

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian ini merupakan eksperimen. Menurut Suharismi (dalam Rahma Annisa 2016:3) “bahwa penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab dan akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi penyisihan faktor-faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melibatkan akibat suatu perlakuan)”. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest*, yaitu ketiga kelompok (kelompok eksperimen jigsaw, STAD, metode ceramah, diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara ketiga kelompok eksperimen tersebut.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Kelas Eksperimen I (XII ATPH 1)	T1	Kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe jigsaw	T2
Kelas Eksperimen II (XII ATPH 2)	T1	Kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe STAD	T2
Kelas Eksperimen III (XII ATPH 3)	T1	Kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe ceramah	T2

Sumber : Rio Pamungkas (2012:25)

Keterangan :

T1 = Skor hasil belajar *Pre-test*

T2 = Skor hasil belajar *Post-test*

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas XII SMKN Petanian Terpadu Pekanbaru Semester Genap Tahun Ajaran 2018.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian Pretest

Populasi penelitian ini adalah untuk kelas XII semester genap SMKN Pertanian Terpadu Pekanbaru tahun pelajaran 2018, yang terdiri dari tiga kelas XII ATPH 1 dengan jumlah 32 orang siswa, XII ATPH 2 dengan jumlah 22 orang dan kelas XII ATPH 3 dengan jumlah 31 orang siswa.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII ATPH 3 sebagai eksperimen 1, kelas XII ATPH 1 sebagai eksperimen II, kelas XII ATPH 2 sebagai kelas eksperimen III. Kelas XII ATPH 1 dijadikan sebagai kelompok eksperimen 2 yang diajar dengan model kooperative learning tipe jigsaw, kelas XII ATPH 2 dijadikan sebagai kelompok eksperimen 3 yang diajar dengan model cooperative learning tipe STAD, dan kelas XII ATPH 3 dijadikan sebagai kelompok eksperimen 1 yang diajar dengan model ceramah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data hasil belajar semua kelas. Hasil

belajar dilihat dari nilai pretest. Setelah data hasil belajar terkumpul maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan SPSS versi 22.

Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa Kelas XII SMKN Pertanian Terpadu Pekanbaru:

Kreteria : Sig. >0,05 → Homogen

Sig. <0,05 → Tidak Homogen

Tabel 3.2 Test of Homogeneity of Variance Hasil Pretest

Levane Statistic	df1	df2	Df3	Sig
437.273	3	18	21	0,287

Berdasarkan uji homogenitas hasil belajar dikelas XII ATPH 1, kelas XII ATPH 2, dan kelas ATPH 3 diatas menjelaskan ketiga kelas tersebut homogeny dengan sig 287.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian Postest

Populasi penelitian ini adalah untuk kelas XII semester genap SMKN Pertanian Terpadu Pekanbaru tahun pelajaran 2017/2018, yang terdiri dari tiga kelas XII ATPH 1 dengan jumlah 32 orang siswa, XII ATPH 2 dengan jumlah 22 orang dan kelas XII ATPH 3 dengan jumlah 31 orang siswa.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII ATPH 1 sebagai eksperimen II, kelas XII ATPH 2 sebagai eksperimen III, kelas XII ATPH 3 sebagai kelas eksperimen I. Kelas XII ATPH 1 dijadikan sebagai kelompok eksperimen II yang diajar dengan

model kooperative learning tipe jigsaw, kelas XII ATPH 2 dijadikan sebagai kelompok eksperimen III yang diajar dengan model cooperative learning tipe STAD, dan kelas XII ATPH 3 dijadikan sebagai kelompok eksperimen I yang diajar dengan metode ceramah. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data hasil belajar semua kelas. Hasil belajar dilihat dari nilai post test.

Postest merupakan bentuk pertanyaan yang diberikan setelah pelajaran atau materi yang telah disampaikan. Jadi postest merupakan evaluasi akhir saat materi yang diajarkan pada hari itu telah diberikan yang mana seorang guru memberikan post test dengan maksud apakah murid sudah mengerti dan memahami mengenai materi yang telah diberikan pada saat itu. Manfaat dari diadakan post test ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya penyampaian pelajaran. Hasil, post test ini di bandingkan dengan hasil pre test yang sebelum dilakukan pemberian materi, disamping sekaligus dapat diketahui bagian-bagian mana dari bahan pengajaran yang masih belum dipahami oleh sebagian besar siswa. Persiapan perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP, dan lembar kerja siswa (LKS).

Studi lapangan yaitu merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh data yang menggambarkan tentang suatu keadaan dan gejala dilapangan. Kegiatan dalam lapangan adalah tahap *pretest* dan *posttest*.

3.5 Prosedur Penelitian PreTest

Prosedur penelitian adalah tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian. Prosedur ini berfungsi sebagai acuan dalam keterlaksanaan penelitian yang terstruktur dan mudah sehingga memperoleh hasil yang baik dan sesuai tujuan penelitian dilapangan.

Secara umum, prosedur penelitian yang dilakukan adalah studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur berarti kegiatan yang berkaitan dengan pencarian dan pengalian informasi mengenai perbedaan hasil belajar kewirausahaan kelas XII yang diajar melalui metode cooperative learning tipe jigsaw, dengan tipe STAD, dengan ceramah. Dengan informasi tersebut, maka dapat dijadikan acuan untuk mencari keterkaitan antara perbedaan hasil belajar model cooperative learning tipe jigsaw, dengan tipe STAD, dengan metode ceramah.

Studi lapangan yaitu merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh data yang menggambarkan tentang suatu keadaan dan gejala dilapangan. Kegiatan dalam lapangan adalah tahap *pretest*, tahap pelaksanaan pembelajaran, dan tahap *pretest*.

Berdasarkan uraian tersebut, adapun alur dari pelaksanaan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan ini peneliti melaksanakan langkah yaitu sebagai berikut :

- a. Membuat jadwal penelitian.
- b. Memberikan pre-test.

- c. Menetapkan kelas eksperimen.
- d. Menetapkan materi pembelajaran yaitu :
 - 1). Menyiapkan instrumen yang akan digunakan, yaitu : Silabus, RPP, Materi Ajar dan alat Evaluasi.
- e. Mengadakan sosialisasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen pada setiap pertemuan adalah sebagai berikut :



a) Kelas Eksperimen II Tipe Jigsaw

Tahap	Kegiatan Belajar		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Kegiatan Awal	<p>Melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</p> <p>Mempersiapkan peserta didik untuk belajar.</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>Guru memberikan motivasi kepada siswa.</p> <p>Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari sebagai apersepsi.</p> <p>Melaksanakan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan</p>	<p>Menjawab Absen Guru.</p> <p>Menjawab pertanyaan guru.</p> <p>Menulis topik pembelajaran.</p> <p>Menulis tujuan Pembelajaran.</p>	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Peserta didik dibagi dalam 7 kelompok (setiap kelompok terdiri 7 sampai 8 dibentuk berdasarkan pembentukan kelompok yang telah ditentukan.</p> <p>Guru menjelaskan skenario pembelajaran dan memberikan materi atau topik yang akan dipelajari untuk setiap kelompok</p>	<p>Didalam kelompok setiap siswa mendapatkan materi yang berbeda-beda sesuai jumlah materi dan jumlah orang dalam kelompok.</p> <p>Mengerjakan materi yang diberikan guru.</p>	70 Menit

Tahap	Kegiatan Belajar		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta didik	
	<p>Guru meminta seluruh siswa untuk membuat kelompok asal.</p> <p>Guru meminta siswa untuk membuat kelompok ahli.</p> <p>Guru meminta seluruh siswa membahas materi.</p> <p>Guru meminta siswa untuk kembali kekelompok asal.</p> <p>Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan materinya didalam kelompok asal secara bergantian.</p> <p>Guru meminta siswa untuk kembali duduk seperti awal.</p> <p>Guru meminta siswa untuk menjelaskan materi.</p>	<p>Yaitu siswa terdiri 7 sampai 8 orang yang sudah mendapatkan materi, masing-masing setiap siswa materinya berbeda.</p> <p>Yaitu siswa didalam kelompok dengan materi yang sama, maka 7 materi dengan 7 kelompok.</p> <p>Siswa membahas materi didalam kelompok.</p> <p>Yaitu kelompok awal yang didalam kelompoknya materinya berbeda-beda per orang.</p> <p>Masing-masing siswa membahas dan menjelaskan materinya secara bergantian dengan siswa lainya yang berada didalam kelompok itu sendiri.</p> <p>Siswa kembali dan duduk seperti awal yang duduk seperti biasa.</p> <p>Siswa menjelaskan materi secara bergantian dan sesuai materinya,(perwakilan kelompok)</p>	

Tahap	Kegiatan Belajar		Alokasi Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Kegiatan Akhir	Guru menjelaskan dan menyimpulkan setiap materi. Mengahiri pelajaran dengan do'a	Siswa menyimak apa dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru.	10 Menit



b) Kelas Eksperimen III Tipe STAD

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Peserta Didik	
Kegiatan Awal	<p>Melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan berdo'a untuk memulai pembelajaran.</p> <p>Mempersiapkan peserta didik untuk belajar.</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>Guru memberikan motivasi kepada siswa.</p> <p>Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari sebagai apersepsi.</p> <p>Menjelaskan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>	<p>Menjawab absen guru.</p> <p>Menjawab pertanyaan guru</p> <p>Menulis topik pembelajaran.</p> <p>Menulis tujua pembelajaran.</p>	10 Menit
Kegiatan Inti	<p>Guru membagi 5kelompok kepada siswa yang terdiri dari 4 orang siswa.</p> <p>Guru menjelaskan memberi kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan.</p> <p>Guru menugaskan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan kuis.</p> <p>Guru mencatat poin.</p>	<p>Siswa duduk sesuai kelpoknya dan membahas materi.</p> <p>Siswa mempersentasikan hasil diskusinya.</p> <p>Masing-masing kelompok bersaing menjawab pertany-an kuis yang diberikan guru dengan tipe STAD</p>	70 Menit

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi waktu	
	Guru	Peserta Didik	
Kegiatan Akhir	Guru menjelaskan dan menyimpulkan setiap materi. Mengahiri pelajaran dengan do'a	Siswa menyimak apa dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru.	10 Menit



c) Kelas Eksperimen I Metode Ceramah

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Peserta Didik	
Kegiatan Awal	<p>Melakukan pembukaan dengan salam pembukaan dan berdoa untuk memulai pembelajaran.</p> <p>Mempersiapkan peserta didik untuk belajar.</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>Guru memberikan motivasi kepada siswa.</p> <p>Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari sebagai apersepsi.</p> <p>Menjelaskan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>	<p>Menjawab absen guru.</p> <p>Menjawab pertanyaan guru</p> <p>Menulis topik pembelajaran.</p> <p>Menulis tujuan pembelajaran.</p>	10 Menit

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Peserta Didik	
Kegiatan Inti	<p>Peserta didik diharapkan duduk sesuai dengan tempatnya masing-masing.</p> <p>Guru mempersiapkan alat-alat peraga dan alat-alat lain yang perlu seperti laptop, media, dan alat-alat peraga yang berhubungan dengan materi belajar.</p> <p>Guru menjelaskan skenerio pembelajaran dan memberikan judul topik yang akan dipelajari untuk para siswa.</p> <p>Guru berceramah (mengadakan urai-uraian keterangan-keterangan) mengenai bahan pokok.</p> <p>Mengontrol pemahaman murid Dengan pertanyaan-pertanyaan.</p> <p>Memberi ikhtisar pelajaran, gambar-gambar, untuk supaya dipelajari dirumah.</p>	<p>Mendengarkan arahan dari guru.</p> <p>Mendengarkan Mendengarkan baik-baik.</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru.</p> <p>Mencatat ikhtisar pelajaran, gambar, untuk dipelajari dirumah.</p> <p>dan mencatat apa yang dijelaskan oleh guru</p>	70 Menit
Kegiatan Akhir	<p>Guru mengidentifikasi siswa dalam memahami atau menguasai materi.</p> <p>Mengahiri pelajaran dengan do'a.</p>	<p>Siswa menyimak apa dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru.</p>	10 Menit

3.6 Prosedur Penelitian Postest

Populasi penelitian ini adalah untuk kelas XII semester genap SMKN Pertanian Terpadu Pekanbaru tahun pelajaran 2017/2018, yang terdiri dari tiga kelas XII ATPH 1 dengan jumlah 32 orang siswa, XII ATPH 2 dengan jumlah 22 orang dan kelas XII ATPH 3 dengan jumlah 31 orang siswa.

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XII ATPH 3 sebagai eksperimen I, kelas XII ATPH 1 sebagai eksperimen II, kelas XII ATPH 2 sebagai kelas eksperimen III. Kelas XII ATPH 3 dijadikan sebagai kelompok eksperimen I yang diajar dengan metode Ceramah, kelas XII ATPH 1 dijadikan sebagai kelompok eksperimen II yang diajar dengan model cooperative learning tipe Jigsaw, dan kelas XII ATPH 2 dijadikan sebagai kelompok eksperimen III yang diajar dengan mode; cooperative learning tipe STAD. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengambil data hasil belajar semua kelas. Hasil belajar dilihat dari nilai postest.

Postest merupakan bentuk pertanyaan yang diberikan setelah pelajaran atau materi yang telah disampaikan. Jadi postest merupakan evaluasi ahir saat materi yang diajarkan pada hari itu telah diberikan yang mana seorang guru memberikan uji soal post test dengan maksud apakah murid sudah mengerti dan memahami mengenai materi yang telah diberikan pada saat itu. Manfaat dari diadakan post test ini adalah untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan yang dicapai setelah berakhirnya penyampaian pelajaran. Hasil uji soal post test ini dibandingkan dengan hasil uji soal pre test yang telah dilakukan, disamping

sekaligus dapat diketahui bagian-bagian mana dari bahan pengajaran yang masih belum dipahami oleh sebagian besar siswa. Persiapan perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP, dan lembar kerja siswa (LKS). Studi lapangan yaitu merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh data yang menggambarkan tentang suatu keadaan dan gejala dilapangan. Kegiatan dalam lapangan adalah tahap *postest*.

Berdasarkan uraian tersebut, adapun alur dari pelaksanaan penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

Tahap Persiapan :

Pada tahap persiapan ini peneliti melaksanakan langkah yaitu sebagai berikut :

- a. Membuat jadwal penelitian.
- b. Memberikan *postest*.
- c. Menetapkan kelas eksperimen.
- d. Menetapkan materi pembelajaran yaitu : Menyiapkan instrumen yang akan digunakan, yaitu : Silabus, RPP, Materi Ajar dan Alat Evaluasi.
- e. Mengadakan sosialisasi.

Tahap Pelaksanaan :

Pada tahap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada kelas eksperimen pada setiap pertemuan adalah sebagai berikut : berikut ini adalah eksperimen diskripsi hasil belajar *postest*, tes yang dilakukan oleh peneliti tiga kelas yaitu kelas XIIATPH 1, XIIATPH 2, XIIATPH 3. Yang masing-masing mendapatkan perlakuan yang sama yaitu *postest* dan yang diajar melalui model cooperative learning kelas XII ATPH 1 tipe jigsaw, XII ATPH 2 STAD, dan kelas XII ATPH

3 metode ceramah. Masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas soal post test yang berisi 10 soal yang berbentuk esai.

3.6.1 Soal Post Test

1. Jelaskan pengertian dari kerajinan...
2. Sepatu adalah produk fungsional yang digunakan untuk alas kaki yang melindungi kaki. Di bawah ini terdapat dua jenis sepatu yaitu Sepatu Fashion dan Non Fashion (contoh)



Fungsi	Sepatu A	Sepatu B
Digunakan oleh siapa?		
Digunakan untuk apa?		
Digunakan dimana?		
Nilai Estetis		
Bentuk		
Bahan		
Warna		

3. Produk fungsional yang secara langsung yang digunakan oleh manusia memiliki nilai estetika lebih tinggi dari pada produk fungsional yang digunakan dipabrik atau industri .Apa saja yang dimiliki nilai estetika (keindahan) sehingga lebih tinggi?
4. Sebuah produk fungsional harus memiliki konstruksi (model,tata,letak) yang baik agar aman dan nyaman saat digunakan. konstruksi yang baik dapat dilakukan dengan beberapa pemilihan,yaitu ?
5. Sebutkan, ada 4 tahapan produksi baik untuk produk hiasan maupun produk fungsional...
6. Teknik produksi apa saja yang digunakan untuk membuat produk fungsional yang berperan penting dalam menghasilkan kekuatan konstruksi (model,tata,letak) dan keawetan produk tersebut ?
7. Sebutkan dan jelaskan ada berapa ide disain produk fungsional yang dapat diperoleh dengan pendekatan ?
8. Apa saja alat-alat kerja yang dibutuhkan pada pembuatan produk fungsional ?
9. Jelaskan apa tujuan utama dari kegiatan promosi produk fungsional?
10. Wirausaha pada dasarnya adalah kegiatan pengelolaan sumberdaya usaha yang dikenal dengan istilah 6M. Apa saja 6M tersebut, dan jelaskan ?

3.6.2. Kunci Jawaban Post Test

1. Kerajinan adalah suatu karya seni yang proses pembuatannya menggunakan keterampilan tangan manusia. Biasanya hasil dari sebuah kerajinan dapat menghasilkan suatu hiasan cantik, beda dengan sentuhan seni tingkat tinggi dan benda siap pakai.

2.



Fungsi	Sepatu A	Sepatu B
Digunakan oleh siapa?	Pekerja lapangan	Pragawati
Digunakan untuk apa?	Bekerja	Fashion show
Digunakan dimana?	Didaerah yang becek	Catwalk
Nilai Estetis		
Bentuk	Sederhana	Mengutamakan keindahan
Bahan	Bahan karet yang kedap air	Kulit atau kain
Warna	Sesuai warna tanah	Warna cerah

3. Bentuk, warna atau tekstur yang menarik.
4. Pilihan bahan baju dengan material dan bentuk yang menarik.
5. Pengelolaan atau bahan, pembentukan, perakitan, finishing.

6. Teknik pembentukan dengan menganyam, teknik pembentukan dengan memotong, teknik penyambungan, teknik finishing.
7. Ada3 yaitu:
 - Dengan memikirkan kegiatan-kegiatan yang membutuhkan produk-produk fungsional.
 - Dengan melakukan eksplorasi material limbah untuk menghasilkan produk fungsional.
 - Dengan mengenali pasar sasaran dan produk fungsional yang dibutuhkan.
8. Yang dibutuhkan adalah: alat potong, catok (penjepit), solder, lem tembak dll.
9. Untuk memperkenalkan fungsi dan keunggulan dari produk tersebut.
10. - Man (manusia) sama pentingnya dengan tenaga dan keterampilan.
 - Money (uang) dana yang menjadi modal usaha.
 - Material (fisik) perusahaan umumnya tidak menghasilkan sendiri bahan mentah yang dibutuhkan, melainkan membeli dari pihak lain.
 - Machine (teknologi) memiliki peran penting dalam proses produksi setelah terjadinya revolusi dengan ditemukannya mesin uap sehingga banyak pekerja manusia diganti oleh mesin.
 - Method (metode) agar mekanisme kerja berjalan efektif dan efisien.
 - Market (pasar) memasarkan produk memiliki peran yang sangat penting sebab jika barang yang diproduksi tidak laku, proses produksi barang akan berhenti artinya proses kerja tidak akan berlangsung.

Setelah mengerjakan soal, setiap siswa diminta untuk mengumpulkan

lembar soal dan jawaban. selanjutnya berdasarkan hasil dari data post test yang

dilakukan adalah penilaian, setiap 1 butir soal maka diberikan poin 10 maka soal keseluruhan yang diberikan kepada siswa yaitu 10 jadi hasil dari poin keseluruhannya adalah 100.

Untuk mencari rata-rata kelas adalah seluruh hasil nilai post test dibagi jumlah siswa dan sam adengan hasil.



Tabel 3.3 Nilai Post Test

Kelas XII ATPH 1

No	Nama
1	ADE Satria Irawan
2	AHMAD SYARIF
3	ALOYSIUS CHRISTIAN.F
4	ALYA ALIMAH
5	AZHARI NUR MUHAMMAD
6	BAYU SAPUTRA
7	DEWI YULIAWATI
8	DWI ARIADI
9	HERU PRASETYO
10	INDAH PERMATASARI.S
11	JULIA SOVIA
12	LATIFAH AS SHODIKA
13	LINGGA PUJA ALAIKA
14	MARLIYANI
15	MELA SANTIKA
16	MIA PUTRI NURAINI
17	MUHAMMAD ALDO
18	NUNING IRMAWATY BR.H
19	NUR FADILLA RISKI
20	RAHMA DANIL WASILA
21	RIDA MARIA ATMA
22	RUMAIZA
23	SEPTI AGUNG BAHRAN
24	SOLIHAH
25	SRI MULYANI
26	SYAHRUL NIZAM
27	TENGGU NILA INDRIYANTI
28	UMI ALFIANITA
29	WAHYU DECRA,AK
30	WILA HANDAYANI
31	YEFNI VADYA
32	YULIA AGUSTINA

Sumber : *Data Olahan Penelitian 2018*

Kelas XII ATPH 2

No	Nama
1	AINAL
2	ANNISA
3	AZRI ARIFIN SIRAIT
4	DESI WULANDARI
5	DITA IRVIANE PUTRI
6	FAJAR HARREL
7	LISBET SINAGA
8	MARDIANSYAH
9	MAROZA
10	MELANI PURNAMA DEWI
11	NANDA DWI PUSPITA SARI
12	NUR AFNI
13	OKTAFIANI AGARA
14	RARA DIVA PRATAMA PUTRI
15	RENO FASTA
16	SALNA RESKI YAYAA
17	SRI RAHAYU ANDANI PUTRI
18	TEGUH PRATAMA
19	TIO RUTHN OCTANIA
20	WANDA RIZKI ALFATAH
21	WILLY DWI ANDRIANI
22	YOLANDA SEPTIANI

Sumber : *Data Olahan Penelitian 2018*

Kelas XII ATPH 3

No	Nama
1	AGUNG FAJRI SUSANTO
2	AISYAH HERMAWATI
3	APRILIA NUR SABRINA
4	ARIF BUDIMAN
5	BUDIYANTO BUULOLO
6	FAUZAN AFFANDI
7	INDAH KHOFIFAH AURAN
8	INSYANUL ARSYAD
9	KIRANA AZMI FAUZI
10	LILI SAFRIANI
11	M.AUDY WAHYU NUGRAH TAMA
12	MALA NATASYA
13	MELYNIA AGUSTI
14	MOHD APRI YUZAMI
15	NOVA ANGELINA BR.S
16	NOVIYAH
17	NUR CAHAYATI
18	OKTAVIA EZRA
19	RENNY JULIANTI
20	ROY LEONARDO LUMBAN BATU
21	ROZA SYAFITRI
22	SASTRO MAULIYANTI BR.D
23	SRI DINA
24	SULAIMAN RAHMADIN
25	TASHYAH SAFURA FERENLINO
26	TIO PRAYOGA
27	TUTI ALAWIYAH
28	WELNI ANGGRAINI
29	WINDY SABILIANI
30	YOSYLASYAH PUTRI OFA
31	ZAKA SADAKRIS HAREFA

Sumber : *Data Olahan Penelitian 2018*

Dari hipotesis data diatas post test yang menggunakan tipe jigsaw, STAD dan metode ceramah maka hasil yang lebih tinggi adalah yang menggunakan metode STAD karena tipe ini yang mendapatkan asumsi lebih bagus dari pada metode jigsaw dan metode ceramah tersebut.

3.7 Instrumen Penelitian

1. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Silabus

Silabus merupakan seperangkat rencana dan pengaturan tentang kegiatan pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penelitian hasil belajar. Format dan sistematika silabus disusun berdasarkan prinsip berorientasi pada pencapaian standar kompetensi. Berdasarkan prinsip tersebut maka sistematika penyajian isi silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi, yang memuat identitas sekolah, standard kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator, penelitian yang terjadi dari teknik dan bentuk, serta alokasi waktu dan sumber belajar. Pembuatan silabus ini merupakan penjabaran dari kompetensi dasar dan berguna sebagai pedoman perencanaan perbaikan pembelajaran akan dilaksanakan.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP adalah rencana yang menggambarkan tentang prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai suatu kompetensi dasar yang tujuan agar ditetapkan dalam standard isi dan dijabarkan dalam silabus serta bertujuan

agar peneliti mempunyai pedoman dalam pelaksanaan proses pembelajaran. RPP disusun secara sistematis berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, sumber belajar dan penelitian hasil belajar yang mengacu pada penerapan yang diajar melalui metode cooperative learning tipe jigsaw, dengan tipe STAD, dengan diskusi kelompok (campuran). RPP ini berfungsi sebagai acuan penelitian dalam melaksanakan proses pembelajaran dan bertujuan agar proses pembelajaran berjalan sebagaimana sesuai silabus yang telah disusun.

3) Soal *Pretest* dan *Posttest*

Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes uji soal pretest dan uji soal posttest. Lembaran tes atau kuis berisikan soal-soal sesuai dengan kompetensi bertujuan untuk mengetahui penguasaan terhadap materi yang telah disajikan yang akan dilakukan setiap akhir pertemuan.

4) Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS adalah salah satu sarana yang dapat digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran sesuai tuntunan kurikulum untuk mengoptimalkan tercapainya tujuan pembelajaran. LKS berfungsi untuk mengarahkan siswa menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok dan pembuatan LKS bertujuan mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa menambah informasi dengan materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis sehingga siswa dapat mengembangkan dan membangun pemahamannya terhadap materi.

5) Lembar pengamatan siswa

Lembar pengamatan tentang aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model cooperative learning tipe jigsaw dengan tipe STAD, dengan ceramah diamatai oleh guru mata pelajaran kewirausahaan SMK N Pertanian Terpadu Pekanbaru selama proses pembelajaran.

6) Buku siswa

Yaitu sumber belajar yang relevan dengan materi pembelajaran.

7) Studi Dokumentasi

Dokumentasi data-data nama siswa dan jumlah belajar.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen dalam penelitian ini adalah penelitian tes hasil belajar digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai kumpulan pengetahuan dan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Instrumen pengumpulan data tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a) Pretest adalah suatu yang diberikan pada awal pertemuan untuk mengukur pencapaian hasil belajar sebelum mempelajari satu pokok bahasan.
- b) Posttest adalah suatu tes yang diberikan untuk mengukur pencapaian hasil belajar setelah mempelajari satu pokok bahasan.
- c) Untuk mengumpulkan data tentang aktifitas siswa selama proses pembelajaran digunakan teknik pengamatan.

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskripsi. Analisis diskripsi bertujuan untuk mendiskrisikan data-data tentang aktifitas siswa selama proses belajar mengajar.

3.9.1 Aktivitas belajar siswa

3.9.1.1 Aktivitas belajar siswa

Aktifitas belajar pada proses pembelajaran dicantumkan pada lembar pengamatan selama proses belajar mengajar dan diolah dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = angka persentase

F = frekuensi aktivitas siswa

N = jumlah siswa

Tabel 3.4 Interval dan kategori aktivitas belajar siswa

Interval	Kategori
86-100	Baik sekali
76-85	Baik
60-75	Cukup
55-59	Kurang baik
<54	Kurang sekali

Purwanto (dalam Intan Purnama Jaya 2015:52)

3.9.1.2 Aktifitas guru dalam pembelajaran berbasis portopoli

Tabel 3.5 Kreteria aktifitas guru

Interval	Kategori
91-100	Sangat sempurna
81-90	Sempurna
71-80	Cukup sempurna
55-70	Kurang sempurna
<60	Tidak sempurna

Anonim (dalam Intan Purnama Jaya 2015:5)

Tabel 3.6 Klasifikasi Hasil Belajar

Angka	Huruf	Predikat
>80	A	Sangat Baik
75-79	B	Baik
60-74	C	Cukup
55-59	D	Kurang
<59	E	Gagal

3.9.2 Uji Instrumen

Sebelum instrumen diberikan pada objek, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrument, tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk memastikan data yang diperoleh adalah data reliabilitas.

Adapun cara lain yang bisa dipakai yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

3.9.2.1 Validitas Butir Soal

Soal dikatakan valid jika mempunyai dukungan yang benar terhadap skor total, karena akan menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah (Arikunto 2006:71).

Pengujian validitas dilakukan dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan seluruh skor total dengan menggunakan rumus *Product Moment* sebagai berikut (Arikunto 2009:720).

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

Keterangan :

- r_{xy} = validitas butir soal
- N = banyaknya subjek / jumlah peserta
- X = nilai suatu butir soal
- Y = nilai soal

Menurut Arikunto (2006:75) adapun koefisien validitas butir soal dapat dilihat pada table 3.4

Tabel 3.7 Kriteria Validitas Item

Koefisien Korelasi	Kreteria
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

3.9.2.2 Reliabilitas Butir soal

Realibilitas soal adalah taraf kepercayaan suatu soal, sebuah soal dikatakan reliable apabila hasil-hasil tersebut

menunjukkan ketepatan atau tidak berubah-berubah.

Rumus yang digunakan adalah :

$$r_{xy} = \frac{\{n\}}{\{n-1\}} \frac{\{1-S^2\sum Pq\}}{S^2}$$

keterangan :

r_{xy} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab dengan salah ($q=1-p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian dengan p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi

(Arikunto 2009:78)

Tabel 3.8 Klasifikasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat Rendah

3.9.2.3 Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (menguasai materi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah) Arikunto (dalam Rahma Anissa 2002:36).

Menentukan daya pembeda (DP) digunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab soal benar

Tabel 3.9 Kriteria Daya Pembeda (DP)

Daya Pembeda	Kriteria
0,71-1,00	Baik sekali (digunakan)
0,41-0,71	Baik (digunakan)
0,21-0,41	Cukup
0,00-0,21	Jelek

3.9.2.4 Tingkat Kesukaran

Menurut Arikunto (dalam Rahma Annisa 2006:65). Taraf kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sebuah soal. Menentukan taraf kesukaran (TK) digunakan dengan rumus :

$$\frac{p}{js} = B \quad \text{Arikunto (dalam Rahma Annisa 2005:208)}$$

Dimana :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya Siswa yang menjawab dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.10 Kreteria Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kreteria
$TK < 0,03$	Sukar
$0,03 \leq TK \leq 0,07$	Sedang
$TK > 0,07$	Mudah

3.9.3 Uji Persyaratan

3.9.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui distribusi data dari hasil penelitian normal atau tidak. Suatu data yang normal merupakan salah satu syarat untuk digunakan uji *Parametric*. Sedangkan jika salah satu data atau kedua data tersebut tidak berdistribusi normal maka uji adalah uji *Non-Parametric*. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolomogorov-Smirnov*.

Penguji normalitas data dengan uji *Kolomogorov-Smirnov* dapat dilakukan dengan bantuan SPSS v22 dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai output pada kolom sig, dari hasil uji SPSS lebih besar dari taraf signifikansi ($p > 0,05$) maka data tersebut didistribusi normal dan sebaliknya jika nilai output pada kolom sig. Dari hasil uji SPSS lebih kecil dari signifikansi ($p < 0,05$) maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

3.9.3.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil mempunyai varians yang homogeny atau tidak dan untuk mengetahui kemampuan awal harus sama. Sebagai kreteria pengujian, jika nilai signifiknasi lebih dari 0,05

maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama (Priatno 2008:31).

Uji homogenitas menggunakan uji *Levene statistics*. Kreteria pengujian bertujuan untuk melihat apakah ketiga sampel mempunyai varian yang homogen atau tidak. Kreterian penelitian yaitu :

Jika PValue > 0,05 maka H0 diterima.

Jika PValue < 0,05 maka H0 ditolak.

3.9.3.3 Uji Hipotesis

1. H0 diterima jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, artinya tidak ada perbedaan rata-rata ke -3 kelompok sampel.
2. H0 ditolak jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, artinya ada perbedaan rata-rata ke - 3 kelompok sampel.

Jika asumsi atau persyaratan untuk uji one way anova tidak terpenuhi maka dalam pengujian hipotesis digunakan uji *Kruskal-Wallis*. *Kruskal-Wallis* adalah uji nonarametrik ynag digunakan untuk membandingkan tiga atau lebih kelompok data sampel. Uji *Kruskal-Wallis* digunakan ketika asumsi ANOVA tidak terpenuhi. ANOVA adalah teknik analisis data statistik yang yang digunakan ketika kelompok-kelompok variable bebas lebih dari dua. Pada ANOVA, kita asumsikan bahwa distribusi dari masing-masing kelompok harus terdistribusi secara normal. Dalam uji *Kruskal-Wallis*, tidak diperlukan asumsi tersebut, sehingga uji *Kruskal-Wallis* adalah uji distribusi bebas. Jika asumsi normalitas

terpenuhi, maka uji *Kruskal-Wallis* tidak sekuat ANOVA. Penyusunan hipotesis dalam uji *Kruskal-Wallis* adalah :

H_0 : sampel berasal dari populasi yang sama ($\mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$)

H_0 : sampel berasal dari poulasi yang berbeda ($\mu_i = \mu_i$)

Berikit dibawah ini adalah rumus Kruskall Wallis :

$$k = (N - 1) \frac{\sum_{i=1}^g n_i (\bar{r}_{i.} - \bar{r})^2}{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^{n_i} (r_{ij} - \bar{r})^2}$$

Rumus Kruskall Wallis

Keterangan :

n_i : jumlah pengamatan dalam kelompok.

r_{ij} : peringkat (diantara semua pengamatan) pengamatan j dari kelompok i .

N : jumlah pengamatan di semua kelompok