

**STUDI PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MAHASISWA YANG BERASAL
DARI SMK DENGAN SMA PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
BANGUNAN JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Prayudi Ariesky^{*}, M. Husni^{}, Zulfa Eff Uli Ras^{***}**
Email: Prayudiariesky@yahoo.co.id

ABSTRACT

The title of this research is the Comparative Result of Learning of Students who graduated from senior high school (SMA) and senior high school of engineering (SMK) at Engineering Educational Program of Engineering Faculty of Padang State University (UNP), the aims of this research are to describe and compare the cumulative grade of students from first semester to the third semester. The number of data for comparison are 55 students graduated from senior high school of engineering and 39 students graduated from senior high school. The analyzed data are collected from BAAK (Academic Affairs Administrative Bureau). The data was analyzed by using the two test mean difference method (t-test). The result shows that there is no difference between graduated from senior high school of engineering and senior high school at the first and the second semester with the value of ratio > 1.663 and a difference in semester III with the value of ratio < 1.663 and 0.05 confidence level. Based on the analysis, no difference for 1st and 2nd semester because the subjects are general subjects.

Key words : perbandingan, hasil belajar mahasiswa, SMK dengan SMA.

* Alumni Prodi Pend. Teknik Bangunan FT UNP 2013

** Dosen Teknik Sipil FT UNP

*** Dosen Teknik Sipil FT UNP

PENDAHULUAN

SMK adalah sekolah menengah kejuruan yang salah satu tujuannya adalah meningkatkan kemampuan siswa untuk dapat mengembangkan diri sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian, serta menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional. Siswa tamatan SMK juga bisa melanjutkan ke perguruan tinggi yang diinginkan. Semua kompetensi kejuruan yang telah dipelajari di SMK akan dipelajari lebih mendalam

ditingkat universitas. Hal ini menimbulkan asumsi bahwa siswa tamatan SMK lebih baik menerima materi perkuliahan dibandingkan siswa tamatan SMA.

Berdasarkan hasil survey awal di lapangan, diperoleh adanya mahasiswa tamatan SMK yang diambil secara acak mempunyai hasil belajar yang rendah dengan batasan IPK $< 2,75$ seperti pada tabel:

Tabel 1. Hasil belajar beberapa mahasiswa asal SMK melalui observasi lapangan angkatan 2008 dan 2009 pada

semester 6 :

NO	Nama	IPK	Keterangan
1	X ₁	2,41	Cukup
2	X ₂	2,63	Cukup
3	X ₃	2,63	Cukup
4	X ₄	2,88	Baik
5	X ₅	2,86	Baik
6	X ₆	3,38	Sangat Baik

Pendidikan SMA atau sekolah menengah atas adalah sekolah yang bertujuan untuk perluasan pengetahuan yang diperlukan oleh peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Berikut adalah tabel hasil belajar beberapa mahasiswa tamatan SMA melalui survey awal di lapangan:

Tabel 2. Hasil belajar beberapa mahasiswa asal SMA melalui observasi lapangan angkatan 2008 dan 2009 pada semester 6 :

NO	Nama	IPK	Keterangan
1	X ₁	2,88	Baik
2	X ₂	3,57	Sangat Baik
3	X ₃	2,90	Baik
4	X ₄	3,38	Sangat Baik

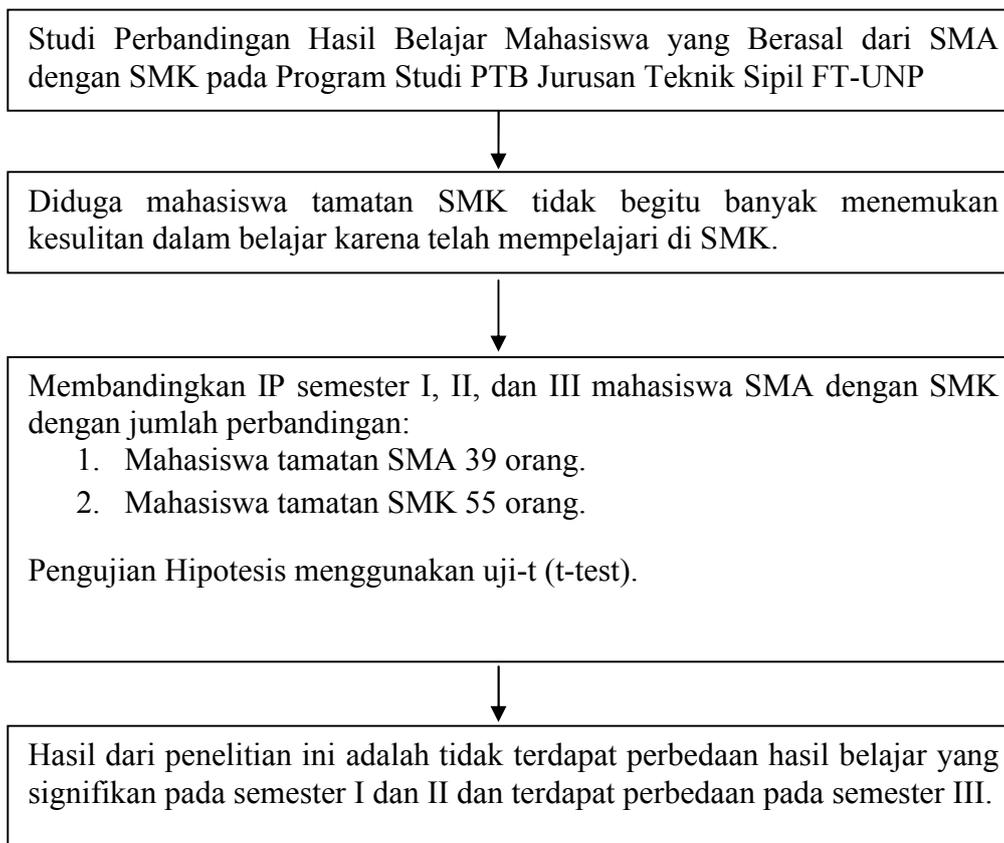
Proses pembelajaran ditingkat universitas tidak ada perbedaan antara mahasiswa tamatan SMK atau SMA. Beberapa contoh perkuliahan sebagai berikut; pada Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB), khususnya pada mata kuliah Plumbing, Kayu, dan Batu Beton. Pengajar memberikan perkuliahan langsung

kepada mahasiswa tamatan SMK dan SMA. Dari survey awal di lapangan diperoleh bahwa tamatan SMA bisa memahami lebih baik dibandingkan tamatan SMK, terlihat pada nilai akhir semester pada beberapa mata kuliah sebagai berikut; Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK), dan Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB).

Hal ini menjadi suatu pertanyaan kenapa mahasiswa tamatan SMA bisa lebih baik memahami di beberapa mata kuliah.

Dari uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Studi Perbandingan Hasil Belajar Mahasiswa yang Berasal dari SMK dengan SMA pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang”**.

Untuk lebih jelasnya dibuat flow chart penelitian seperti di bawah ini :



Hasil Belajar

Menurut Gamalik Hamalik dalam Nota Effiandi (2007) “Hasil belajar adalah tingkah laku baru yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbul pengertian baru, perubahan dalam sikap kebiasaan, keterampilan, kesanggupan menghargai, emosional dan karakter”.

Benyamin S. Bloom dalam Nana Sudjana (1989) menyatakan bahwa “Hasil belajar dapat dibagi ke dalam tiga ranah, yaitu, ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor”.

Hipotesis

Adanya perbedaan yang signifikan

antara hasil belajar mahasiswa tamatan SMK dengan SMA pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT UNP pada semester I, II, dan III pada taraf signifikansi 0,05.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk : Mendeskripsikan penyebab perbedaan IPK mahasiswa tamatan SMK dengan SMA dari semester I sampai dengan semester III.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif, yang membandingkan antara dua variabel atau lebih. Variabel yang dianalisa atas dua hal yaitu variabel bebas

dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah latar belakang pendidikan mahasiswa, dan variabel terikatnya adalah hasil belajar mahasiswa.

Penelitian menggunakan data nilai yang populasinya adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT UNP Reguler dan Reguler Mandiri, yang berlatar belakang pendidikan dari SMK dan SMA angkatan 2010.

Tabel 3. Jumlah sampel penelitian, data diperoleh dari Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK) Universitas Negeri Padang

Angkatan	Reguler dan Reguler Mandiri		Jumlah SMK dan SMA
	SMA	SMK	
2010	39	55	94

Teknik analisis sebagai berikut:

Persyaratan Uji Analisis

Persyaratan uji analisis adalah persyaratan yang digunakan untuk melakukan pengujian hipotesis. Persyaratan uji analisis meliputi :

Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok terdistribusi normal atau tidak. Menurut Sudjana (2002), “uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji liliefors (Lo)”. Diawali

dengan penentuan taraf nyata, yaitu pada taraf 0,05 dengan hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : Sampel berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian:

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti H_0 diterima

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti H_0 ditolak

Adapun langkah-langkah pengujian normalitas data dengan uji liliefors (Lo) ini adalah sebagai berikut:

- Menyusun skor hasil belajar mahasiswa dalam suatu tabel skor yang disusun dari nilai terkecil sampai nilai terbesar.
- Berdasarkan sampel akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan bahwa distribusi tidak normal. Untuk menguji hipotesis nol tersebut dilakukan dengan langkah di bawah ini:

- Sampel x_1, x_2, \dots, x_n dijadikan bilangan baku z_1, z_2, \dots, z_n dengan menggunakan rumus:

$$z_i = \sqrt{\frac{x_i - \bar{x}}{s}} \quad (1)$$

s = Jumlah sample

z_i = Simpangan baku

2. Untuk tiap bilangan baku dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$.

3. Hitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan (z_i) dengan rumus:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n} \quad (2)$$

4. Menghitung selisih $F(z_i)$ dan $S(z_i)$, kemudian menghitung harga mutlaknya. Harga mutlak terbesar dinyatakan dengan L_0 .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diambil dari daftar Nilai kritis L untuk Uji Liliefors dengan taraf nyata 0,05 yang dipilih.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah varians kelompok bersifat homogen. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji F. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menguji homogenitas variansi menurut Sudjana (2002).

- a. Menghitung variansi masing-masing kelompok data, kemudian menghitung harga F dengan rumus:
- b. Bandingkan harga F yang diperoleh melalui perhitungan dengan harga F yang diperoleh dari tabel distribusi F dengan derajat kebebasan (dk) = ($n_1 - 1, n_2 - 1$). Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti data kelas sampel mempunyai variansi yang homogen, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti data kelas sampel tidak homogen.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dengan uji-t (t-tes). Uji-t (t-tes) adalah pengujian hipotesis yang bertujuan untuk melihat perbedaan antara kedua kelompok sampel. Kriteria pengambilan keputusan yang digunakan adalah, Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka Hipotesis H_0 ditolak. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka Hipotesis H_0 diterima. H_0 adalah tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara mahasiswa yang berasal dari SMK dengan mahasiswa yang berasal dari SMA. t tabel dilihat pada tabel t dengan $db = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 5\%$. Karena $n_1 \neq n_2$ dan mempunyai variansi yang homogen, maka rumus yang digunakan adalah:

Rumus t-tes Polled Varians

= Varians hasil belajar mahasiswa asal

keterangan:

SMA

— = Mean hasil belajar mahasiswa asal

= Jumlah mahasiswa asal SMK

SMK

= Jumlah mahasiswa asal SMA

— = Mean hasil belajar mahasiswa asal

SMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

= Varians hasil belajar mahasiswa asal

SMK

Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil uji normalitas data menggunakan uji Liliefors

SMK	$L_{o_{maks}}$	L_{tabel}	Kesimpulan	Keputusan
Semester I	0,126	0,886	$L_o < L_{tabel}$	Normal
Semester II	0,072	0,886	$L_o < L_{tabel}$	Normal
Semester III	0,207	0,886	$L_o < L_{tabel}$	Normal
SMA	$L_{o_{maks}}$	L_{tabel}	Kesimpulan	Keputusan
Semester I	0,107	0,886	$L_o < L_{tabel}$	Normal
Semester II	0,119	0,886	$L_o < L_{tabel}$	Normal
Semester III	0,261	0,886	$L_o < L_{tabel}$	Normal

Uji Homogenitas

Tabel 5. Hasil uji homogenitas data SMK dan SMA

Semester	SMK dan SMA
I	Homogen
II	Homogen
III	Homogen

Uji Hipotesis

Tabel 6. Hasil uji t-tes hasil belajar mahasiswa asal SMK dengan mahasiswa asal SMA semester I

Asal Sekolah	Mean	Standar Deviasi	T	Dk	Taraf Nyata
SMK	2,816	0,269	2,407	92	0,05
SMA	2,556	0,735			

Dari hasil perhitungan uji t-tes, dapat dilihat bahwa harga t_{hitung} adalah 2,407, dan harga t_{tabel} dengan peluang 0,95 dan $dk = 92$ adalah 1,663, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis H_0 diterima yang berarti **tidak terdapat** perbedaan hasil belajar **Pada Semester I**, terlihat pada tabel 7.

Dari hasil perhitungan uji t-tes, dapat dilihat bahwa harga t_{hitung} adalah 2,515, dan harga t_{tabel} dengan peluang 0,95 dan $dk = 92$ adalah 1,663, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis H_0 diterima yang berarti **tidak terdapat** perbedaan hasil belajar **Pada Semester II**, terlihat pada tabel 8.

Tabel 7. Hasil uji t-tes hasil belajar mahasiswa asal SMK dengan mahasiswa asal SMA semester II

Asal Sekolah	Mean	Standar Deviasi	T	Dk	Taraf Nyata
SMK	2,7998	0,486	2,515	92	0,05
SMA	2,468	0,792			

Tabel 8. Hasil Uji t-tes Hasil Belajar Mahasiswa Asal SMK dengan Mahasiswa Asal SMA Semester III

Asal Sekolah	Mean	Standar Deviasi	T	Dk	Taraf Nyata
SMK	2,672	0,654	0,943	92	0,05
SMA	2,456	1,513			

Dari hasil perhitungan uji t-tes, dapat dilihat bahwa harga t_{hitung} adalah 0,943, dan harga t_{tabel} dengan peluang 0,95 dan $dk = 92$ adalah 1,663, sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis H_0 ditolak yang berarti **terdapat** perbedaan hasil belajar **Pada Semester III**.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan pada semester I dan II dan terdapat perbedaan hasil belajar

pada semester III antara mahasiswa yang lulusan dari SMK mahasiswa lulusan dari SMA Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil FT UNP angkatan 2010.

Perbedaan hasil belajar semester I dan II antara mahasiswa lulusan SMK dan SMA dikarenakan pada semester 1 dan II ini lebih didominasi oleh mata kuliah umum, sehingga perbandingan hasil belajar antara mahasiswa yang berasal dari SMK dengan mahasiswa yang berasal dari SMA jika ditinjau dari kemampuan awal (pengalaman

belajar) yang diperoleh, perbedaannya tidak terlihat. Selain dari pada itu, hasil belajar pada semester III hasilnya terdapat perbedaan hasil belajar, dikarenakan mata kuliah pada semester III sudah mulai memasuki mata kuliah teknik, praktek dan lain – lain.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa asal SMK pada semester I, II, dan III mempunyai hasil belajar dengan nilai rata-rata 2,763.
- b. Mahasiswa asal SMA pada semester I, II, dan III mempunyai hasil belajar dengan nilai rata-rata 2,527.
- c. Pada semester I dan II tidak terdapat perbedaan hasil belajar, tetapi pada semester III terdapat perbedaan hasil belajar.

Saran

Dari penelitian diperoleh tidak adanya perbedaan signifikan pada semester I dan II, disarankan:

- a. Penelitian selanjutnya untuk membandingkan IP semester 3, 4, dan seterusnya.

- b. Jumlah sample diperbanyak, sehingga didapatkan n_1 dan n_2 sama untuk tiap angkatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Nana Sudjana. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Nota Effiandi. (2007). *Perbedaan Hasil Belajar Mahasiswa Reguler dan Non Reguler Pada Mata Kuliah Praktek Bengkel Ditinjau dari Input yang Berbeda pada Politeknik Unand*. Tesis: Universitas Negeri Padang
- Oemar Hamalik. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Subana, dkk. (2000). *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito