

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang tepat (*valid*, *shahih*, dan *benar*) dan *reliable* (dapat dipercaya dan diandalkan) mengenai hubungan antara minat belajar dan efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi terhadap hasil belajar siswa kelas X jurusan Akuntansi di SMK Negeri 40 Jakarta Timur.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 40 Jakarta Timur yang beralamat di Jl. Nanas II Utan Kayu Utara, Jakarta Timur 13120. Alasan dipilihnya sekolah ini karena hasil belajar siswa di kelas X jurusan Akuntansi masih rendah, serta masih kurangnya minat belajar siswa dalam pembelajaran akuntansi. Selain itu, media pembelajaran yang dipakai oleh guru dalam mengajar masih kurang bervariasi sehingga kurang efektif bagi siswa. Adapun waktu yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah dari bulan April sampai Juni 2014.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.⁶⁶

⁶⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal.2

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode eksperimen dan metode survey. Metode eksperimen dilakukan untuk meneliti efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi dengan pendekatan kuantitatif karena melakukan tindakan perlakuan atau manipulasi variable yang sudah terencana dilakukan. Sedangkan metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuisioner, test, wawancara terstruktur, dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen).⁶⁷

Berdasarkan jenis metode penelitian yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian yang dilakukan termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif disebut sebagai metode ilmiah atau *scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode kuantitatif disebut juga sebagai metode *discovery* karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru.

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain.

⁶⁷ Ibid, hal.6

Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek/subyek itu sendiri.”⁶⁸ Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 164 orang yang merupakan jumlah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 40 Jakarta. Sedangkan, populasi terjangkaunya yaitu siswa kelas X jurusan akuntansi (X.AK1 dan X.AK2) yang berjumlah 71 siswa dipilih berdasarkan tujuan (purposive).

Menurut Sugiyono, Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁶⁹. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling Technique*) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memerhatikan strata yang ada dalam populasi itu⁷⁰. Menurut Tabel Isaac & Michael dengan taraf kesalahan 5%, didapat jumlah sampel penelitian yang diambil sebanyak 58 orang.

Tabel III.1
Sampel Penelitian

No.	Populasi Terjangkau	Jumlah Siswa	Sampel
1	X AK 1	35	25
2	X AK 2	36	33
	Jumlah	71	58

⁶⁸Ibid, hal. 80

⁶⁹Ibid, hlm.81

⁷⁰ Ibid., hlm 82

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan oleh peneliti adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono,

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁷¹

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya lewat orang lain/lewat dokumen.⁷²

Dalam penelitian ini, penggunaan data primer diperoleh melalui kuisioner/angket untuk data variabel independen (minat belajar dan efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi) dan tes untuk variabel dependen (hasil belajar). Data primer ini diambil untuk mengetahui seberapa besar hubungan variabel independen (minat belajar siswa dan efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi) dengan variabel dependen (hasil belajar siswa).

⁷¹*Ibid*, hlm.8

⁷² *Ibid*, hal.137

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang tepat. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

1. Studi Literatur, dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan memanfaatkan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu dengan cara membaca, mempelajari, menelaah, mengutip pendapat dari berbagai sumber berupa buku, jurnal, skripsi, internet, surat kabar, dan sumber lainnya.
2. Observasi, dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang teori atau pendekatan yang erat hubungannya dengan permasalahan yang sedang diteliti.
3. Angket/Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan/ Pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari koresponden.⁷³ Dalam penelitian ini diperoleh dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan kepada para responden untuk dijawab dibawah pengawasan peneliti.

⁷³Ibid, hal. 142

Sejumlah pertanyaan yang peneliti berikan kepada para responden adalah mengenai variabel independen (minat belajar dan efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi)

4. Dokumentasi

Pengambilan data berupa dokumentasi ini adalah “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya”⁷⁴. Untuk memperoleh data terkait hasil belajar siswa, maka peneliti mencari data yang sesuai yaitu berupa daftar nilai ulangan harian siswa.

5. Tes,

Tes merupakan alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa mencapai kompetensi. Dalam kasus tertentu sering kali hasil tes digunakan sebagai satu-satunya kriteria keberhasilan. Butir-butir tes yang yang dipergunakan untuk pengumpulan data hasil belajar ini diambil dari standar kompetensi Menyusun Laporan Keuangan. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara minat belajar dan efektifitas penggunaan media pembelajaran kartu akuntansi terhadap hasil belajar.

⁷⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2006), hlm. 231

3. Hasil Belajar (Variabel Y)

a) Definisi konseptual

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh dari interaksi tindak belajar yang merupakan keluaran dari suatu sistem pemrosesan masukan yang berupa informasi sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang ditunjukkan berdasarkan kemampuan intelektual (kognitif) yang dimiliki oleh siswa.

b) Definisi operasional

Hasil belajar merupakan perubahan akibat proses belajar yang terjadi pada peserta didik dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotor, serta perubahan perilaku yang telah dikuasai oleh siswa dalam mempelajari materi pelajaran tertentu setelah siswa mengikuti proses belajar. Dari ketiga ranah hasil belajar kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah dikarenakan ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai materi pengajaran yang telah diajarkan.

c) Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Berdasarkan definisi dari variable hasil belajar di atas, maka pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kepada siswa. Untuk mengetahui kemampuan para siswa, maka dilakukan test berupa soal pilihan ganda, uraian, maupun tugas individu dan penilaian eksperimen kelompok. Hal ini juga dilakukan agar peneliti mendapatkan asumsi bahwa data penelitian yang diambil tepat dan terpercaya (valid dan reliable).

Setelah dilakukan eksperimen terhadap dua kelompok kelas,, dilaksanakanlah tes penilaian untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa setelah belajar dengan menggunakan media pembelajaran kartu akuntansi. Tes dilakukan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif akuntansi dengan materi jurnal khusus dan penyusunan laporan keuangan. Kisi-kisi instrumen mengacu pada kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel III.2
Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Kognitif
Memproses Entri Jurnal	Menyiapkan Jurnal	Memahami pengertian jurnal	C1 (Pengetahuan)
		Mengetahui manfaat penjurnalan	C1 (Pengetahuan)
		Mengidentifikasi-kasi akun-akun yang ada di debit dan di kredit	C4 (Analisis)
		Melaksanakan prosedur penjurnalan sesuai dengan SAK	C3 (Penerapan), C2 (Pemahaman)
		Mencatat transaksi secara tepat dan teliti	

4. Minat Belajar (Variabel X1)

a) Definisi konseptual

Minat belajar merupakan rasa tertarik yang dimiliki oleh siswa terhadap suatu pelajaran disertai keinginan atau kemauan yang kuat dalam melakukan kegiatan belajar tanpa ada yang menyuruhnya, serta kecendrungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.

b) Definisi operasional

Untuk mengukur variabel minat belajar, digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala likert yang mencerminkan indikator. Dimana indikator minat belajar adalah kecendrungan hati yang tinggi dan keinginan yang kuat terhadap suatu hal.

c) Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel minat belajar. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang drop setelah dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis butir soal, serta memberikan gambaran seberapa jauh instrument final mencerminkan indikator minat belajar.

Tabel III,3
Kisi-kisi Instrumen Variabel X1
(Minat Belajar)

Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
		+	-		+	-	+	-
Kecendrungan hati yang tinggi	Rasa senang	1, 2, 3	4, 5	-	1,2,3	4,5	1, 2, 3	4.5
	Perhatian siswa	6, 7	8, 9	9	6, 7	8	6,7	8
	Keterlibatan siswa	10, 11, 12	13, 14	10, 13, 14	11, 12	-	9,10	-
Rasa tertarik	Rasa suka	15, 16, 17, 18	19, 20, 21	21	15, 16, 17, 18	19, 20	11, 12, 13, 14	15, 16
	Keinginan	22, 23, 24, 25	26, 27, 28	28	22, 23, 24, 25	26, 27	17, 18, 19, 20	21, 22
	Rasa keterikatan	29, 30	31, 32	-	29, 30	31, 32	23, 24	25, 26
Jumlah		18	14	6	17	9	17	9
Total		32		6	26		26	

Dan untuk mengisi instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala likert dan responden dapat memilih satu jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan jawabannya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.4
Skala Penilaian Instrumen Variabel X1

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Kurang Setuju (KS)	2	4
Tidak Setuju (TS)	1	5

Indikator tersebut diukur menggunakan skala *Likert* kemudian peneliti coba kepada 30 siswa yang tidak terpilih dalam *sample* dan sesuai dengan karakteristik populasi.

d) Validitas dan Reabilitas Instrumen

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keshahihan instrument. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut:⁷⁵

$$r_{it} = \frac{\sum xi \cdot xt}{\sqrt{\sum xi^2 \cdot xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum xi$: jumlah kuadrat deviasi skor dari xi

$\sum xt$: jumlah kuadrat deviasi skor dari xt

⁷⁵Djaali dan Pudji Mulyono, *Op.Cit.*, hlm. 86

Untuk menguji validitas kuesioner yang digunakan pada penelitian ini, peneliti melakukan uji coba terlebih dahulu pada 30 orang siswa kelas X yang tidak terpilih dalam *sample* dan sesuai dengan karakteristik populasi. Dalam perhitungan uji validitas instrument, diperoleh kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$ (untuk $N=30$, pada taraf signifikansi 0,05). Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop dan tidak digunakan. Setelah dilakukan uji coba sebanyak 32 butir soal, terdapat 6 pernyataan yang drop dan 26 pernyataan yang valid.

Selanjutnya untuk menghitung realibilitas instrument terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid, dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁷⁶ yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii}	= Realibilitas instrumen
k	= Banyaknya butir pernyataan
$\sum S_1^2$	= Jumlah varians butir
S_t^2	= Varians total

Sedangkan untuk menghitung varians butir dan varians total dapat dicari dengan rumus sebagai berikut⁷⁷ :

⁷⁶ Sugiyono. *Op. cit.*, h.365.

⁷⁷ *Ibid.*, h.365

a. Menghitung varians butir soal

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_i^2 = Varians butir soal

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

N = Jumlah sampel

b. Menghitung varians skor total

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_t^2 = Varians skor total

$\sum X_t^2$ = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap skor total

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah skor total yang dikuadratkan

N = Jumlah sampel

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil r_{ii} sebesar **0.885** atau sebesar **88,5%**. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

5. Efektifitas Media Pembelajaran Kartu Akuntansi (Variabel X2)

a) Definisi konseptual

Media pembelajaran adalah alat bantu yang dijadikan sebagai penyalur pesan yang digunakan dalam rangka komunikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu jenis media pembelajaran adalah permainan. Permainan adalah suatu sistem yang dapat memenuhi naluri bermain seseorang yang dapat memberikan informasi, memberi kesenangan, dan membantu proses pembelajaran, Media pembelajaran kartu akuntansi merupakan media pembelajaran dalam bentuk permainan kartu yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran akuntansi.

b) Definisi operasional

Untuk mengukur variabel efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi, digunakan instrumen berupa kuesioner dengan model skala likert yang mencerminkan indikator efektifitas penggunaan media pembelajaran kartu akuntansi. Dimana indikator efektifitas penggunaan media pembelajaran kartu akuntansi ialah rasa ketertarikan siswa terhadap media kartu akuntansi, penyajian informasi/materi, dan kesesuaian materi dengan media pembelajaran yang dipakai. Dalam hal ini, media permainan kartu akuntansi dipilih sebagai media pembelajaran inovatif dan dapat menimbulkan suasana yang menyenangkan dan membantu siswa untuk lebih memahami materi pembelajaran.

c) Kisi-kisi Instrumen Efektifitas Media Pembelajaran Kartu Akuntansi

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel efektifitas penggunaan media pembelajaran kartu akuntansi. Kisi-kisi instrumen tersebut dapat dilihat pada tabel :

Tabel III.5
Kisi-kisi Instrumen Variabel X2
(Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Akuntansi)

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	Butir Valid		Butir Final	
	+	-		+	-	+	-
Rasa ketertarikan siswa terhadap media pembelajaran kartu akuntansi	1, 2, 3, 4, 5, 6	7, 8, 9, 10	1	2, 3, 4, 5, 6	7, 8, 9, 10	1, 2, 3, 4, 5	6, 7, 8, 9
Penyajian informasi/materi	11, 12, 13, 14, 15, 16	17, 18, 19, 20, 21	13, 14, 15,	11, 12, 16	17, 18, 19, 20, 21	10, 11, 12	13, 14, 15, 16, 17
Kesesuaian materi dengan media pembelajaran yang digunakan	22, 23, 24, 25, 26	27, 28, 29, 30	27, 29	22, 23, 24, 25, 26	28, 30	18, 19, 20, 21, 22	23, 24
Jumlah	17	13	6	13	11	13	11
Total	30		6	24		24	

Dan untuk mengisi instrumen penelitian telah disediakan alternatif jawaban dari setiap butir pertanyaan dengan menggunakan skala likert dan responden dapat memilih satu jawaban bernilai 1 sampai 5 sesuai dengan jawabannya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.6
Alternatif Jawaban Variabel X2

Pilihan Jawaban	Bobot Skor (+)	Bobot Skor (-)
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Kurang Setuju (KS)	2	4
Tidak Setuju (TS)	1	5

d) Validitas dan Reabilitas Instrumen

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keshahihan instrument. Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Dengan rumus yang digunakan sebagai berikut:⁷⁸

$$r_{it} = \frac{\sum xi \cdot xt}{\sqrt{\sum xi^2 \cdot xt^2}}$$

Keterangan:

r_{it} : koefisien korelasi antara skor butir soal dengan skor total

$\sum xi$: jumlah kuadrat deviasi skor dari xi

$\sum xt$: jumlah kuadrat deviasi skor dari xt

Untuk menguji validitas kuesioner yang digunakan pada penelitian ini, peneliti melakukan uji coba terlebih dahulu pada 30 orang siswa kelas X yang tidak terpilih dalam *sample* dan sesuai dengan karakteristik populasi.

⁷⁸Djaali dan Pudji Mulyono, *Op.Cit.*, hlm. 86

Dalam perhitungan uji validitas instrument, diperoleh kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{\text{tabel}} = 0,361$ (untuk $N=30$, pada taraf signifikansi 0,05). Jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap valid dan sebaliknya, jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop dan tidak digunakan. Setelah dilakukan uji coba sebanyak 30 butir soal, terdapat 6 pernyataan yang drop dan 24 pernyataan yang valid.

Selanjutnya untuk menghitung realibilitas instrument terhadap butir-butir pernyataan yang dianggap valid, dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach*⁷⁹ yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

r_{ii}	= Realibilitas instrumen
k	= Banyaknya butir pernyataan
$\sum S_i^2$	= Jumlah varians butir
S_t^2	= Varians total

Sedangkan untuk menghitung varians butir dan varians total dapat dicari dengan rumus sebagai berikut⁸⁰ :

c. Menghitung varians butir soal

$$S_i^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

⁷⁹ Sugiyono. *Op. cit.*, h.365.

⁸⁰ *Ibid.*, h.365

Keterangan:

S_i^2 = Varians butir soal

ΣX_i^2 = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal

$(\Sigma X_i)^2$ = Jumlah butir soal yang dikuadratkan

N = Jumlah sampel

d. Menghitung varians skor total

$$S_t^2 = \frac{\Sigma X_t^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S_t^2 = Varians skor total

ΣX_t^2 = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap skor total

$(\Sigma X_t)^2$ = Jumlah skor total yang dikuadratkan

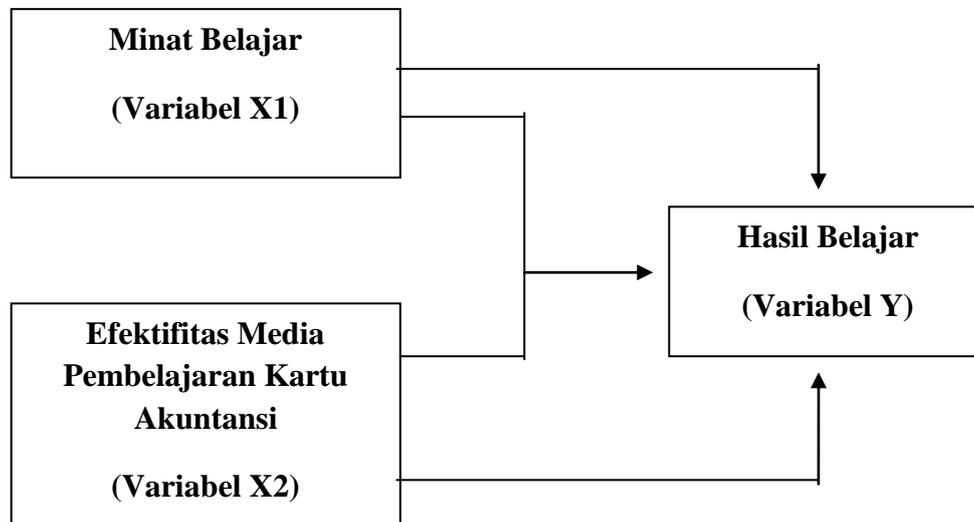
N = Jumlah sampel

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil r_{ii} sebesar **0.846** atau sebesar **84,6%**. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas tes termasuk dalam kategori (0,800-1,000), maka instrumen memiliki reliabilitas yang sangat tinggi.

6. Konstelasi Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran dari penelitian. Bentuk konstelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar III.1
Konstelasi Variabel X1,X2, dan Y



Keterangan :

Variabel X_1 = Minat belajar sebagai variabel bebas

Variabel X_2 = Media pembelajaran kartu akuntansi sebagai variabel bebas

Variabel Y = Hasil Belajar sebagai variabel terikat

F. Teknik Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah teknik regresi berganda atau *multiple regression* untuk menguji hubungan minat belajar dan efektifitas media pembelajaran akuntansi dengan hasil belajar siswa. Regresi Linier berganda digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, dengan jumlah variabel independen lebih dari satu. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program *Software Statistical Product and Service Solution* (SPSS). Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data penelitian ini, sebagai berikut:

1) Pengujian Persyaratan Analisis

a) Uji Normalitas Galat Taksiran

Digunakan untuk mengetahui normalitas galat taksir regresi y atas x berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas X dengan menggunakan Uji Liliefors pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Rumus yang digunakan adalah:

$$L_o = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

L_o = harga mutlak

$F(Z_i)$ = peluang angka baku

$S(Z_i)$ = proporsi angka baku

Hipotesis statistik:

H_o : Galat taksiran regresi y atas x berdistribusi normal

H_i : Galat taksiran regresi y atas x tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_o diterima, berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka H_o ditolak, berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

b) Uji Linieritas Regresi

Uji kelinieran regresi dilakukan untuk mengetahui apakah persamaan regresi yang diperoleh merupakan bentuk linier atau non linier. Uji kelinieran regresi menggunakan perhitungan yang disajikan dalam tabel ANOVA, untuk membuktikan linieritas regresi antar variabel, dilakukan dengan menguji hipotesis linieritas sebagai berikut:⁸¹

$$1) F_{hitung} = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$$

- 2) F_{tabel} dicari dengan menggunakan db pembilang = (k-2) dan db penyebut = (n-k).

Hipotesis statistik

H_0 : Model regresi linier

H_1 : Model regresi tidak linier

Kriteria pengujian pada $\alpha = 0,05$

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan regresi linier

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan regresi tidak linier

2) Uji Asumsi Klasik

a) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas dijelaskan sebagai keadaan dimana terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regresi. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar independen dalam model regresi.

⁸¹Sugiyono. *Op.Cit.*, hlm.274

Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya:

1. Dengan melihat nilai *inflation factor* (VIF) pada model regresi
2. Dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi secara serentak (R^2)
3. Dengan melihat nilai *eigenvalue* dan *condition index*

Kriteria pengujian adalah:

Jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya. Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas.⁸²

b) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas, yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Pada penelitian ini akan dilakukan uji Heteroskedastisitas dengan menggunakan Uji Spearman's Rho, yaitu mengkorelasikan nilai residual (*Unstandardized Residual*) dengan masing-masing variabel independen. Jika signifikan korelasi kurang dari 0,05 maka pada model regresi terjadi masalah heteroskedastisitas.

⁸²Duwi Priyatno. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*. Yogyakarta: MediaKom. 2010, hlm.81

3) Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk memprediksikan nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif. Model matematis persamaan regresi linear berganda dari penelitian ini adalah:⁸³

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan:

Y' = Variabel terikat

a = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien regresi

X_1 = Variabel bebas

X_2 = Variabel bebas

a) Analisis Korelasi Ganda (R)

Analisis Korelasi Ganda ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak.

⁸³*Ibid*, hlm.61

Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungan yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati nilai 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah. Rumus korelasi ganda dengan dua variabel independen adalah:⁸⁴

$$r_{y.x_1x_2} = \frac{\sqrt{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1) \cdot (ryx_2) \cdot (rx_1x_2)}}{1 - (rx_1x_2)^2}$$

Keterangan:

- $r_{y.x_1x_2}$ = Korelasi variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan hasil belajar
- ryx_1 = Korelasi sederhana (*Product Moment Pearson*) antara X_1 dengan Y
- ryx_2 = Korelasi sederhana (*Product Moment Pearson*) antara X_2 dengan Y
- $ry.x_1x_2$ = Korelasi sederhana (*Product Moment Pearson*) antara X_1 dengan X_2

b) Analisis Determinasi (R^2)

Analisis determinasi digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) secara serentak terhadap variabel dependen (Y).

Rumusan mencari koefisien determinasi dengan dua variabel independen adalah:

$$R^2 = \frac{(ryx_1)^2 + (ryx_2)^2 - 2 \cdot (ryx_1)(ryx_2)(ryx_1 x_2)}{1 - (ryx_1 x_2)^2}$$

⁸⁴*Ibid*, hlm.65

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

R_{yx_1} = Korelasi sederhana (*product moment*) antara X_1 dengan Y

R_{yx_2} = Korelasi sederhana (*product moment*) antara X_2 dengan Y

$R_{yx_1 x_2}$ = Korelasi sederhana (*product moment*) antara X_1 dengan X_2

c) Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji-F)

Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y).

Rumus t_{hitung} pada analisa regresi adalah:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{b}{Sb}$$

Keterangan:

B = Koefisien regresi

Sb = Standar error

Langkah-langkah uji t adalah:

1. Merumuskan Hipotesisi

Hipotesis 1:

H_0 : Ada pengaruh minat terhadap hasil belajar

H_a : Tidak ada pengaruh minatterhadap hasil belajar

Hipotesis 2:

Ho : Ada pengaruh antara efektifitas penggunaan media pembelajaran kartu akuntansi terhadap hasil belajar

Ha : Tidak ada pengaruh antara media pembelajaran kartu akuntansi terhadap hasil belajar

2. Menentukan Tingkat Signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05. signifikansi 0,05 adalah ukuran standar yang sering digunakan dalam penelitian

3. Menentukan t_{hitung}

4. Menentukan t tabel, dapat dilihat pada tabel statistik pada tingkat signifikansi 0,05

5. Membuat kesimpulan dengan kriteria pengujian:

a. Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Ho diterima

b. Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Ho ditolak

c. Jika tingkat signifikansi $> 0,05$ maka Ho diterima

d. Jika tingkat signifikansi $< 0,05$ maka Ho ditolak

d) Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji-t)

Uji f digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini uji F dilakukan untuk menganalisis pengaruh minat belajar (X1) dan efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi (X2) secara bersamaan terhadap hasil belajar (Y). Nilai F_{hitung} dicari dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

- R^2 = Koefisien determinasi
 n = Jumlah data atau kasus
 k = Jumlah variabel

Langkah-langkah melakukan uji F adalah:

1. Merumuskan Hipotesisi

Hipotesis 3 :

Ho : Tidak ada hubungan antara minat belajar dan efektifitas media pembelajaran kartu akuntansi dengan hasil belajar

Ha : Ada hubungan antara minat dan efektifitas media pembelajaran dengan hasil belajar

2. Menentukan tingkat signifikansi (Tingkat signifikansi menggunakan 0,05, $\alpha = 5\%$)
3. Menentukan F_{hitung}
4. Mentukan F tabel, F tabel dapat dilihat pada tabel statistic
5. Membuat kesimpulan dengan criteria pengujian:
 - a) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka Ho diterima.
 - b) Jika $F_{hitung} \geq F_{tebel}$, maka Ho ditolak.
 - c) Jika tingkat signifikansi $< 0,05$ maka Ho₃ ditolak.