III. METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan faktor penting untuk memecahkan suatu masalah dan turut menentukan keberhasilan suatu penelitian. Menurut W.J.S Poerwadarminto (2006: 131) metode adalah cara yang telah diatur dan dipakai untuk mencapai maksud atau menyelidiki. Sedangkan menurut Winarno Surahmad (2006: 131) metode adalah cara utama untuk digunakan untuk mencapai suatu tujuan.

Untuk penelitian ini metode yang digunakan adalah metode komparatif dengan pendekatan eksperimen semu, di mana peneliti akan bekerja dengan angka-angka sebagai perwujudan gejala yang diamati. Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini tergolong penelitian komparatif. Penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan keberadaan suatu variablel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda. (Sugiyono, 2008 : 57) analisis komparatif dilakukan dengan cara membandingkan antar teori yang lain, dan antara hasil penelitian satu dengan yang lain.

Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, yang bertujuan untuk mengetahui apakah sesuatu metode, prosedur, sistem,

proses, alat, dan bahan serta model efektif dan efisien jika diterapkan di suatu tempat (Syaiful dan Aswan, 2006: 95).

Tujuan dari penelitian eksperimen adalah untuk menyelidiki ada tidaknya hubungan sebab akibat serta berapa besar hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok kontrol untuk perbandingan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen semu *(Quasi experiment design)* berbentuk *pretest – posttes control group design*.

1. Desain Eksperimen

Desain penelitian dapat diartikan sebagai penggambaran secara jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan adanya desain yang baik peneliti maupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Penelitian ini akan membandingkan keefektipan pembelajaran yang menggunakan metode *discovery learning* dan yang menggunakan metode *inquiry* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII C dan kelas VIII D, dengan keyakinan bahwa mungkin kedua tipe pembelajaran ini mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar IPS Terpadu ditinjau dari motivasi berprestasi siswa. Berdasarkan tes angket penelitian membagi sampel setiap kelas menjadi dua yaitu siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan siswa yang memiliki motivasi berprestasi rendah. Selanjutnya siswa yang memiliki motivasi tinggi dibagi menjadi dua sebagian diajar menggunakan metode *discovery learning* dan sebagian diajarkan dengan

metode *inquiry*, begitupun siswa yang memiliki motivasi rendah sebagian diajar menggunakan metode *discovery learning* dan sebagian lain menggunakan metode *inquiry*. Demikian penelitian *factorial* 2x2 ini memerlukan 4 kelompok subjek. Dengan menggunakan desain penelitian ini peneliti juga dapat melakukan analisis ada atau tidak interaksi diantara perlakuan-perlakuan yang diberikan.

Tabel 3. Desain Penelitian

Metode Pembelajaran (A) / Motivasi berprestasi (B)	discovery learning (A_1)	inquiry (A_2)
Tingggi (B_1)	A_1B_1	A_2B_1
Rendah (B_2)	A_1B_2	A_2B_2

2. Prosedur Penelitian

Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan berbagai persiapan dari memilih dan menentukan subjek penelitian, memilih materi yang akan diberikan, hingga membuat rancangan strategi pembelajaran. Langkah kedua yaitu memberikan tes awal (*pretest*) untuk melihat kemampuan awal siswa. Langkah selanjutnya adalah memberi perlakuan strategi pembelajaran berbasis masalah kepada kelas yang berbeda dengan aktivitas tinggi dan aktivitas rendah.

Untuk melihat perkembangan hasil belajar setelah penerapan strategi pembelajaran dilakukan test akhir (*post test*). Untuk melihat tingkat keberhasilan strategi pembelajaran kedua langkah tersebut dilakukan baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol sebagai pembanding.

Tahap-tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Tahap persiapan.

a. Observasi awal, meliputi kegiatan-kegiatan; (1) pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran, (2) menentukan subjek penelitian dan bahan/materi pelajaran yang akan dikembangkan dalam strategi pembelajaran, (3) mengkaji literatur yang berkaitan dengan pendekatan dan metode yang digunakan serta menganalisis konsep-konsep yang terdapat dalam pokok bahasan yang akan disampaikan, dan (4) menentukan indikator yang akan diterapkan untuk menilai hasil dari strategi pembelajaran.

b. Penyusunan rancangan strategi pembelajaran, yaitu mengintegrasikan hasil dan analisis konsep dan indikator-indikator yang akan digunakan dalam evaluasi. Rancangan strategi pembelajaran disusun dalam bentuk langkah-langkah kegiatan pembelajaran, pendekatan metode, media, alat evaluasi yang digunakan.

2) Tahap Pelaksanaan.

Guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pembelajaran dan melaksanakan pembelajaran berbasis masalah, dilaksanakan dengan cara sebagai berikut.

a. Guru mengarahkan siswa pada suatu masalah.

b. Guru membagi siswa dalam 6 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 siswa.

c. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari salah satu dari materi pembelajaran.

d. Siswa berdiskusi menganalisis materi yang diberikan dan mencari pemecahan masalah.

e. Guru berkeliling dan membantu siswa yang kesulitan untuk memecahkan masalah.

f. Siswa melaporkan hasil diskusi dengan membuat dalam bentuk laporan kelompok.

Pada tahap kedua atau pertemuan kedua siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Pada tahap ke tiga guru memberikan evaluasi. Langkah- langkah pembelajaran *individual strategy* adalah sebagai berikut:

a. Guru mengecek tugas siswa yang diberikan pada pertemuan sebelumnya.

b. Guru mereview pelajaran yang lalu.

c. Guru mempersiapkan materi baru.

d. Guru memberi *overview* materi yang akan dipelajari, dilanjutkan dengan penjelasan secara utuh.

e. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan menjawab berbagai pertanyaan siswa.

f. Guru memberi pertanyaan evaluatif (tes akhir pelajaran secara esai).

g. Guru memberi tugas baru untuk dikerjakan setiap siswa atau member pr untuk dikerjakan dirumah setara dengan materi yang telah diajarkan.

3) Tahap Evaluasi

Pada tahap ini, guru memberi tes akhir, baik pada kelompok eksperimen maupun pada kelompok kontrol untuk mengetahui keberhasilan strategi yang telah digunakan.

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP N 1 Banjit. Penelitian ini dilakukan pada tahun pelajaran 2014/2015.

B. Populasi Dan Teknik Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah objek penelitian sebagai sarana untuk mendapatkan dan mengumpulkan data, menurut Sugiyono (2001: 55) populasi adalah

wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari,tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh objek/subjek itu.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002:108) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan pendapat di atas, yang dimaksud dengan populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu. Populasi dalam penelitan ini adalah seluruh siswa kelas VIII A sampai VIII D di SMP Negeri 1 Banjit, tahun 2014/2015 yang berjumlah 4 kelas.

Tabel 4. Jumlah Populasi

No.	Kelas	Interval		Jumlah
		0-64	≥65-100	
1.	VIII A	16	13	29
2.	VIII B	20	9	29
3.	VIII C	15	14	29
4.	VIII D	16	13	29
Jumlah	Siswa	67	49	116
	Presentase	57,76%	42,24%	100%

Sumber : Jumlah siswa kelas VIII SMP N 1 Banjit

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian anggota dari populasi yang dapat diambil sebagai sumber data sampel. Menurut Ridwan (2007: 11) sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik

tertentu yang bisa disebut dengan teknik sampling. Menurut Sugiyono (2009: 118) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Berdasarkan populasi yang ada maka sampel penelitian ini adalah menggunakan teknik *cluster* random sampling dimana populasi yaitu dari kelas VIIIA sampai VIIID dipilih secara acak maka dipilihlah untuk dijadikan sampel.

Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol, teknik yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data yang sangat luas, sedangkan cara penarikan sampel ini menggunakan cara *clutser random sampling* dan yang diambil sebagai sampel adalah seluruh siswa didalam dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diambil dari empat kelas yang ada.

Tabel 5. Jumlah Sampel Siswa Kelas VIII C sebagai Kelas Eksperimen dan kelas VIII D sebagai Kelas Kontrol.

No	Kelas	Siswa		Jumlah Total
		L	P	
1	VIII C	15	14	29
2	VIII D	16	13	29
	Jumlah	31	27	58

Sumber : Data Siswa SMP N 1 Banjit Tahun Pelajaran 2014-2015

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*.menurut Margono (2004: 127), teknik ini digunakan bilamana populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster. Teknik sampling ini

digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas.

Cara menentukan kelas eksperimen dengan menggunakan metode inquiry kelompok *(group)* dan metode discovery learning *individual* yaitu sebagai berikut.

a. Pada 2 (dua) kelas misalnya kelas VIII C dan Kelas VIII D diundi untuk menentukan kelas mana yang diberi perlakuan dengan metode pembelajaran inquiry dengan metode diskusi kelompok dan kelas mana dengan metode pembelajaran discovery learning.
b. Berdasarkan pengundian tersebut kelas pertama yang terundi menjadi kelas eksperimen dengan metode diskusi kelompok dan sisanya dengan metode individual
c. Masing-masing kelas eksperimen dipilah menjadi dua yaitu kelompok siswa dengan motivasi tinggi dan siswa dengan motivasi rendah. Penentuan siswa dengan motivasi tinggi dan rendah dilakukan dengan menggunakan angket. Dari langkah pengambilan sampel diperoleh sampel penelitian berjumlah 62 siswa.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Dokumentasi

Menurut Burhan Bungin (2008: 144) metode dokumentasi untuk menelusuri data historis. Teknik ini digunakan untuk mengambil data tentang hasil belajar siswa, jumlah siswa, dan sejarah singkat SMPN 1 Banjit.

2. Teknik Tes

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar IPS Terpadu siswa yang diperoleh dengan cara memberikan tes, baik kelas control maupun kelas eksperimen dengan materi pelajaran yang sama.

3. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. (Suharsimi Arikunto, 2006: 151).

D. Variabel Dan Definisi Operasional Variebel

1. Variabel

Menurut Suharsimi Arikunto (1991: 91) variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu:

a. Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini variabel bebas ada 2 yaitu: penggunaan Metode *Discovery Learning* (X1) dan *Inquiry* Sabagai (X2).
b. motivasi berprestasi sebagai (Z) terdiri dari motivasi rendah dan motivasi berprestasi tinggi.
c. Variabel terikat yaitu variabel yang mempengaruhi, dalam hal ini variabel terikat adalah “hasil belajar IPS Terpadu” (Y).

2. Devinisi Operasional Variabel

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan variabel yang akan diteliti, maka kiranya perlu adanya batasan atau definisi operasional tentang variabel yang akan penulis teliti. Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan pada suatu variabel dengan cara memberikan arti menspesifikasikan kegiatan untuk mengukur variabel tertentu, maka perumusan definisi operasional variabel tersebut adalah sebagai berikut:

a. Hasil belajar IPS Terpadu adalah hasil yang diperoleh siswa setelah menerima suatu pengetahuan yang diwujudkan dalam nilai setelah mengikuti tes yang diselenggarakan.

b. Metode *inquiry* adalah suatu metode pembelajaran yang menunjukan cara berfikir sistematis, logis, kritis dan analitis sebagai kegiatan pembelajaran yang memberikan siswa untuk mengembangkan pemahaman siswa melalui berbagai kegiatan dan hasil yang benar sesuai pengembangan siswa melalui berbagai kegiatan.

c. *Discovery learning* adalah suatu metode pembelajaran untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa.

d. Motivasi berprestasi adalah suatu dorongan untuk mengerjakan suatu tugas dengan sebaik-baiknya berdasarkan standar yang telah

diterapkan. Objek bisa berupa prestasi belajar cara yang mudah untuk mengetahui motivasi berprestasi peserta didik adalah melalui kuesioner.

Tabel 6. Kisi- kisi motivasi Berprestasi Siswa

Variabel	**Indikator**	**Sub Indikator**
Motivasi berprestasi	1. Kesadaran akan belajar	a. tingkat atau besarnya kebutuhan siswa akan kebutuhan menguasai materi. b. Tujuan belajar siswa
	2. dorongan yang berasal dari dalam diri siswa untuk berprestasi	a. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar b. Berusaha untuk unggul c. Senang mencari dan memecahkan masalah d. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
	3. yang berasal dari luar individu siswa untuk berprestasi	a. adanya ganjaran berupa kegagalan atau rasa takut b. persaingan dalam belajar c. adanya penghargaan dalam belajar d. menerima tugas e. tanggung jawab f. kesediaan menghadapi resiko

E. Uji Persyaratan Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini berupa tes dan teknik kuesioner (angket). Teknik kuesioner diberikan pada awal yang bertujuan untuk mengetahui motivasi siswa, dan tes sesudah eksperimen dilakukan (*post tes*) yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar IPS Terpadu. Sebelum tes akhir diberikan kepada siswa maka terlebih dahulu diadakan uji coba tes untuk mengetahui validitas soal, realibilitas soal, tingkat kesukaran soal dan daya beda soal.

1. Uji Validitas Instrumen

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:168) "validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur (ketepatan). Dalam penelitian ini untuk mengetahui validitas instrumen digunakan rumus korelasi product moment:

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

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2010:72)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi
ΣXY = Jumlah perkalian antara skor suatu butir dengan skor normal
ΣX = Jumlah skor total dari seluruh responden dalam menjawab 1 soal yang diperiksa validitasnya
ΣY = Jumlah total seluruh responden dalam menjawab seluruh soal pada instrument tersebut
N = Jumlah responden uji coba.

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena alat instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataanya, maka berualang kali pun diambil, tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat

keterandalan sesuatu. Reliabel artinya, dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.(Suharsimi Arikunto. 2006: 178).

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas, maka digunakan rumus *Alpha*:

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

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrument

k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian butir/item

V_t^2 = Varian total

Table 7. Tingkatan Besarnya koefisien korelasi

Antara 0,800 sampai 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,600 sampai 0.800	Tinggi
Antara 0,400 sampai 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai 0,200	Sangat rendah

Suharsimi Arikunto (2006:276)

3. Taraf Kesukaran

Untuk menguji taraf kesukaran soal tes yang digunakan dalam penelitian ini digunakan rumus:

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

Keterangan:
P = indeks kesukaran
B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar
JS = jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Menurut Arikunto (2006: 210) klasifikasikan kesukaran:

- Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal yang sukar
- Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal yang sedang
- Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal yang mudah

Berdasarkan hasil uji coba tes IPS Terpadu (Ekonomi), maka diketahui tingkat kesukaran untuk item soal 30 butir terdapat:

a. Soal dengan kategori sukar sebanyak 2 item soal yang terletak pada item nomor 10, 11.
b. Soal dengan kategori sedang sebanyak 16 item soal yang terletak pada item nomor 2, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 27, 28.
c. Soal dengan kategori sukar sebanyak 12 item soal yang terletak pada item nomor 1, 3, 6, 12, 13, 16, 19, 21, 23, 26, 29, 30.

4. Daya Beda

Untuk mencari daya beda soal digunakan rumus:

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

Keterangan:
D = daya beda soal
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 itu benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu benar

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

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

Klasifikasi daya beda:
D = 0,00 – 0,20 = jelek (*poor*)
D = 0,20 – 0,40 = cukup (*satisfactory*)
D = 0,40 – 0,70 = baik (*good*)
D = 0,70 – 1,00 = baik sekali (*excellent*)
D = Negatif = semuanya tidak baik, baik semua butir soal yang mempunyai nilainya negative sebaiknya dibuang saja
(Suharsimi Arikunto, 2006: 218)

Berdasarkan hasil uji coba tes IPS Terpadu (Ekonomi), maka diketahui daya pembeda item soal 30 butir terdapat:

a. Soal dengan kategori jelek sebanyak 1 soal yang terletak pada item soal nomor 13.
b. Soal dengan kategori cukup sebanyak 6 soal yang terletak pada item soal nomor 3, 6, 12, 16, 22, 26.
c. Soal dengan kategori baik sebanyak 19 soal yang terletak pada item soal nomor 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30.
d. Soal dengan kategori baik sekali sebanyak 4 soal yang terletak pada item soal nomor 5, 9, 17, 18.

F. Uji Persyaratan Analisis Data

Analisis data yang digunakan merupakan statistik inferensial dengan teknik statistik parametrik. Penggunaan statistik parametik memerlukan terpenuhinya asumsi data harus normal dan homogen, sehingga perlu uji persyaratan yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji Lililefors berdasarkan sampel yang akan diuji hipotesisnya, apakah sampel berdistribusi normal atau sebaliknya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

Lo = F (i) - S (Zi) (Sudjana, 2005: 466)

Keterangan :

L_o = harga mutlak terbesar

S(Zi) = proporsi angka baku

F (Zi) =peluang angka baku

Kriteria pengujiannya adalah jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 0,005 maka variabel tersebut berdistribusi normal, demikian pula sebaliknya.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan rumus uji F:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

(Sudjana, 2005: 250)

Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa bila harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data sampel akan homogen, dengan taraf signifikansi 0,05 dan dk (n_1-1 ; n_2-1).

G. Tenik Analisis Data

Data tentang motivasi berprestasi yang muncul pada diri siswa dan perubahannya setelah diberikan pembelajaran dideskripsikan secara naratif dan dianalisis secara deskriptif dengan persentase.

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah dengan teknik analisis varian (anova) dua jalur. Dasar pemikiran teknik anava adalah variasi total semua subjek dalam suatu eksperimen dapat dianalisis menjadi dua sumber yaitu varians antar kelompok dan varians dalam kelompok. Anova dapat digunakan untuk menguji dua mean atau lebih (Furchan Arief, 2005:220).

Melalui anava dua jalur penelitian ini, diharapkan dapat mengetahui interaksi antara prestasi belajar dalam pelajaran IPS Terpadu yang diberikan dengan metode *discovery learning dan inquiry* dengan motivasi berprestasi yang berbeda dan perbedaan rata-rata prestasi belajar antara yang menggunakan metode *discovery learning dan inquiry*. Kemudian dilanjutkan dengan Uji-T untuk mengetahui perbedaan hasil belajar yang dapat dicapai siswa yang pembelajarannya menggunakan metode *discovery learning dan inquiry* dilihat dari motivasi berprestasi baik tinggi maupun yang rendah, mana yang lebih tinggi antara *discovery learning dan inquiry*. Penelitian ini menggunakan Anava dua jalan untuk mengetahui apakah

ada interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi berprestasi pada mata pelajaran IPS Terpadu.

Table 8. Rumusan Unsur Tabel Persiapan Anava Dua Jalan

Sumber Variasi	**Jumlah Kuadrat (JK)**	**Db**	**MK**	**F_o**	**p**
Antara A	$JK_A = \sum \frac{(\sum X_A)^2}{n_A} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	A – 1 (2)	$\frac{JK_A}{db_A}$	$\frac{MK_A}{MK_d}$	
Antara B	$JK_A = \sum \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N}$	B – 1 (2)	$\frac{JK_B}{db_B}$	$\frac{MK_B}{MK_d}$	
Antara AB (Interaksi)	$JK_A = \sum \frac{(\sum X_B)^2}{n_B} - \frac{(\sum X_T)^2}{N} - JK_A - JK_B$	$db_A x db_B$ (4)	$\frac{JK_{AB}}{db_{AB}}$	$\frac{MK_{AB}}{MK_d}$	
Dalam (d)	$JK(d) = JK_A - JK_B - JK_{AB}$	$db_T - db_A - db_B - db_{AB}$	$\frac{JK_d}{db_d}$		
Total (T)	$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_A)^2}{N}$				

Keterangan:
JKT = jumlah kuadrat total
JKA = jumlah kuadrat variabel A
JKB = jumlah kuadrat variabel B
JKAB = jumlah kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B
JKd = jumlah kuadrat dalam
MKA = jumlah kuadrat variabel A
MKB = jumlah kuadrat variabel B
MKAB= mean kuadrat interaksi antara variabel A dengan variabel B
MKd = mean kuadrat dalam
FA = harga Fo untuk variabel A
FB = harga Fo untuk variabel B
FAB = harga Fo untuk variabel A dengan variabel B
(Suharsimi Arikunto, 2005: 253)

Tabel 9. Cara untuk menentukan kesimpulan:

Jika $F_o \geq F_t$ 1%	Jika $F_o \geq F_t$ 5%	Jika $F_o \geq F_t$ 5%
1. Harga Fo yang diperoleh sangat signifikan	1. Harga Fo yang diperoleh signifikan	1. Harga Fo yang diperoleh tidak signifikan
2. Ada perbedaan mean secara sangat signifikan	2. Ada perbedaan mean secara signifikan	Tidak ada perbedaan mean secara sangat signifikan
3. Hipotesis nihil (H0) ditolak	3. Hipotesis nihil (Ho) ditolak	Hipotesis nihil (H0) diterima
4. P<0,01 atau p=0,01	4. P<0,01 atau p=0,01	P<0,01 atau p=0,01

(Suharsimi Arikunto, 2005: 256)

T-test Dua Sampel Independen

Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk pengujian hipotesisi komparatif dua sampel independen, yaitu:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(*separated varian*)

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

(polled varians)

Keterangan:

X_1 = rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen
X_2 = rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol
S_1^2 = varians total kelompok 1
S_2^2 = varians total kelompok 2
n_1 = banyaknya sampel kelompok 1
n_2 = banyaknya sampel kelompok 2

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus t-test yaitu:

a. Apakah rata-rata itu berasal dari dua sampel yang berjumlah sama atau tidak
b. Apakah varians data dari sampel itu homogeny atau tidak. Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varians.

Berdasarkan dua hal diatas maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test.

1. Bila jumlah anggota sampel n_1 = n_2 dan varians homogen, maka dapat menggunakan rumus t-test baik *separate varians* maupun *polled varians* untuk mengetahui t-tabel maka digunakan dk yang besarnya dk = n_1 + $n_2 - 2$.
2. Bila n_1 tidak sama dengan n_2 dan varians homogeny dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varians*, dengan dk = n_1 + $n_2 - 2$.
3. Bila n_1 = n_2 varians tidak homogeny, dapat digunkan rumus t-test dengan *polled varians* maupun *separate varians*, dengan dk = $n_1 - 1$ atau $n_1 - 1$, jadi dk bukan n_1 + $n_2 - 2$.
4. Bila n_1 tidak sama dengan n_2 dan varians tidak homogeny, dapat digunakan rumus t-test dengan *separate varians*, harga t sebagai pengganti harga t table hitung dari selisish harga t table dengan dk = ($n_1 - 1$) dan dk = $n_2 - 1$, dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t terkecil (Sugiono, 2005: 134-135).

H. Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan empat pengujian hipotesis, yaitu :

Rumusan Hipotesis 1

H_a : Ada perbedaan hasil belajar IPS Terpadu antara metode *discovery learning dan inquiry* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Banjit

H_0 : Tidak Ada perbedaan hasil belajar IPS Terpadu antara metode *discovery learning dan inquiry* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Banjit

Rumusan Hipotesis 2

Ha : Ada perbedaan hasil belajar IPS terpadu pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah.

Ho : Tidak Ada perbedaan hasil belajar IPS terpadu pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi dan motivasi berprestasi rendah

Rumusan hipotesis 3

Ha : Ada perbedaan rata-rata hasil belajar IPS terpadu yang pembelajarannya menggunakan metode *discovery learning dan inquiry* pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.

Ho : Tidak Ada perbedaan rata-rata hasil belajar IPS terpadu yang pembelajarannya menggunakan metode *discovery learning dan inquiry* pada siswa yang memiliki motivasi berprestasi tinggi.

Rumusan hipotesis 4

Ha : Ada perbedaan rata-rata hasil belajar IPS terpadu yang pembelajarannya menggunakan metode *discovery learning dan inquiry* pada siswa yang memilki motivasi berprestasi rendah

Ho : Tidak Ada perbedaan rata-rata hasil belajar IPS terpadu yang pembelajarannya menggunakan metode *discovery learning dan inquiry* pada siswa yang memilki motivasi berprestasi rendah.

Rumusan hipotesis 5

Ha : Ada interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi berprestasi siswa pada mata pelajaran IPS terpadu.

Ho : Tidak Ada interaksi antara metode pembelajaran dengan motivasi berprestasi siswa pada mata pelajaran IPS terpadu.

Kriteria Pengujian

Ho ditolak jika F (interaksi AB) hasil analisis lebih besar atau sama dengan F Tabel dengan signifikan 5% atau F nilai interaksi AB mempunyai tingkat signifikan dibawah 0,05

Ho diterima jika F (interaksi AB) hasil analisis lebih kecil atau sama dari F Tabel dengan signifikan di atas 0,05 (Sugiyono, 2003,203)

Adapun Hipotesis Statistik:

a) Ho : $\mu_1 = \mu_2$
Ho : $\mu_1 \neq \mu_2$

b) Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$
Ho : $\mu_1 > \mu_2$

c) Ho : $\mu_1 \geq \mu_2$
Ho : $\mu_1 < \mu_2$

d) Ho : $\mu_1 = \mu_2$

Ho : $\mu_1 >< \mu_2$