,25 | Cukup |

Dari hasil pengolahan daya pembeda diperoleh bahwa nilai pada soal nomor 1 sampai dengan nomor 25 telah memenuhi kriteria karena $> 0,00-0,20$ (jelek), antara lain interpretasi soal cukup, baik, dan sangat baik.

F. Teknik Analisis Data

Pada Teknik analisis data dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji beda t-test, dimana tujuannya adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *think pair share*. Dalam perhitungannya peneliti menggunakan bantuan komputer program *SPSS 24.0 for windows version*. Suatu data jika sudah didapatkan, tidak mungkin hanya didiamkan atau bahkan hanya sampai pada tahap pengolahan data saja. Sugiyono (2008, hlm.207) menyatakan bahwa, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Maka dari itu, jika data sudah terkumpul, diolah dan tahap terakhir yakni dianalisis. Rancangan analisis data pula digunakan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan penskoran terhadap hasil karya siswa. Bobot di setiap aspek penilaian telah dipertimbangkan secara matang sesuai dengan bobot soalnya. Jumlah dari skor akan dijadikan patokan untuk penghitungan nilai.

Tahapan yang dilakukan peneliti dalam menghitung signifikansi hasil belajar siswa dalam mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan sub tema pengolahan makanan adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis yang diajukan

H_0 = Tidak Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Think Pair Share* dan di kelas *control* dengan metode konvensional pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas XI TKJ di SMK Pasundan 2 Bandung

H_i = Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning tipe Think Pair Share* dan di kelas *control* dengan metode konvensional pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas XI TKJ di SMK Pasundan 2 Bandung

2. Rancangan Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov Z* dengan menggunakan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 24.0. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi adalah normal.

Berdasarkan uraian diatas jika nilai signifikansi > 0.05 , maka pengujian normalitas data menggunakan uji statistik parametrik dengan Uji t (*t-test*), dimana uji t adalah melakukan pengujian *Paired sample test* (uji berpasangan) atau *Independen Sample Test* (uji beda) untuk perhitungan peneliti menggunakan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 24.0. Sedangkan jika nilai signifikan < 0.05 atau tidak berdistribusi normal, maka menggunakan statistik non-parametrik yaitu dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* untuk perhitungan uji *Mann-Whitney* peneliti menggunakan bantuan *software* komputer SPSS *versi* 24.0

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa jika nilai signifikansi < 0.05 maka pengujian menggunakan non parametris dengan uji *man whitney u* tetapi jika > 0.05 pengujian parametris dengan uji t. untuk mempermudah dalam perhitungan peneliti menggunakan *software* komputer SPSS *versi* 24.0.

b. Perhitungan N-Gain

Dalam penelitian ini untuk perhitungan *N-Gain* penulis menggunakan program *SPSS Versi 24.0 for Windows* dengan menu: pilih *view data* — pilih *analyze* - - pilih *compare means*- pilih *on-way anova*— klik *depedent lits* — ceklis *iddependent list*— *continue* — klik OK. Perolehan perhitungan *N-Gain* diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu:

Table 3.13

Klasifikasi Nilai N-Gain

| RentangNilai | Klasifikasi |
|------------------------|-------------|
| $g > 0,70$ | Tinggi |
| $0,30 \geq (g) < 0,70$ | Sedang |

| | |
|------------|--------|
| $g < 0,30$ | Rendah |
|------------|--------|

3. Rancangan Pembahasan

Pengujian hipotesis ini yang dilakukan ini adalah dengan melakukan uji normalitas yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov* setelah di uji normalitas data akan diketahui distribusinya apakah normal atau tidak, jika data $>0,05$ maka data dinyatakan parametrik atau berdistribusi normal. Dalam pembahasan rancangan ini peneliti mengasumsikan bahwa data yang didapat setelah uji normalitas adalah normal. Untuk perhitungan uji hipotesis ini peneliti melakukan uji *paired sample tes* atau uji *independen sample test* selanjutnya dihitung rata-rata *Ngain* yang ditunjang bantuan *SPSS Version 24.0 For Windows*, dimaksudkan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan sub tema pengolahan makanan kelas XI TKJ SMK Pasundan Bandung. Adapun hipotesis yang diajukan peneliti $H_0 =$ Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning tipe think pair share* dan $H_a =$ terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning tipe think pair share*. Hipotesis dapat diterima dengan melihat klasifikasi nilai *N-Gain* dengan rentang nilai $g > 0,70$ (Tinggi), $0,30 \geq (g) < 0,70$ (Sedang), dan $g < 0,30$ (Rendah).

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dibagi dalam empat tahapan yaitu:

1. Tahap persiapan penelitian, meliputi:
 - a. Menentukan masalah
 - b. Melakukan pra penelitian untuk mengetahui hasil belajar siswa
2. Tahap pelaksanaan penelitian
 - a. Menentukan waktu penelitian untuk melakukan penerapan teknik pembelajaran berdasarkan masalah dan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.
 - b. Menetapkan standar kurikulum, kompetensi inti, indicator, tujuan pembelajaran yang akan dipergunakan dalam penelitian.

- c. Membuat silabus dan RPP.
 - d. Menyusun instrument tes berdasarkan kompetensi ini, indikator dan tujuan
 - e. uji coba soal dengan validitas, Reabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran.
 - f. Melakukan penelitian
3. Tahap pengolahan data penelitian
- a. Penskoran
 - b. Penilaian
 - c. Gain
 - d. Uji Normalitas
 - e. Uji Homogenitas
 - f. Uji Hipotesis
4. Kesimpulan peneliti.