

**PENGARUH WAKTU BELAJAR DAN METODE BELAJAR
TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA
STIE TRI DHARMA NUSANTARADI MAKASSAR**

Ronny Ahmad Asirie

STIE Tri Dharma Nusantara Makassar

Email :ronnyahmad74@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi pengaruh waktu belajar dan metode belajar terhadap hasil belajar mahasiswa STIE Tri Dharma Nusantara di Makassar. Sampel sebanyak 60 mahasiswa yang diambil secara acak dari kelas pagi dan kelas malam sebanyak empat kelas melalui data primer berita acara ujian final semester II tahun akademik genap 2015-2016, matakuliah PKN. Pengujian pada penelitian menggunakan analisis ANAVA dua jalur (*Two Way Anova*) dan desain faktorial *treatment by treatment factorial 2x2*, yakni elaborasi dari desain *true-experimental* dengan mengizinkan penyelidikan terhadap dua atau lebih variabel, secara individual dan dalam interaksi satu sama lain. Hasilnya menunjukkan ada perbedaan hipotesis Y antara A1 dengan A2 khusus untuk kelompok B2 dan hipotesis Y antara B1 dan B2 khusus kelompok A2.

Kata Kunci : Waktu Belajar, Metode Belajar dan Hasil Belajar

**THE EFFECT OF TIME STUDYING AND LEARNING METHOD
ON STUDENT LEARNING OUTCOMES
STIE TRI DHARMA NUSANTARA IN MAKASSAR**

Ronny Ahmad Asirie

STIE Tri Dharma Nusantara Makassar

Email :ronnyahmad74@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study to identify the effect of time studying and learning method on student learning outcomes STIE Tri Dharma Nusantara in Makassar. A sample of 60 students were taken randomly from classes in the morning and evening classes four classes through primary data news events second semester final exams even academic year 2015-2016, subject PKN. Tests on research using ANOVA analysis of two paths (*Two Way Anova*) and a factorial design *2x2 factorial treatment by treatment* of the elaboration of a *true-experimental* design to allow the investigation of two or more variables, individually and in interaction with each other. The results showed no difference between the hypothetical Y A1 to A2 and B2 groups specific to the hypothesis Y between B1 and B2 special group A2.

KeyWords: Time Learning, Learning Methods and Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidik seringkali menyepelkan koreksi, introspeksi dan informasi pada matakuliah yang telah diajarkan kepada mahasiswa. Hasil pembelajaran setiap semester berakhir dengan keluarnya nilai final mahasiswa, beriring pula tidak adanya evaluasi dari hasil belajar tersebut, dan selanjutnya kembali mempersiapkan bahan materi matakuliah semester berikut. Seperti yang diketahui bahwa hasil belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan

perubahan dalam perilaku. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman. Hasil belajar bukan juga hanya sekedar angka yang dihadiahkan oleh pendidik untuk mahasiswa atas kegiatan belajarnya, melainkan penghargaan diberikan atas usaha belajar yang dilakukan oleh mahasiswa. Disisi inilah dibutuhkan peranan dari program pendidikan yang wajib melibatkan sejumlah komponen untuk bekerja sama dalam sebuah proses dalam mencapai tujuan yang diprogramkan. Purwanto (2014:1) menyatakan pendidikan merupakan aktivitas sadar dan sengaja yang diarahkan untuk mencapai suatu tujuan. Untuk mengetahui apakah penyelenggara dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien, maka perlu dilakukan evaluasi. Mahmud (2011:230) menyatakan fungsi pokok evaluasi adalah menentukan tingkat keberhasilan dan pencapaian. Evaluasi dilakukan atas komponen-komponen dan proses kerjanya, sehingga apabila terjadi kegagalan dalam mencapai tujuan, maka dapat ditelusuri komponen dan proses yang menjadi sumber kegagalan. Evaluasi dimaksudkan adalah sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar.

Sering terjadi keluhan dari beberapa mahasiswa ketidakpuasan terhadap perolehan hasil belajar. Beberapa mahasiswa yang merasa mampu, siap dalam ujian dan belajar bersungguh-sungguh namun nilai hasil belajarnya rendah. Beberapa yang lain menyadari tidak begitu menguasai, tidak siap dalam ujian dan tidak terlalu bersungguh-sungguh dalam usaha namun memperoleh hasil belajar yang tinggi. Dalam keadaan ini beberapa mahasiswa tidak dapat menemukan hubungan antara kemampuan akademis (*ability*) dan usaha (*effort*) dengan pencapaian hasil belajar (*achievement*) yang akan menimbulkan sikap apatisisme terhadap proses dan hasil belajar. Ketika hasil belajar tidak lagi sesuai dengan ekspektasi mahasiswa, maka kesuksesan menjadi tidak bernilai. Keberhasilan tidak menimbulkan kebanggaan, dan kegagalan tidak menjadi hal yang memalukan sehingga tujuan pembelajaran lambat-laun hanya mempraktekkan bagaimana sedapat mungkin mahasiswa mengambil hati dan menarik perhatian pendidik yang berkarakter *halo effect* yakni keakraban, kedekatan dan unsur lain yang diprioritaskan. Ngalim.P (2014:70) menyatakan penilaian *halo effect* mengacu pada unsur-unsur yang irelevan seperti kerapian dan ketidakrapian tulisan, gaya bahasa, atau panjang pendeknya jawaban sehingga cenderung menghasilkan penilaian yang kurang handal dan kurang objektif. Untuk meminimalisir kekeliruan penilaian seperti yang disebutkan diatas, diperlukan adanya evaluasi pengukuran terhadap hasil belajar dan kemampuan mahasiswa secara objektif, dengan menggunakan metode tertentu sebagai alat ukurnya.

Penelitian ini akan menganalisis dan menguji pengaruh waktu belajar dan metode belajar terhadap perolehan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan tes. Dalam bidang pendidikan, tes biasa digunakan untuk mengukur prestasi belajar dan kompetensi kejuruan (Endang M.2012:25).

Menurut Mahmud (2011:185), ada beberapa macam tes dan alat ukur lain yang bisa digunakan antara lain (1) Tes Kepribadian (*Personality Test*); (2) Tes Bakat (*Aptitude Test*); (3) Tes Intelegensi (*Intelligence Test*); (4) Tes Sikap (*Attitude Test*); (5) Teknik Proyeksi (*Projective Technique*); (6) Tes Minat (*Measures Of Interest*); dan (7) Tes Prestasi (*Achievement Test*). Dalam penelitian ini peneliti memilih Tes Prestasi (*Achievement Test*) yang pada umumnya digunakan dan dibuat oleh guru/dosen sendiri (*teacher made test*) berupa tes tertulis (*written test*) dengan pola *essay examination*, isi dan makna pertanyaannya adalah rangkaian soal sumatif yaitu tes yang digunakan untuk

mengetahui penguasaan mahasiswa atas semua jumlah materi yang disampaikan dalam satuan waktu tertentu seperti caturwulan atau semester.

Metode belajar pada penelitian ini adalah Ceramah (*Lectures*) dan Pemecahan Masalah (*Problem Solving*). Menurut Endang.M (2012: 239), metode ceramah dan bertanya merupakan strategi dimana guru memberi presentasi lisan dan peserta didik dituntut menanggapi atau mencatat penjelasan guru. Sedangkan metode Pemecahan Masalah (*Problem Solving*) sangat potensial untuk melatih peserta didik berfikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama (Endang M.2012:237).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di STIE Tri Dharma Nusantara di Makassar, pada mahasiswa semester II. Tujuan penelitian dilakukan untuk memperoleh gambaran secara nyata mengenai pengaruh waktu belajar dan metode belajar terhadap hasil belajar mata kuliah PKN. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengandesain *factorial* untuk mengevaluasi dampak kombinasi dari dua atau lebih perlakuan terhadap variabel terikat (Juliansyah Noor,2013:123). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar. Variabel bebas adalah waktu belajar yang diklasifikasikan kelas pagi dan kelas malam, dan metode belajar diklasifikasikan tehnik mengajar dengan metode *lecture*/ceramah dan *problem solving*/pemecahan masalah. Waktu Belajar (A) dan Metode Belajar (B) adalah merupakan variabel bebas *treatment*/perlakuan yang tidak diukur, tetapi dirancang/didesain dalam bentuk *treatment*/perlakuan. Variabel yang diobservasi adalah variabel kriteria(terikat) yaitu hasil belajar mata kuliah PKN (Y).

Rangkuman data deskrit melalui data akurat yang sesuai dengan indikator yang diuraikan dalam jabaran variabel penelitian. Menurut Husein (2012:15), data ialah suatu bahan mentah yang jika diolah dengan baik melalui berbagai analisis dapat melahirkan berbagai informasi. Data yang dikumpulkan tidak kadaluarsa dan relevan dengan kondisi kekinian. Data tersebut diperoleh oleh peneliti langsung dari sumber pertama (data primer) yang berasal dari dalam instansi mengenai kegiatan lembaga dan kepentingan instansi sendiri (data internal) berupa data kualitatif dan kuantitatif (Mamang&Sopiah,2010:181). Proses pemilihan sampel pada populasi penelitian adalah teknik *Cluster*, kemudian disusun menurut kelompoknya dan akhirnya dipilih lagi secara random (Bahdin.2013:41). Jumlah sampel telah ditetapkan melalui perhitungan rumus Taro Yamane (Riduwan.2013:249).

$$= \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} = \frac{148}{148 \cdot 0,1^2 + 1} = \frac{148}{(148) \cdot (0,01) + 1} = \frac{148}{2,48} = 59.6$$

≈ 60 Responden

Dengan menggunakan komputer rumus Microsoft Excel Randbetween didapatkan sampel secara acak setiap kelompok kelas yang jumlahnya mengacu pada Roscoe(Sugiyono:2013:130) dalam buku *Reseach Methods For Business*. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10-20.

Instrumen pengukuran terdiri dari lembaran berita acara ujian final semester II tahun akademik genap 2015-2016, matakuliah PKN. Pengolahan nilai hasil belajar yang berupa skor mentah (*raw score*) diolah dengan perhitungan *mean ideal* dan DS ideal maksimum 100.

$$\text{Mean ideal} = \frac{\text{skor maksimum ideal}}{2} = \frac{100}{2} = 50$$

$$\text{DS ideal} = \frac{\text{mean ideal}}{3} = \frac{50}{3} = 16.6$$

Rumus penjabaran dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1.
Rumus Penjabaran

Rumus	Skor Mentah	Dibulatkan	Interval	Skor
$50 + 2,25 DS \times 16,6$	87.35	>87	88-100	10
$50 + 1,75 DS \times 16,6$	79.05	79	80-86	9
$50 + 1,25 DS \times 16,6$	70.75	71	72-78	8
$50 + 0,75 DS \times 16,6$	62.45	62	63-70	7
$50 + 0,25 DS \times 16,6$	54.15	54	55-61	6
$50 - 0,25 DS \times 16,6$	45.85	46	45-53	5
$50 - 0,75 DS \times 16,6$	37.55	38	39-45	4
$50 - 1,25 DS \times 16,6$	29.25	29	30-37	3
$50 - 1,75 DS \times 16,6$	20.95	21	22-28	2
$50 - 2,25 DS \times 16,6$	12.65	13	14-20	1

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila hasil analisis varian menunjukkan adanya pengaruh utama (*main effect*) variabel bebas terhadap variabel kriteria (terikat) dan adanya pengaruh interaksi (*interaction effect*) antara variabel bebas dan variabel kontrol terhadap variabel terikat, maka dilakukan analisis lanjutan dengan uji Tukey's HD untuk mengetahui perbedaan antarsel (Emzir.2015:116). Jika dalam pengujian hipotesis pengaruh interaksi (*interaction effect*) tidak teruji secara signifikan, maka analisis *simple effect* disarankan tidak perlu dilakukan/dilanjutkan (Supardi.US.2013:350). Berikut digambarkan metode eksperimen dengan desain *treatment by treatment factorial 2x2* Anava dua arah (*Two Way Anova*):

Tabel 2.

Metode Eksperimen dengan Desain *Treatment By Treatment Factorial 2x2*
Anava Dua Arah (*Two Way Anova*)

Metode Belajar (B)	Waktu Belajar (A)	
	Pagi (A1)	Malam (A2)
Ceramah (<i>Lecture</i>) (B1)	YB1A1	YB1A2
Pemecahan Masalah (<i>Problem Solving</i>) (B2)	YB2A1	YB2A2

Keterangan:

1. YB1A1= Hasil belajar mahasiswa dengan waktu belajar pagi hari menggunakan metode belajar ceramah/*lecture*.
2. YB1A2= Hasil belajar mahasiswa dengan waktu belajar malam hari menggunakan metode belajar ceramah/*lecture*.
3. YB2A1= Hasil belajar mahasiswa dengan waktu belajar pagi hari menggunakan metode belajar pemecahan masalah/*problem solving*.
4. YB2A2= Hasil belajar mahasiswa dengan waktu belajar malam hari menggunakan metode belajar pemecahan masalah/*problem solving*.

Hipotesis penelitian yang bisa diuji dengan teknik ANAVA antara lain :

Hipotesis *Main Effect* [Faktor Utama] dari variabel bebas A :

1. H0: Tidak ada perbedaan hasil belajar matakuliah PKN (Y) antara kelas pagi [A1] dengan kelas malam [A2], atau Tidak terdapat pengaruh waktu belajar[A] terhadap hasil belajar matakuliah PKN [Y].

2. H1 : Ada perbedaan hasil belajar mata kuliah PKN [Y] antara kelas pagi[A1] dengan kelas malam [A2], atau Terdapat pengaruh waktu belajar[A] terhadap hasil belajar matakuliah PKN [Y].

Hipotesis statistiknya :

H0: $\mu_{01} = \mu_{02}$

H1: $\mu_{01} \neq \mu_{02}$

Hipotesis *Main Effect* [Faktor Utama] dari variabel bebas B :

1. H0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar matakuliah PKN [Y] antara metode ceramah/*lecture* [B1] dengan metode pemecahan masalah/*problem solving* [B2], atau Tidak terdapat pengaruh metode belajar [B] terhadap hasil belajar matakuliah PKN [Y].

2. H1: Ada perbedaan hasil belajar matakuliah PKN [Y] antara metode ceramah/*lecture* [B1] dengan metode pemecahan masalah/*problem solving* [B2],atau Terdapat pengaruh metode belajar [B] terhadap hasil belajar matakuliah PKN [Y].

Hipotesis statistiknya :

H0 : $\mu_{10} = \mu_{20}$

H1 : $\mu_{10} \neq \mu_{20}$

Hipotesis *Interaction Effect* [Pengaruh Interaksi] :

1. H0: Tidak ada pengaruh interaksi antara waktu belajar [A] dan metode belajar [B] terhadap hasil belajar matakuliah PKN [Y].

2. H1 : Ada pengaruh interaksi antara waktu belajar [A] dan metode belajar [B] terhadap hasil belajar matakuliah PKN [Y].

Hipotesis statistiknya :

H0 : $A \times B = 0$

H1 : $A \times B \neq 0$

Dari hasil pengumpulan data diperoleh hasil belajar matakuliah PKN untuk setiap kelompok sampel seperti tabel berikut :

Tabel 3.

Hasil Belajar Mata Kuliah PKN Untuk Setiap Kelompok Sampel

Metode Belajar (B)	Waktu Belajar									
	Pagi(A1)					Malam(A2)				
Ceramah (<i>Lecture</i>) (B1)	8	7	6	7	6	7	7	9	8	6
	7	9	5	7	6	8	9	8	9	8
	7	8	5	6	5	5	6	8	8	8
Pemecahan Masalah (<i>Problem Solving</i>) (B2)	8	7	8	7	9	5	6	8	4	7
	8	7	6	8	9	5	6	8	6	6
	7	8	8	7	8	8	7	7	6	6

Menghitung ukuran-ukuran statistik deskriptif yang diperlukan untuk Anava dua arah untuk setiap kelompok dan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.
Ukuran Statistik Deskriptif Yang Diperlukan Untuk Anava Dua Arah

B	A		ΣB
	A1	A2	
B1	n11 = 15 Ȳ 11 = 6.60 ΣY11 = 99 ΣY ² 11 = 673	n12 = 15 Ȳ 12 = 7.67 ΣY12 = 115 ΣY ² 12 = 891	n10 = 30 Ȳ 10 = 7.13 ΣY10 = 214 ΣY ² 10 = 1564
B2	n21 = 15 Ȳ 21 = 7.60 ΣY21 = 114 ΣY ² 21 = 886	n22 = 15 Ȳ 22 = 6.33 ΣY 22 = 95 ΣY ² 22 = 621	n20 = 30 Ȳ 20 = 6.97 ΣY20 = 209 ΣY ² 20 = 1507
ΣK	n01 = 30 Ȳ 01 = 7.1 ΣY01 = 213 ΣY ² 01 = 1559	n02 = 30 Ȳ 02 = 7 ΣY02 = 210 ΣY ² 02 = 1512	n00 = 60 Ȳ 00 = 7.05 ΣY00 = 423 ΣY ² 00 = 3071

Menghitung jumlah kuadrat [JK] :

Jumlah Kuadrat Total [JKT]

$$JK_r = \sum Y_{00}^2$$

$$= 3071$$

Jumlah Kuadrat Rerata/Koreksi [JKR]

$$JK_r = \frac{(\sum Y_{00})^2}{n_{00}}$$

$$= \frac{(423)^2}{60}$$

$$= 2982.15$$

Jumlah Kuadrat Total direduksi [JKTR]

$$JKTR = JKT - JKR$$

$$= 3071 - 2982.15$$

$$= 88.85$$

Jumlah Kuadrat antar kelompok [JKA]

$$JKA = \left[\frac{(\sum Y_{11})^2}{n_{11}} + \frac{(\sum Y_{12})^2}{n_{12}} + \frac{(\sum Y_{21})^2}{n_{21}} + \frac{(\sum Y_{22})^2}{n_{22}} \right] - JKR$$

$$= \left[\frac{(99)^2}{15} + \frac{(115)^2}{15} + \frac{(114)^2}{15} + \frac{(95)^2}{15} \right] - 2982.15$$

$$= [653.4 + 881.6 + 886.4 + 601.6] - 2982.15$$

$$= [3023] - 2982.15$$

$$= 40.85$$

Jumlah kuadrat antar kolom [JKak]

$$JKak = \left[\frac{(\sum Y_{01})^2}{n_{01}} + \frac{(\sum Y_{02})^2}{n_{02}} \right] - JKR$$

$$= \left[\frac{(213)^2}{30} + \frac{(210)^2}{30} \right] - 2982.15$$

$$= [1512.3 + 1470] - 2982.15$$

$$= 2982.3 - 2982.15$$

$$= 0.15$$

Jumlah kuadrat antar baris [JKAb]

$$\begin{aligned}
 JK_{Ab} &= \left[\frac{(\sum Y_{10})^2}{n_{10}} + \frac{(\sum Y_{20})^2}{n_{20}} \right] JKR \\
 &= \left[\frac{(214)^2}{30} + \frac{(209)^2}{30} \right] - 2982.15 \\
 &= [1526.5 + 1456] - 2982.15 \\
 &= 2982.5 - 2982.15 \\
 &= 0.35
 \end{aligned}$$

Jumlah kuadrat interaksi [JKI]

$$\begin{aligned}
 JKI &= JKA - JK_{Ak} - JK_{Ab} \\
 &= 40.85 - 0.15 - 0.35 \\
 &= 40.35
 \end{aligned}$$

Jumlah kuadrat dalam kelompok [JKD]

$$\begin{aligned}
 JKD &= JK_{TR} - JKA \\
 &= 88.85 - 40.85 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

Menghitung derajatbebas [db] :

$$\begin{aligned}
 db &= n_{00} = n_T = 60 \\
 db_R &= 1 \\
 db_{TR} &= n_T - 1 = 60 - 1 = 59 \\
 db_A &= [b \times k] - 1 = 2 \times 2 - 1 = 3 \\
 db_{Ak} &= k - 1 = 2 - 1 = 1 \\
 db_{Ab} &= b - 1 = 2 - 1 = 1 \\
 db_1 &= [b-1] \times [b-1] = [2-1] \times [2-1] = 1 \\
 db_D &= n_T - [b \times k] = 60 - [2 \times 2] = 56
 \end{aligned}$$

Menghitung rerata jumlah kuadrat [RJK] atau varian [S²] :

RJK atau varian rerata/koreksi :

$$\begin{aligned}
 S_R^2 &= RJK_R = \frac{JK_R}{db_R} \\
 &= \frac{2982.15}{1} = 2982.15
 \end{aligned}$$

RJK atau varian total reduksi :

$$\begin{aligned}
 S_{TR}^2 &= RJK_{TR} = \frac{JK_{TR}}{db_{TR}} \\
 &= \frac{88.85}{59} = 1.505
 \end{aligned}$$

RJK atau varian antar kelompok :

$$\begin{aligned}
 S_A^2 &= RJK_A = \frac{JK_A}{db_A} \\
 &= \frac{40.85}{3} = 13.6
 \end{aligned}$$

RJK atau varian antar kolom :

$$\begin{aligned}
 S_{Ak}^2 &= RJK_{Ak} = \frac{JK_{Ak}}{db_{Ak}} \\
 &= \frac{0.15}{1} = 0.15
 \end{aligned}$$

RJK atau varian antar baris :

$$S_{Ab}^2 = RJK_{Ab} = \frac{JK_{Ab}}{db_{Ab}}$$

$$= \frac{0.35}{1} = 0.35$$

RJK atau varian interaksi :

$$S_I^2 = RJK_I = \frac{JK_I}{db_I} \\ = \frac{40.35}{1} = 40.35$$

RJK atau varian dalam kelompok :

$$S_D^2 = RJK_D = \frac{JK_D}{db_D} \\ = \frac{48}{56} = 0.857$$

Menghitung harga $F_{hitung} [F_h]$:

F_{hitung} Antar Kolom :

$$Fh_{Ak} = \frac{RJK_{Ak}}{RJK_D} = \frac{0.15}{0.857} = 0.175$$

F_{hitung} Antar Baris :

$$Fh_{Ab} = \frac{RJK_{Ab}}{RJK_D} = \frac{0.35}{0.857} = 0.408$$

F_{hitung} Interaksi :

$$Fh_I = \frac{RJK_I}{RJK_D} = \frac{40.35}{0.857} = 47.08$$

F_{hitung} Antar Kelompok :

$$Fh_A = \frac{RJK_A}{RJK_D} = \frac{13.6}{0.857} = 15.869$$

Tabel ringkasan ANAVA Dua Jalur, untuk interpretasi atau pengujian hipotesis, seperti berikut :

Tabel 5

Sumber Varian	Db	JK	RJK	F_h	F_t ($\alpha = 0.05$)
Antar Kolom (AK)	1	0.15	0.15	0.175	4.02
Antar Baris (AB)	1	0.35	0.35	0.408	4.02
Interaksi (I)	1	40.35	40.35	47.08	4.02
Antar Kelompok (A)	3	13.6	13.6	15.869	2.78
Dalam Kelompok (D)	56	0.857	0.857		-
Total Direduksi (TR)	59	88.85	-		-
Rerata/Koreksi (R)	1	2982.15	-		-
Total (T)	60	3071	-		-

Pengujian Hipotesis

Hipotesis 1 : Pengaruh A terhadap Y (*main effect 1*), hipotesis yang diuji :

$$H_0 : \mu_{01} = \mu_{02}$$

$$H_1 : \mu_{01} \neq \mu_{02}$$

Pengujian :

Dari baris Antar Kolom (AK) tabel ringkasan ANAVA Dua Jalur diperoleh harga $F_h < F_t$ ($0.175 < 4.02$) maka H_0 diterima, dan disimpulkan tidak terdapat perbedaan rerata hasil belajar PKN yang signifikan antara mahasiswa kelas pagi dengan kelas malam. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan waktu belajar terhadap hasil belajar PKN.

Hipotesis 2 : Pengaruh B terhadap Y (*main effect 2*), hipotesis yang diuji :

$$H_0 : \mu_{10} = \mu_{20}$$

$$H_1 : \mu_{20} \neq \mu_{20}$$

Pengujian :

Dari baris Antar Baris (AB) tabel ringkasan ANAVA Dua Jalur diperoleh harga $F_h < F_t$ ($0.408 < 4.02$) maka H_0 diterima, dan disimpulkan tidak terdapat perbedaan rerata hasil belajar PKN yang signifikan antara mahasiswa yang diberikan metode belajar *lecture* dan metode belajar *problem solving*. Hal ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang signifikan dari metode belajar terhadap hasil belajar PKN.

Hipotesis 3 : Pengaruh interaksi A dan B terhadap Y (*interaction effect*), hipotesis yang diuji :

$$H_0 : A \times B = 0$$

$$H_1 : A \times B \neq 0$$

Pengujian :

Dari baris Interaksi [I] tabel ringkasan ANAVA Dua Jalur diperoleh harga $F_h > F_t$ ($47.08 > 4.02$) maka H_0 ditolak, dan disimpulkan terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara waktu belajar dan metode belajar terhadap hasil belajar PKN.

- a. Hipotesis 1 : Pengaruh A terhadap Y, menunjukkan penerimaan hipotesis nol.
- b. Hipotesis 2 : Pengaruh B terhadap Y, menunjukkan penerimaan hipotesis nol.
- c. Hipotesis 3 : Pengaruh interaksi A dan B terhadap Y, menunjukkan penolakan hipotesis nol.

Signifikansi perbedaan diuji dengan F tes. Irianto Agus (2014:264) menyatakan jika interaksi kedua faktor ternyata signifikan (menolak hipotesis nol), maka kita masih perlu melakukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui kombinasi mana yang sebenarnya berbeda dengan yang lainnya. Analisis lanjutan menggunakan uji Tukey's HD pasca Anova (*post hoc*), untuk membandingkan dua kelompok sampel yang jumlahnya sama dan memperoleh informasi tentang kelompok mana yang berbeda dengan kelompok lainnya.

Pengujian Pengaruh Sederhana (*Simple Effect*)

Hipotesis Perbedaan Y antara A1 dengan A2 khusus untuk kelompok B1, hipotesis yang diuji :

1. H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara kelas pagi[A1] dan kelas malam[A2] pada mahasiswa yang diberikan metode belajar *lecture* [B1].
2. H_1 : Ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara kelas pagi[A1] dan kelas malam[A2] pada mahasiswa yang diberikan metode belajar *lecture* [B1].

Secara statistik :

$$H_0 : \mu_{11} = \mu_{12}$$

$$H_1 : \mu_{11} \neq \mu_{12}$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $Q_h > Q_{tabel}$

Pada $\alpha = 0.05$ $db_{v_1} = 4$ dan $db_{v_2} = 15$ diperoleh harga $Q_t = 4.08$

Harga Q_h yaitu :

$$Q_h = \frac{|\bar{Y}_{11} - \bar{Y}_{12}|}{\sqrt{\frac{RJK_D}{n}}}$$

$$= \frac{|6.60 - 7.67|}{\sqrt{\frac{0.857}{15}}}$$

$$= \frac{|6.60 - 7.67|}{\frac{\sqrt{0.057}}{0.2387}}$$

$$= \frac{-1.07}{0.2387} = -4.48$$

Hipotesis perbedaan Y antara A1 dengan A2 khusus untuk kelompok B2, hipotesis yang diuji :

1. H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara kelas pagi[A1] dan kelas malam[A2] pada mahasiswa yang diberikan metode belajar *problem solving*[B2].
2. H_1 : Ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara kelas pagi[A1] dan kelas malam[A2] pada mahasiswayang diberikan metode belajar *problem solving*[B2].

Secara statistik

$$H_0 : \mu_{21} = \mu_{22}$$

$$H_1 : \mu_{21} \neq \mu_{22}$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 ,jika $Q_h > Q_{tabel}$

Pada $\alpha = 0.05$ $db_{v_1} = 4$ dan $db_{v_2} = 15$ diperoleh harga $Q_t = 4.08$

Harga Q_h yaitu :

$$Q = \frac{|\bar{Y}_{21} - \bar{Y}_{22}|}{\sqrt{\frac{RJK_D}{n}}}$$

$$= \frac{|7.60 - 6.33|}{\sqrt{\frac{0.857}{15}}}$$

$$= \frac{|7.60 - 6.33|}{\frac{\sqrt{0.057}}{0.2387}}$$

$$= \frac{1.27}{0.2387} = 5.32$$

Hipotesis perbedaan Y antara B1 dengan B2 khusus untuk kelompok A1

Hipotesis yang diuji :

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara metode belajar *lecture* [B1] dan metode belajar *problem solving* [B2] pada kelas pagi [A1]

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara metode belajar *lecture* [B1] dan metode belajar *problem solving* [B2] pada kelas pagi [A1]

Secara statistik :

$$H_0 : \mu_{11} = \mu_{21}$$

$$H_1 : \mu_{11} \neq \mu_{21}$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $Q_h > Q_{tabel}$

Pada $\alpha = 0.05$ $db_{v_1} = 4$ dan $db_{v_2} = 15$ diperoleh harga $Q_t = 4.08$

Harga Q_h yaitu :

$$Q = \frac{|\bar{Y}_{11} - \bar{Y}_{21}|}{\sqrt{\frac{RJK_D}{n}}}$$

$$= \frac{|6.60 - 7.60|}{\sqrt{\frac{0.857}{15}}}$$

$$= \frac{|6.60 - 7.60|}{\sqrt{0.057}}$$

$$= \frac{-1}{0.2387} = -4.18$$

Hipotesis perbedaan Y antara B1 dan B2 khusus kelompok A2

Hipotesis yang diuji :

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara metode belajar *lecture*[B1] dan metode belajar *problem solving*[B2] pada mahasiswa kelas malam [A2]

H_1 : Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN [Y] antara metode belajar *lecture* [B1] dan metode belajar *problem solving* [B2] pada mahasiswa kelas malam [A2]

Secara statistik :

$$H_0 : \mu_{12} = \mu_{22}$$

$$H_1 : \mu_{12} \neq \mu_{22}$$

Kriteria pengujian :

Tolak H_0 jika $Q_h > Q_{tabel}$

Pada $\alpha = 0.05$ $db_{v_1} = 4$ dan $db_{v_2} = 15$ diperoleh harga $Q_t = 4.08$

Harga Q_h yaitu :

$$Q = \frac{|\bar{Y}_{12} - \bar{Y}_{22}|}{\sqrt{\frac{RJK_D}{n}}}$$

$$= |7.67 - 6.33|$$

$$\begin{aligned} & \sqrt{\frac{0.857}{15}} \\ &= \frac{|7.67 - 6.33|}{\sqrt{0.057}} \\ &= \frac{1.34}{0.2387} = 5.61 \end{aligned}$$

Hasil dan Pembahasan

Hasil uji Tukey's HD untuk mengetahui perbedaan rerata skor variabel kriteria/terikat antara dua kelompok data/sampel/jumlah yang sama adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis perbedaan Y antara A1 dengan A2 khusus untuk kelompok B1 :
 Karena $Q_h < Q_{tabel}$ $[-4.48 < 4.08]$ maka H_0 diterima dan disimpulkan "Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN yang signifikan antara kelas pagi(M-E3) dan kelas malam(AK-A1) pada mahasiswa yang diberikan metode belajar *lecture*/ceramah.
2. Hipotesis perbedaan Y antara A1 dengan A2 khusus untuk kelompok B2 :
 Karena $Q_h > Q_{tabel}$ $[5.32 > 4.08]$ maka H_0 ditolak dan disimpulkan "Ada perbedaan hasil belajar PKN yang signifikan antara kelas pagi(AK-E) dan kelas malam(M-A3) pada mahasiswa yang diberikan metode belajar *problem solving*/pemecahan masalah.
3. Hipotesis perbedaan Y antara B1 dengan B2 khusus untuk kelompok A1 :
 Karena $Q_h < Q_{tabel}$ $[-4.18 < 4.08]$ maka H_0 diterima dan disimpulkan "Tidak ada perbedaan hasil belajar PKN, mahasiswa yang diberikan metode belajar *lecture*/ceramah dan metode belajar *problem solving*/pemecahan masalah pada kelas pagi(M-E3 & AK-E).
4. Hipotesis perbedaan Y antara B1 dan B2 khusus kelompok A2 :
 Karena $Q_h > Q_{tabel}$ $[5.61 > 4.08]$ maka H_0 ditolak dan disimpulkan "Ada perbedaan hasil belajar PKN antara metode belajar *lecture*/ceramah dan metode belajar *problem solving*/pemecahan masalah pada mahasiswa kelas malam(AK-A1 & M-A3).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil hipotesis penelitian menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar kelas pagi(AK-E) yang memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan kelas malam(M-A3) dengan metode belajar *problem solving*/pemecahan masalah. Demikian pula hasil belajar khususnya kelas malam (AK-A1 & M-A3) menunjukkan metode *lecture*/ceramah memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan metode pembelajaran *problem solving*/pemecahan masalah.

Kesimpulan dalam penelitian ini, pembelajaran/perkuliahan pada pagi hari lebih efektif menggunakan metode *problem solving*/pemecahan masalah. Berbanding terbalik dengan pembelajaran/perkuliahan pada malam hari, lebih efektif menggunakan metode *lecture*/ceramah.

Saran

Penulis hanya mengevaluasi dan membatasi dua jenis metode pembelajaran yang diterapkan pada empat kelas yang menjadi objek penelitian. Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk dapat menggunakan metode pembelajaran lainnya sebagai bahan perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahdin.N.T.2013.*Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*.Jakarta:Penerbit Kencana.
- Emzir.2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan*.Jakarta:Rajawali Pers.
- Endang, M.2012.*Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Irianto, Agus.2014.*Statistik Konsep Dasar, Aplikasi & Pengembangan*.Edisi Kedua Jakarta:Penerbit Kencana.
- Mamang &Sopiah.2010. *Metodologi Penelitian*.Yogyakarta:Penerbit Andi.
- Mahmud.2011.*Metode Penelitian Pendidikan*.Bandung:Penerbit Pustaka Setia.
- Ngalim,P. 2013. *Prinsip-Prinsip dan Tehnik Evaluasi Pengajaran*.Bandung: Penerbit P.T. Remaja Rosdakarya.
- Noor, Juliansyah.2013.*Metodologi Penelitian*.Jakarta:Penerbit Kencana.
- Purwanto. 2014.*Evaluasi Hasil Belajar*.Yogyakarta:Pustaka Pelajar.
- Riduwan.2013.*Rumus&Data dalam Analisis Statistika*.Bandung:Alfabeta.
- Sugiyono.2013.*Metode Penelitian Bisnis*.Bandung:Alfabeta.
- Supardi.U.S.2015. *Aplikasi Statistika*.Jakarta:P.T.Prima Ufuk Semesta.
- Usman, Huseini.2012.*Pengantar Statistika*.Edisi Kedua.Jakarta:P.T.Bumi Aksara.