

# Perancangan Model Pembelajaran Harga Pokok Produksi Berbasis Spreadsheet untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa

Dyah Puspitasari Sunaryo Putri<sup>1</sup>, Niera Feblidiyanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Industri, Universitas Pamulang, Indonesia

Email : Dosen01507@unpam.ac.id

## Info Artikel

### Sejarah artikel :

Diterima 3 November 2021

Direvisi 22 Februari 2021

Disetujui 8 Maret 2021

Diterbitkan 31 Maret 2021

## ABSTRACT

*Cost of Goods Manufacture Calculation is an important comprehension in the Cost Accounting course, which is a scientific discipline that has dimensions not only theoretical but also applied that cannot be separated from technological developments. Computerized practical skills are important for students. This course is not only granted to students of the Faculty of Economics, but also several study programs in other faculties and one of them is the Industrial Engineering study program. Therefore, this spreadsheet-based learning model is designed to provide practical learning process so that the students understanding of the calculation of the cost of goods manufacture can be increase. Using experimental method, the posttest scores achieved by students who received the learning method material using the spreadsheet program was significantly different with students who did not receive the spreadsheet program material. The conclusion is that the learning model using a spreadsheet was able to effectively improve students' understanding of the material for calculating the cost of manufacture.*

**Keywords** : Learning; Cost of Goods Manufacture; Spreadsheet.

## ABSTRAK

Penghitungan Harga Pokok Produksi merupakan materi penting dalam matakuliah Akuntansi Biaya, dimana merupakan disiplin ilmu yang memiliki dimensi tidak hanya teoritis tetapi juga terapan yang tidak lepas dari perkembangan teknologi. Keterampilan praktis terkomputerisasi penting bagi mahasiswa. Matakuliah ini tidak hanya diberikan kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi, tetapi juga beberapa program studi di fakultas lain dan salah satunya adalah program studi Teknik Industri. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis *spreadsheet* ini dirancang untuk memberikan proses pembelajaran praktis sehingga dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang perhitungan harga pokok produksi. Menggunakan metode penelitian eksperimen, nilai *posttest* yang diperoleh mahasiswa yang memperoleh materi metode pembelajaran dengan menggunakan program *spreadsheet* mempunyai perbedaan secara signifikan dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mendapatkan materi program *spreadsheet*. Kesimpulannya adalah model pembelajaran dengan menggunakan *spreadsheet* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi penghitungan harga pokok produksi secara efektif.

**Kata Kunci** : Pembelajaran; Harga Pokok Produksi; Spreadsheet.

## PENDAHULUAN

Proses pendidikan terus berkembang dan bersifat dinamis dengan kebutuhan lingkungan. Pembelajaran di Perguruan Tinggi dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, cepatnya perkembangan media elektronik seperti komputer mendorong inovasi pembelajaran. Inovasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran yaitu mahasiswa mempunyai kompetensi serta mampu menyerap perubahan yang terjadi.

Analisis dan estimasi biaya atau dapat disebut akuntansi biaya merupakan salah satu matakuliah wajib yang diampuh bukan hanya mahasiswa dari Fakultas Ekonomi tetapi juga Program Studi Teknik Industri. Kesimpulan dari pendapat beberapa ahli, akuntansi biaya adalah bidang ilmu akuntansi yang bertujuan menetapkan biaya pokok produksi dari produk yang dihasilkan, dimana dari laporan biaya pokok produksi tersebut digunakan sebagai perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan bagi manajemen [1]-[5].

Berdasarkan “Keputusan Ketenagakerjaan Republik Indonesia nomor 136 tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis Golongan Pokok Kegiatan Kantor Pusat dan Konsultasi Manajemen Bidang Sistem Manufaktur” menetapkan bahwa mengelola biaya per unit produk merupakan salah satu fungsi sistem manufaktur. Dimana mengelola biaya kegiatan perancangan produk merupakan salah satu unit kompetensi, pengetahuan dan ketrampilan yang di miliki oleh lulusan Teknik Industri.

Salah satu materi penting dalam akuntansi biaya adalah menentukan harga pokok produksi agar mempunyai pengetahuan dalam mengelola biaya. Saat ini dalam pengerjaan perhitungan biaya, perusahaan pada umumnya menggunakan sistem yang terkomputerisasi, sedangkan dalam proses belajar mengajar perkuliahan masih melakukan proses manual. Metode tersebut mempunyai kelemahan karena mahasiswa menjadi tidak memahami proses perhitungan harga pokok dengan komputer. Penguasaan data menggunakan komputer wajib dimiliki oleh mahasiswa teknik industri untuk penguasaan sistem informasi berbasis teknologi.

Diperlukan suatu inovasi bahan ajar dengan menambahkan pengajaran aplikasi *spreadsheet* untuk materi Harga Pokok Produksi. Rancangan bahan ajar mulai dari *sheet* persediaan bahan baku, rekap bahan baku, perhitungan kombinasi bahan baku, laporan pemakaian bahan baku, barang dalam proses, harga pokok produksi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran berbasis *spreadsheet* dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap perhitungan Harga Pokok Produksi serta apakah terdapat perbedaan hasil Postest mahasiswa yang menerima materi berbasis *spreadsheet* (*treatment group*) dengan yang tidak menerima (*control group*).

Pada awal tahun 2020 dunia telah dikejutkan oleh Covid-19 yaitu virus yang sangat cepat penyebarannya dan menjadi pandemi global yang dihadapi banyak negara termasuk Indonesia. Oleh karena itu, perlu diadakan strategi yang luar biasa untuk menahan penyebaran virus agar tidak menimbulkan banyak korban yang secara bersamaan dapat merusak perekonomian [6]. Dalam mengatasi pandemi Covid-19, dunia sepakat pembatasan jarak fisik (*physical distancing*) secara besar-besaran digalakkan [7]. Pandemi Covid-19 ini juga sangat mempengaruhi

dunia pendidikan, sehingga pembelajaran secara online sebagai solusi kegiatan belajar mengajar [8]. Berdasarkan kondisi tersebut maka pembelajaran untuk penelitian ini dilakukan secara online.

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Menurut Sukardi [9], "Penelitian eksperimen bertujuan membangun hubungan mengandung fenomena sebab akibat". Menurut Jaedun [10], "Penelitian eksperimen merupakan kausal (sebab/akibat) yang pembuktiannya diperoleh melalui perbandingan yaitu *treatment group* adalah yang mendapat perlakuan dengan *control group* yang tidak diberikan perlakuan atau kondisi subyek sebelum diberikan perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan".

Penelitian ini menggunakan data primer yaitu data langsung yang diambil dari sampel berupa hasil nilai pretest dan posttest. Dengan menggunakan metode test untuk mengetahui peningkatan pemahaman dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

**Tabel 1. Desain Penelitian Eksperimen**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
<i>Treatment</i>	Test-1	X	Test-2
<i>Control</i>	Test-1		Test-2

Sumber : Jaedun (2011)

Keterangan:

X = Perlakuan kelas eksperimen yaitu penerapan aplikasi berbasis *spreadsheet*

T1= *Pretest*

T2 = *Posttest*

Analisis pengaruh terhadap perlakuan yang berbeda menggunakan uji beda dengan statistik z-test. Hasil analisis pengaruh menurut Fatoni [11], "Jika ada perbedaan yang signifikan antara *treatment group* dan *control group*, perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan".

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa kelas pagi Program Teknik Industri di Universitas Pamulang yang sedang mengampuh matakuliah Analisa dan Estimasi Biaya (Akuntansi Biaya) untuk tahun ajaran 2019/2020 dengan sejumlah 113 mahasiswa yang terdaftar di sistem. Perhitungan sampel dengan menggunakan metode Solvin adalah sebagai berikut :

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

Sehingga :

$$n = 113 / (1 + (113 \times 0.05^2))$$

$$n = 113 / (1 + (113 \times 0.0025))$$

$$n = 113 / (1 + 0.2825)$$

$$n = 113 / (1.2825)$$

$$n = 88,1$$

Maka jumlah sample adalah 88, dengan *treatment group* sebanyak 44 mahasiswa dan *control group* sebanyak 44 mahasiswa.

Adanya kebijakan *physical distancing* akibat dari pandemi Covid-19 pada saat pelaksanaan penelitian ini, maka kegiatan penelitian berkaitan dengan mahasiswa dilakukan via online termasuk menggunakan aplikasi Zoom. Dengan tahap-tahap adalah sebagai berikut :

1. Dua kelompok *treatment* dan *control* mendapat pemberian materi perhitungan Harga Pokok Produksi dengan menggunakan aplikasi Zoom.
2. Selanjutnya dilakukan pretest online dengan soal standar dalam perhitungan Harga Pokok Produksi dengan waktu 45 menit. Test ini dilakukan untuk melakukan uji kesamaan dua kelompok rata-rata.
3. *Treatment group* mendapat pemberian materi perhitungan harga pokok produksi berbasis *spreadsheet* dengan menggunakan aplikasi Zoom, sedangkan *control group* tidak mendapat materi tersebut
4. Dilakukan posttest online dengan soal perhitungan Harga Pokok Produksi lebih dalam dan detail dalam waktu 45 menit.
5. Melakukan analisis data.

Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji untuk mendapatkan keyakinan bahwa data dari dua kelompok berasal dari populasi yang tidak berbeda jauh keragamannya. Menurut A. Saregar [12], "Uji homogenitas bertujuan mencari tahu apakah antara *treatment group* dengan *control group* memiliki varians yang sama atau tidak". Nilai *pretest* diuji dengan soal yang standar tentang perhitungan harga pokok produksi. Uji homogenitas dilakukan menggunakan program SPSS dengan taraf signifikan 5%. Ketentuan uji homogenitas pada tabel 2.

**Tabel 2. Ketentuan Uji Homogenitas**

Kriteria	Sig
Homogen	Sig>0.05
Tidak Homogen	Sig<0.05

Sumber : A. Saregar (2016)

2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan pada hasil *posttest*, apabila nilai hasil dari data berdistribusi normal, maka yang digunakan adalah *independent sample test*. Apabila data berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji hipotesis *mann-whitney u test* [13].

3. Uji Hipotesis

Setelah data dikatakan homogen pada pretest maka dilanjutkan dengan melakukan eksperimen dengan membagi 2 kelompok yaitu kelompok yang memperoleh materi aplikasi *spreadsheet* (*treatment group*) dan kelompok yang tidak memperoleh materi aplikasi *spreadsheet* (*control group*). Selanjutnya dilakukan posttest dengan soal yang lebih dalam dan detail berkaitan dengan perhitungan harga pokok produksi. Adapun ketentuan uji hipotesis [14] pada tabel 3 dan tabel 4.

**Tabel 3. Ketentuan Uji Hipotesis dengan Sig**

Sig	Hasil	Keterangan
Sig<0.05	Ha diterima, Ho ditolak	Nilai antara kelompok <i>treatment</i> dan <i>control</i> ada perbedaan signifikan

Sig>0.05	Ha ditolak, Ho diterima	Nilai antara kelompok <i>treatment</i> dan <i>control</i> tidak ada perbedaan signifikan
----------	-------------------------	--

Sumber : V. W. Sujarweni (2016)

Tabel 4. Ketentuan Uji Hipotesis dengan Z

Sig	Hasil	Keterangan
Z>1.96	Ha diterima, Ho ditolak	Nilai antara kelompok <i>treatment</i> dan <i>control</i> ada perbedaan signifikan
Z<1.96	Ha ditolak, Ho diterima	Nilai antara kelompok <i>treatment</i> dan <i>control</i> tidak ada perbedaan signifikan

Sumber : V. W. Sujarweni (2016)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan terdiri dari tahap-tahap perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan aplikasi spreadsheet dan analisis hasil dari nilai mahasiswa yang menerima materi *spreadsheet (treatment group)* dengan mahasiswa yang tidak menerima materi *spreadsheet (control group)*.

### Tahap-Tahap Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Menggunakan Aplikasi Spreadsheet

Pada perancangan perhitungan harga pokok produksi berbasis *spreadsheet*, sebelum melakukan perhitungan mahasiswa mendapat data adalah sebagai berikut:

1. Sheet\_1 di beri nama DATA RG adalah bahan baku langsung berisi persediaan awal, pembelian dan keluar dari gudang selama periode tertentu. Contoh yang digunakan adalah ini bahan baku kaca dihitung per  $M^2$  sehingga informasi yang diberikan adalah jenis kaca, berapa  $M^2$ , harga/ $M^2$  dan jumlah.
2. Sheet \_2 diberi nama DATA WIP adalah *Work in process* awal dan akhir bahan baku langsung
3. Sheet \_3 diberi nama DATA FG adalah data *finished good* yang terdiri kode barang jadi, kombinasi jenis bahan baku langsung yang dipakai, satuan pieces dan  $M^2$
4. Sheet\_4 diberi nama TKL dan Overhead adalah data biaya tenaga kerja langsung dan overhead yang dibebankan selama periode tertentu.

Setelah keempat data diperoleh maka perhitungan harga pokok produksi berbasis spreadsheet dengan empat langkah berikut ini:

1. Langkah Pertama Membuat Laporan Bahan Baku  
 Pada langkah pertama membuat laporan keluar masuk bahan baku langsung yang ada di gudang dengan form yang telah disediakan. Dengan tahapan adalah sebagai berikut :

a. Entri persediaan bahan baku awal berdasarkan data di sheet\_DATA RG

NO	Jenis Kaca	M2	HARGA	JUMLAH	M2	HARGA	JUMLAH
1	FL 02	40,000					
2	FL 03						
3	FL 04						
4	FL 05						
5	FL 06						
6	FL 08						
7	FL 10						
TOTAL		40,000		-	-		-

Gambar 1. Tampilan Spreadsheet

Secara keseluruhan laporan persediaan awal adalah sebagai berikut :

NO	Jenis Kaca	M2	HARGA	JUMLAH
1	FL 02	40,000	30,000	1,200,000,000
2	FL 03	25,000	35,000	875,000,000
3	FL 04	30,000	40,000	1,200,000,000
4	FL 05	15,000	45,000	675,000,000
5	FL 06	20,000	50,000	1,000,000,000
6	FL 08	12,500	55,000	687,500,000
7	FL 10	10,000	60,000	600,000,000
TOTAL		152,500		6,237,500,000

Gambar 2. Tampilan Persediaan Awal Bahan Baku

b. Selanjutnya entri dengan metode yang sama pada pembelian dan pemakaian bahan baku, selanjutnya dilakukan perhitungan persediaan akhir baik dalam satuan M<sup>2</sup> maupun Rupiah, dengan prinsip rumus : Persediaan Awal - Pembelian - Pemakaian. Secara keseluruhan tampilan Laporan Bahan Baku langsung adalah sebagai berikut :

NO	Jenis Kaca	PERSEDIAAN AWAL			PENERIMAAN			PEMAKAIAN			ADJUSTMENT LAIN-LAIN		PERSEDIAAN AKHIR		
		M2	HARGA	JUMLAH	M2	HARGA	JUMLAH	M2	HARGA	JUMLAH	M2	JUMLAH	M2	HARGA	JUMLAH
1	FL 02	40,000	30,000	1,200,000,000	20,000	35,000	700,000,000	23,000	31,667	728,333,333			37,000,000	31,667	1,171,666,667
2	FL 03	25,000	35,000	875,000,000	30,000	37,000	1,110,000,000	35,000	36,091	1,263,181,818			20,000,000	36,091	721,818,182
3	FL 04	30,000	40,000	1,200,000,000	20,000	42,000	840,000,000	27,000	40,800	1,101,600,000			23,000,000	40,800	938,400,000
4	FL 05	15,000	45,000	675,000,000	15,000	47,000	705,000,000	18,000	46,000	828,000,000			12,000,000	46,000	552,000,000
5	FL 06	20,000	50,000	1,000,000,000	15,000	51,000	765,000,000	18,000	50,429	907,714,286			17,000,000	50,429	857,285,714
6	FL 08	12,500	55,000	687,500,000	20,000	56,000	1,120,000,000	22,000	55,615	1,223,538,462			10,500,000	55,615	583,961,538
7	FL 10	10,000	60,000	600,000,000	15,000	62,000	930,000,000	16,000	61,200	979,200,000			9,000,000	61,200	550,000,000
TOTAL		152,500		6,237,500,000	135,000		6,170,000,000	159,000		7,031,567,899	-	-	128,500		5,375,932,101

Gambar 3. Tampilan Laporan Bahan Baku

- Langkah Kedua Membuat Total Pemakaian Bahan Baku  
 Pada langkah kedua membuat laporan total pemakaian bahan baku yaitu total dari pemakaian bahan baku yang telah digunakan oleh bagian produksi untuk menghasilkan barang jadi, dengan rumus :  $WIP\ awal + Penerimaan\ dari\ Gudang - WIP\ akhir$ . Secara keseluruhan tampilan Total Pemakaian Bahan Baku adalah sebagai berikut :

TOTAL PEMAKAIAN BAHAN BAKU												
PERIODE SEPTEMBER 2019												
NO	JENIS BAHAN BAKU	WIP AWAL			TERIMA DARI GDC		WIP AKHIR			TOTAL PEMAKAIAN BAHAN BAKU		
		M2	H/M2	Rp.	M2	Rp.	M2	H/M2	Rp.	M2	H/M2	Rp.
1	FL 02	-	-	-	23,000	728,333,333	-	-	-	23,000		28,333,333
2	FL 03	200	35,000	7,000,000	35,000	1,263,181,818	100	36,085	3,608,471	35,100	36,085	1,266,573,347
3	FL 04	-	-	-	27,000	1,101,600,000	-	-	-	27,000	40,800	1,101,600,000
4	FL 05	-	-	-	18,000	828,000,000	-	-	-	18,000	46,000	828,000,000
5	FL 06	-	-	-	18,000	907,714,286	50	50,429	2,521,429	17,950	50,429	905,192,857
6	FL 08	-	-	-	22,000	1,223,538,462	-	-	-	22,000	55,615	1,223,538,462
7	FL 10	230	60,000	13,800,000	16,000	979,200,000	150	61,183	9,177,449	16,080	61,183	983,822,551
		430		20,800,000	159,000	7,031,567,899	300		15,307,349	159,130		7,037,060,550

Gambar 4. Tampilan Total Pemakaian Bahan Baku

- Langkah Ketiga Melakukan Rekap Perhitungan Bahan Baku  
 Sebelum membuat laporan Harga Pokok Produksi, perlu dilakukan rekap perhitungan berapa biaya bahan baku yang dibebankan pada barang jadi per  $M^2$ -nya. Dikarenakan bisa jadi jumlah bahan baku  $M^2$  barang jadi yang dihasilkan lebih kecil dari  $M^2$  bahan baku kaca yang dikeluarkan dikarenakan adanya sisa kaca saat pemotongan, barang no good. Tahap-tahap yang dilakukan adalah mengambil data dari sheet\_DATA FG yang terdiri dari kode barang jadi, kombinasi bahan baku yang dipakai serta jumlah pieces dan  $M^2$ . Selanjutnya melakukan breakdown atas kombinasi bahan baku, fasilitas sort dan sub total digunakan pada tahap ini. Hasil rekap adalah gambar 5, dimana total pemakaian dalam Rupiah harus sama dengan Rupiah pada laporan Total Pemakaian Bahan Baku.
- Langkah Keempat Membuat Laporan Harga Pokok Produksi  
 Langkah terakhir yaitu gambar 6 adalah membuat Laporan Harga Pokok Produksi dimana merupakan total biaya hasil produksi yang dibebankan selama periode tertentu terdiri dari biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan overhead.

No	BB Kaca	M2	Rp Pemakaian	Bg
1	FL 02	22000	728,333,333	
2	FL 03	35000	1,266,573,347	
3	FL 04	26800	1,101,600,000	
4	FL 05	18000	828,000,000	46,000
5	FL 06	17800	905,192,857	50,854
6	FL 08	22000	1,223,538,462	55,615
7	FL 10	16000	983,822,551	61,489
			7,037,060,550	

Gambar 5. Hasil Rekap Pemakaian Bahan Baku

NO	JENIS KACA	HASIL PRODUKSI		PEMAKAIAN RAW GLASS I			PEMAKAIAN RAW GLASS II			TOTAL PEMAKAIAN	BIAYA	BIAYA	HARGA POKOK
		PCS	M2	KACA	H/S	TOTAL	KACA	H/S	TOTAL	RAW GLASS	TKL	OVERHEAD	PRODUKSI
1	PL4	100	11,000	FL02	33,106	364,166,667	FL02	33,106	364,166,667	728,333,333	83,756,345	328,045,685	=L8+M8+N8
2	PL6	200	17,500	FL03	36,188	633,286,674	FL03	36,188	633,286,674	1,266,573,347	133,248,731	521,890,863	1,921,712,941
3	PL8	150	13,400	FL04	41,104	550,800,000	FL04	41,104	550,800,000	1,101,600,000	102,030,457	399,619,289	1,603,249,746
4	PL10	75	9,000	FL05	46,000	414,000,000	FL05	46,000	414,000,000	828,000,000	68,527,919	268,401,015	1,164,928,934
5	PL12	60	8,900	FL06	50,854	452,596,429	FL06	50,854	452,596,429	905,192,857	67,766,497	265,418,782	1,238,378,136
6	PL16	100	11,000	FL08	55,615	611,769,231	FL08	55,615	611,769,231	1,223,538,462	83,756,345	328,045,685	1,635,340,492
7	PL20	70	8,000	FL10	61,489	491,911,275	FL10	61,489	491,911,275	983,822,551	60,913,706	238,578,680	1,283,314,937
		755	78,800			3,518,530,275			3,518,530,275	7,037,060,550	600,000,000	2,350,000,000	9,987,060,550

Gambar 6. Tampilan Perhitungan Laporan Harga Pokok Produksi

**Perbedaan Nilai Antara Mahasiswa Menerima Materi *Spreadsheet (Treatment Group)* dengan Mahasiswa yang Tidak Menerima Materi *Spreadsheet (Control Group)***

Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran penerapan perhitungan harga pokok berbasis *spreadsheet*, peneliti melakukan 3 uji dengan menggunakan program SPSS. Hasil dari 3 uji tersebut adalah sebagai berikut :

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas diambil dari hasil *pretest* dengan soal yang standar, uji ini bertujuan bahwa 2 kelompok mahasiswa berada pada varian yang sama. Hasil dari uji tersebut pada tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas pada *Pretest***

Levene Statistic	df1	df2	Sig
0.091	1	86	0.763

Berdasarkan tabel 5, hasil *pretest* kelompok *treatment* dan *control* memiliki sig 0.763 (sig>0.05) yang artinya varian antar kelompok baik yang mendapat materi aplikasi *spreadsheet* maupun yang tidak awalnya adalah homogen, dimana sampel pada penelitian ini mempunyai level yang sama.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas untuk nilai *posttest* yang bertujuan menetapkan jenis uji yang akan dilakukan selanjutnya. Uji hipotesis menggunakan *independent samples t-test* apabila nilai *posttest* berdistribusi normal atau menggunakan *mann-whitney u test* apabila nilai *posttest* berdistribusi tidak normal. Dengan uji normalitas kolmogorov-smirnov, hasil uji tersebut pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Uji Normalitas pada *Posttest***

	<i>Treatment</i> Group	<i>Control</i> Group
Asymp.Sig. (2-tailed)	0.000	0.000

Berdasarkan tabel 6, sig data kelas *treatment group* dan *control group* adalah 0.000 (sig<0.005) artinya data tidak berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah melakukan *mann-whitney u test*.

### 3. Uji Hipotesis

Perbedaan nilai *posttest* antara mahasiswa yang memperoleh materi *spreadsheet* dengan mahasiswa yang tidak memperoleh ada pada tabel berikut ini.

**Tabel 7. Statistik Deskriptif**

	Maksimum	Minimum	Rata-Rata	Standar Deviasi
<i>Treatment</i> Group	80	40	67.16	14.96
<i>Control Group</i>	75	20	46.25	17.62

Berdasarkan tabel 7, nilai *treatment group* baik maksimum, minimum dan rata-rata lebih tinggi dibanding dengan *control group*. Dengan demikian kelompok mahasiswa yang menerima pembelajaran perhitungan harga pokok berbasis *spreadsheet* mempunyai pemahaman yang lebih baik daripada kelompok mahasiswa yang tidak menerima. Hasil uji hipotesis dengan *mann-whitney u test* terdapat pada tabel 8 dan tabel 9.

**Tabel 8. Uji Hipotesis dengan Sig**

sig	Hasil	Keterangan
0.000	Sig<0.05 Ha Ho ditolak	Nilai antara kelompok <i>treatment</i> dan <i>control</i> ada perbedaan signifikan

**Tabel 9. Uji Hipotesis dengan Z**

sig	Hasil	Keterangan
5.238	Z>1.96 Ha Ho ditolak	Nilai antara kelompok <i>treatment</i> dan <i>control</i> ada perbedaan signifikan

Berdasarkan tabel 8 dan tabel 9 dapat disimpulkan perbedaan nilai yang signifikan *treatment group* dan *control group*, dengan nilai rata-rata lebih tinggi pada *treatment group*. Dengan adanya perbedaan signifikan ini diartikan bahwa hipotesis tersebut dapat berlaku pada populasi atau dapat digeneralisasi. Pembelajaran berbasis *spreadsheet* secara efektif memberi dampak yang positif

dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap perhitungan harga pokok produksi. Selain itu, dengan pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan kompetensi sesuai dengan perkembangan lingkungan sehingga lebih siap memenuhi kebutuhan di dunia kerja.

## PENUTUP

Pembelajaran perhitungan harga pokok produksi berbasis *spreadsheet* dengan langkah-langkah yang jelas dan memanfaatkan fasilitas rumus yang telah tersedia di aplikasi pada setiap tahapannya dapat menambah pengetahuan lebih pada mahasiswa bagaimana praktik membuat laporan harga pokok produksi. Berdasarkan hasil penelitian nilai *posttest* kelompok mahasiswa yang menerima materi pembelajaran perhitungan harga pokok berbasis *spreadsheet* rata-rata lebih tinggi dibanding dengan yang menerima materi tanpa metode pembelajaran berbasis *spreadsheet*. Selanjutnya diperoleh hasil terdapat perbedaan yang signifikan antara 2 kelompok mahasiswa tersebut. Penggunaan aplikasi berbasis *spreadsheet* untuk perhitungan harga pokok produksi dapat memberikan pemahaman dan penguasaan lebih pada mahasiswa. Dengan demikian materi penggunaan aplikasi *spreadsheet* tersebut perlu diberikan kepada seluruh mahasiswa yang mengampuh mata kuliah Akuntansi Biaya atau Analisis dan Estimasi Biaya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional. Kami juga berterima kasih kepada LPPM Universitas Pamulang yang telah memberi pendampingan terhadap proses penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Hartati, "Akuntansi Biaya," Bandung: PustakaSetia, 2017.
- [2] Mulyadi, *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2016.
- [3] C. T. Horngren, S. M. Datar, and M. V Rajan, "Cost accounting – a managerial emphasis, 15th global edn." Pearson Education, Harlow, 2015.
- [4] W. K. Carter, *Akuntansi Biaya*, Buku 1 Edi. Jakarta: Salemba, 2015.
- [5] B. Bustami and Nurlela, *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2013.
- [6] P. S. J. Kennedy, E. Tampubolon, and M. Fakhriansyah, "Analisis Strategi Lockdown atau Pembatasan Sosial dalam Menghambat Penyebaran Covid-19," *Image (IN)*, vol. 9, no. 1, pp. 48–64, 2020.
- [7] M. C. Kustanti, "Hambatan Komunikasi Interpersonal pada Physical Distancing di Situasi Pandemi Covid-19," in *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*, 2020, vol. 1, pp. 57–64.
- [8] K. Arizona, Z. Abidin, and R. Rumansyah, "Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19," *J. Ilm. Profesi Pendidik*, vol. 5, no. 1, pp. 64–70, 2020.
- [9] Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- [10] A. Jaedun, "Metodologi penelitian eksperimen," *Fak. Tek. UNY*, vol. 12, 2011.
- [11] F. Fatoni, "Experimental Research." Palembang: Universitas Sriwijaya. Hal, 2013.
- [12] A. Saregar, S. Latifah, and M. Sari, "Efektivitas model pembelajaran cups:

- dampak terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik Madrasah Aliyah Mathla'Ul Anwar Gisting Lampung," *J. Ilm. Pendidik. Fis. Al-Biruni*, vol. 5, no. 2, pp. 233-244, 2016.
- [13] K. Nurcholisah, H. Helliana, N. Nurhayati, and N. Nurhayati, "Penggunaan Program Excel untuk Meningkatkan Kualitas Proses Belajar Mengajar pada Mata Kuliah Pengantar Akuntansi," *Pros. SNaPP Sos. Ekon. dan Hum.*, vol. 2, no. 1, pp. 401-410, 2011.
- [14] V. W. Sujarweni, *Kupas tuntas penelitian akuntansi dengan SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2016.