

## **BAB IV**

### **PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV, akan diuraikan secara rinci perbedaan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa di SMKN 1 Kota Bekasi dengan SMKN 1 Tambelang dari hasil yang didapat dari kuesioner yang telah dibagikan kepada alumni angkatan 2019 di kedua sekolah tersebut. Populasi dalam penelitian ini ialah alumni SMKN 1 Kota Bekasi dan SMKN 1 Tambelang dan yang dijadikan sampel adalah 10-25% di masing-masing sekolah.

#### **4.1. Deskripsi Data Tahun Angkatan 2018/2019**

Data dari hasil penelitian terdiri dari variabel bebas yaitu perbandingan pengetahuan HOTS siswa di SMKN 1 Kota Bekasi (X), serta variabel terikatnya yaitu hasil Ujian Nasional tahun 2019 (Y). Pada bagian ini akan di deskripsikan dari data masing-masing variabel yang telah diolah dilihat dari rata-rata Mean, Median, Modus, dan Standar Deviasi. Selain itu juga disajikan tabel distribusi, frekuensi, dan histogram dari frekuensi masing-masing variabel. Berikut ini hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan bantuan excel. Berikut adalah Tabel 4.1.

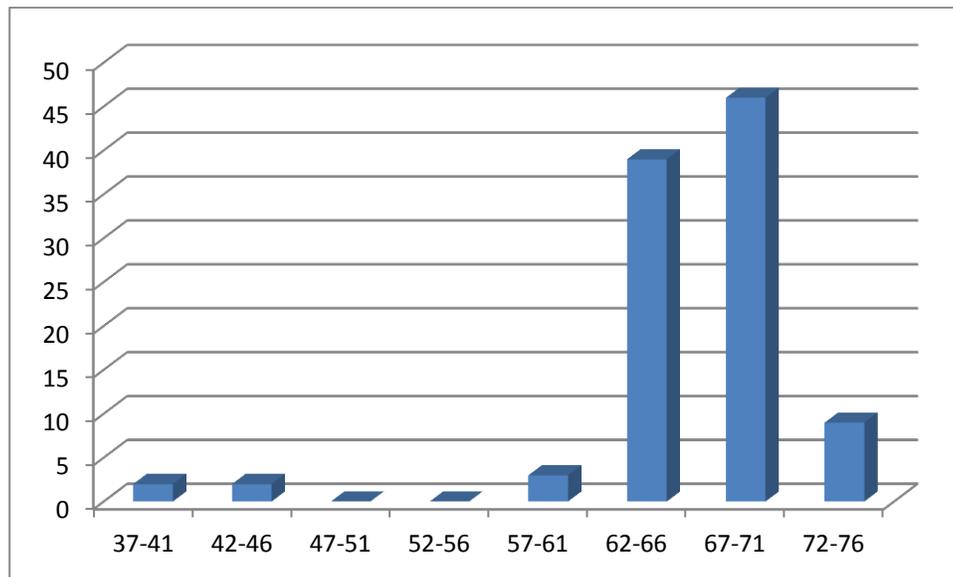
**Table 4.1. Tabel Distribusi Nilai Kuesioner SMKN 1 Bekasi**

Nilai	Fi	Xi	xi <sup>2</sup>	fi.xi	fi.xi <sup>2</sup>
37-41	2	39	1521	78	3042
42-46	2	44	1936	88	3872
47-51	0	49	2401	0	0
52-56	0	54	2916	0	0
57-61	3	59	3481	177	10443
62-66	39	64	4096	2496	159744
67-71	46	69	4761	3174	219006
72-76	9	74	5476	666	49284
<b>Σ</b>	<b>101</b>	<b>452</b>	<b>26588</b>	<b>6679</b>	<b>445391</b>

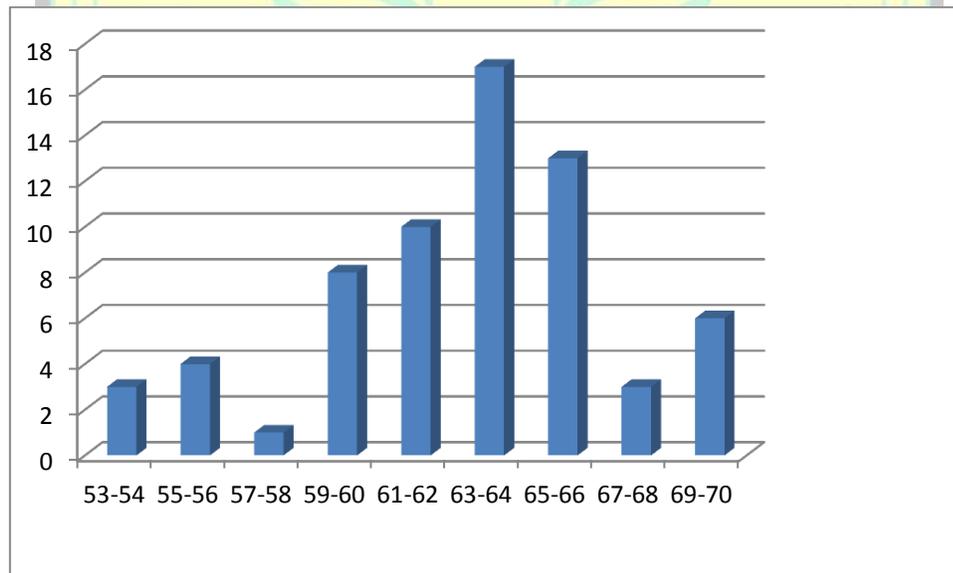
**Table 4.2. Tabel Distribusi Nilai Kuesioner SMKN 1 Bekasi**

Nilai	Fi	Xi	xi <sup>2</sup>	fi.xi	fi.xi <sup>2</sup>
53-54	3	53.5	2862.25	160.5	8586.75
55-56	4	83	6889	332	27556
57-58	1	57.5	3306.25	57.5	3306.25
59-60	8	59.5	3540.25	476	28322
61-62	10	61.5	3782.25	615	37822.5
63-64	17	63.5	4032.25	1079.5	68548.3
65-66	13	65.5	4290.25	851.5	55773.3
67-68	3	67.5	4556.25	202.5	13668.8
69-70	6	69.5	4830.25	417	28981.5
<b>Σ</b>	<b>65</b>	<b>581</b>	<b>38089</b>	<b>4191.5</b>	<b>272565</b>

Tabel tersebut merupakan hasil perhitungan dari data pengujian kuesioner yang dibagikan di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang yang berjumlah 21 butir pertanyaan, tabel distribusi kuesioner yang memiliki nilai. Tabel 4.1 memiliki rentang 39, banyak kelas interval 8 dan panjang kelas interval 5. Sedangkan untuk Tabel 4.2 memiliki rentang 17, banyak kelas interval 7 dan panjang kelas interval 2. Berikut Gambar 4.1.



**Gambar 4.1. Diagram Batang Nilai Kuesioner SMKN 1 Bekasi**

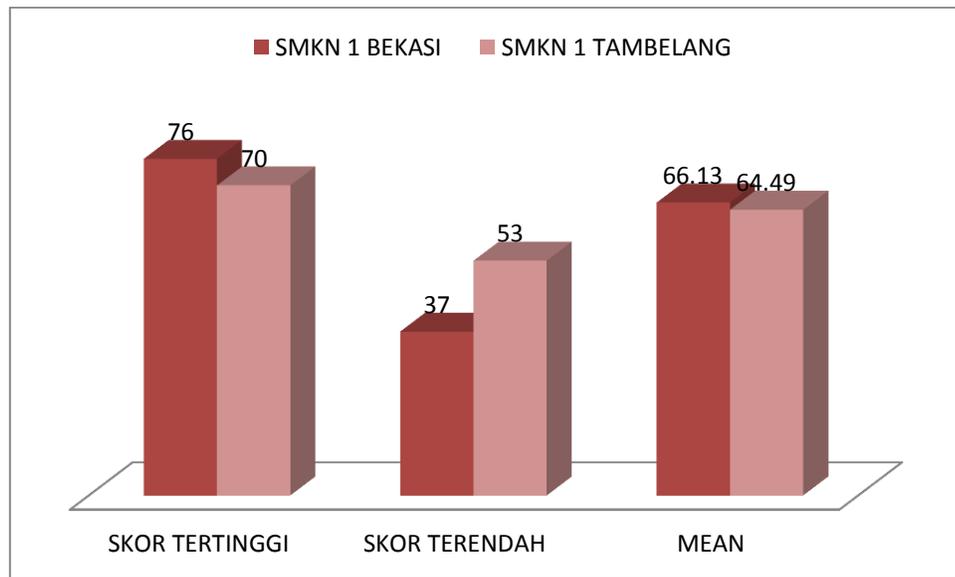


**Gambar 4.2. Diagram Batang Nilai Kuesioner SMKN 1 Tambelang**

Tabel 4.3. Distribusi Nilai Kuesioner kedua sekolah

DATA STATISTIK	KELOMPOK	
	SMKN 1 BEKASI	SMKN 1 TABELANG
SKOR TERTINGGI	76	70
SKOR TERENDAH	37	53
MEAN	66,13	64,49
MEDIAN	66,6	63,26
MODUS	67,09	63,66
VARIANS	37,18	35,59
SIMPANGAN BAKU	6,09	5,96
JUMLAH SISWA	101	65

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat dilihat bahwa nilai kuesioner sekolah SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang memiliki nilai rata-rata (*mean*) yang berbeda yakni (66.13) untuk SMKN 1 Bekasi dan (64.49) untuk SMKN 1 Tambelang, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan indikator pendukung pada pembelajaran HOTS di kedua sekolah tersebut, berikut perbandingan nilai kuesioner dari kedua sekolah pada Gambar 4.3.



**Gambar 4.3. Grafik Distribusi Nilai Kuesioner kedua sekolah**

#### **4.1.2. Perbandingan HOTS siswa di SMKN 1 Bekasi**

Data perbandingan pengetahuan HOTS siswa di SMKN 1 Bekasi diperoleh melalui angket kuesioner yang terdiri dari 21 butir pertanyaan yang diberikan kepada alumni SMKN 1 Kota Bekasi angkatan 2019 dengan jumlah responden sebanyak kurang lebih 100 siswa. Berdasarkan analisis variabel perbandingan pengetahuan.

#### **4.1.3. Perbandingan HOTS siswa di SMKN 1 Tambelang**

Data perbandingan pengetahuan HOTS siswa di SMKN 1 Tambelang diperoleh melalui angket kuesioner yang terdiri dari 21 butir pertanyaan yang diberikan kepada alumni SMKN 1 Kota Tambelang angkatan 2019 dengan jumlah responden sebanyak kurang lebih 65 siswa. Berdasarkan analisis variabel perbandingan pengetahuan.

### **4.2 Pengujian Persyaratan Analisis**

Pengujian prasyarat merupakan pengujian yang dilakukan sebelum dilakukannya uji hipotesis untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi dengan

normal dan memiliki nilai yang homogen, pada uji prasyarat kali ini peneliti menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

Sebagaimana yang sudah peneliti bahas di atas mengenai data nilai kuesioner yang diperoleh dari kedua sekolah dengan jumlah masing-masing sekolah SMKN 1 Bekasi 101 siswa dengan SMKN 1 Tambelang 65 siswa.

#### 4.2.1 Uji Normalitas

Uji prasyarat yang dilakukan pertama adalah pengujian uji normalitas nilai Kuesioner dengan perhitungan perbandingan nilai  $L$  hitung ( $L_o$ ) dengan  $L$  tabel ( $L_t$ ), kriteria  $L$  tabel untuk jumlah responden 101 ( $n=101$ ) dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,088 di SMKN 1 Bekasi dan jumlah responden 65 ( $n=65$ ) dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,109, di SMKN 1 Tambelang dengan penarikan kesimpulan apabila  $L_o < L_t$  tabel maka data dinyatakan berdistribusi dengan normal, begitu sebaliknya jika  $L_o > L_t$  data dinyatakan berdistribusi tidak normal, Setelah dilakukan perhitungan terkumpul data uji normalitas bisa dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4. Uji Normalitas Data Nilai Kuesioner Kedua Sekolah**

KELOMPOK	Rata-rata	Simpangan Baku	Lo Terbesar Dari Data	$L_t$	( $L_o < L_t$ ) Normal
<i>SMKN 1 BEKASI</i>	66,13	6,09	0,079	0,088	Normal
<i>SMKN 1 TAMBELANG</i>	64,49	5,96	0,0169	0,109	Normal

Data pada Tabel 4.4 merupakan hasil uji normalitas setelah dilakukan pengolahan data, untuk proses perhitungan lebih lengkap bisa dilihat dilampiran 6 uji normalitas dan homogenitas, dengan keterangan sebagai berikut :

$L_{hitung} (L_o)$  : Harga mutlak  $L_{hitung}$  dari data penelitian yang terbesar

$L_{tabel} (Lt)$  : Nilai kritis uji liliefors pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 101$  sehingga di dapat  $L_t 0,088$  untuk SMKN 1 Bekasi dan  $L_t 0,109$  untuk SMKN 1 Tambelang. Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, semua nilai  $L_{hitung}$  kurang dari  $L_{tabel}$  maka semua kelompok data pada penelitian ini dinyatakan berdistribusi dengan normal.

#### 4.2.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel dari semua data memiliki varians yang homogen atau tidak, Uji homogenitas ini menggunakan uji *Harley* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Dengan membandingkan nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan ketentuan  $F_{tabel}$  dari responden yang berjumlah 101 ( $n = 101$ ) untuk SMKN 1 Bekasi (A) dan 65 ( $n = 65$ ) untuk SMKN 1 Tambelang (B).

Sehingga di dapat  $F_{tabel} = 5,032$  (Sudjana, 1992, hal. 495), pada pengujian ini memiliki kriteria apabila koefisien  $F_{hitung} < F_{tabel}$  varians dinyatakan homogen begitu sebaliknya, apabila koefisien  $F_{hitung} > F_{tabel}$  varians dinyatakan tidak homogen.

Setelah dilakukan pengolahan data uji homogenitas didapatkan data yang bisa dilihat pada Tabel 4.5 untuk proses perhitungan lebih lengkap bisa dilihat dilampiran 6 uji normalitas dan homogenitas.

**Tabel 4.5 Uji Homogenitas Kedua Sekolah**

<b>Data Pretest</b>					
<b>Kelompok</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F Tabel</b>	<b>F Hitung &lt; F Tabel Homogen</b>
<b>Mean</b>	66,13	66,49	1,044	5,032	<b>Homogen</b>
<b>Nilai Varians</b>	37,18	35,59			
<b>Jumlah Siswa (N)</b>	101	65			

Data di atas merupakan hasil uji homogenitas setelah dilakukan pengolahan data, dengan keterangan sebagai berikut :

$F_{hitung}$  ( $F_h$ ) : Harga mutlak  $F_{hitung}$  dari data penelitian

$F_{tabel}$  ( $F_t$ ) : Nilai kritis uji *Harley* pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $n = 101$  sekolah A dan  $n = 65$  untuk sekolah B, sehingga di dapat  $F_t 5,032$ .

Pada tabel tersebut didapat nilai  $F_{hitung}$  1,044 dan nilai  $F_{tabel}$  5,032. Hal ini disimpulkan bahwa nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yang menyatakan bahwa kedua kelompok data tersebut adalah homogen.

#### 4.3. Uji Perbandingan Indikator Pencapaian HOTS

Untuk mengetahui indikator mana yang lebih baik dari masing-masing sekolah atau indikator mana yang diterapkan di sekolah dalam menunjang pencapaian HOTS di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang. Berikut hasil perbandingan nilai rata-rata indikator yang tercapai pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6. Perbandingan Nilai Rata-rata Indikator Di Kedua Sekolah**

PERBANDINGAN NILAI RATA-RATA PENGGUNAAN INDIKATODI SEKOLAH  
SMKN 1 BEKASI dan SMKN 1 TAMBELANG

INDIKATOR	SMKN 1 BEKASI	SMKN 1 TABELANG	Jawaban Setuju	
Menganalisis	6,51	6.14	100	54
Memecahkan Masalah	9,78	8.8	100	57
Menggeneralisasi	6,43	<b>4,4</b>	99	<b>30</b>
Mengkreasikan	<b>4,8</b>	<b>4,57</b>	<b>45</b>	<b>28</b>
Menugaskan	6,26	5,85	97	60
Refleksi	<b>4,4</b>	<b>5,2</b>	<b>37</b>	<b>23</b>
Komunikasi Aktif	9,81	10,1	98	65
Alat Bantu Pembelajaran	3,26	3,15	97	61
Buku	6,78	6,66	97	61
Keluarga/Orang tua	7,38	7,2	98	62

Hasil perhitungan pada setiap indikator dari kedua sekolah didapat nilai rata-rata bahwa pembelajaran HOTS di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang memiliki perbedaan. Dengan kesimpulan di SMKN 1 Bekasi memiliki kelemahan pada indikator (Mengkreasikan dan Refleksi) sedangkan pada SMKN 1 Tambelang memiliki kelemahan yang lebih banyak pada indikator (Menggeneralisasi, Mengkreasikan, dan Refleksi).

#### 4.4. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan apakah hipotesis yang sudah disajikan pada bab sebelumnya bisa diterima atau tidak, dengan membandingkan nilai kuesioner pada kedua sekolah pada pengujian hipotesis ini peneliti menggunakan uji t, pengujian yang dilakukan dengan pengolahan data nilai kuesioner bertujuan untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan HOTS siswa di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang.

Uji t yang dilakukan menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , dengan kriteria sebagai berikut:

$$\text{Tolak } H_0, t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} (H_0 : \mu_1 > \mu_2)$$

Terima  $H_0$ ,  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  ( $H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$ )

Dengan total variabel penelitian 166 siswa maka didapat nilai  $dk = 34$  sehingga nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , Jika diketahui nilai dari  $1/2\alpha$  adalah  $0,025$ , maka harga  $t_{0,975}$  dengan  $dk = 34$  dari daftar G nilai  $t_{tabel}$  adalah  $1,6905$  (Sudjana, 1992).<sup>1</sup>

Berikut ini merupakan hasil perhitungan Uji t yang dilakukan, untuk perhitungan lebih lengkapnya bisa dilihat pada lampiran 8 pengujian hipotesis.

**Tabel 4.7. Hasil Pengujian Hipotesis**

No.	Data	Keterangan	Dk	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$	Kesimpulan
1	kuesioner	Sekolah A dan B	34	10,519	1,6905	$H_0$ Ditolak

Berdasarkan hasil perhitungan Uji t di atas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pemenuhan indikator pencapaian HOTS siswa di sekolah SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang.

#### 4.5. Pembahasan Hasil Penelitian

Data hasil penelitian ini didapat dari angket/kuesioner yang telah diberikan kepada alumni angkatan 2018-2019 di kedua sekolah yaitu di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang. Sampel yang di ambil masing-masing sekolah kurang lebih sebesar 20 persen, 101 alumni di SMKN 1 Bekasi dan 65 alumni di SMKN 1 Tambelang.

Berdasarkan hasil perhitungan dalam penelitian ini menunjukkan nilai rata-rata per indikator di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang memiliki perbedaan yang cukup signifikan menunjukkan bahwa pendukung pembelajaran HOTS di SMKN 1

<sup>1</sup> Sudjana, Metode Statistik.(Jakarta: Rineka Cipta 2011), hlm 181

Bekasi dan SMKN 1 Tambelang memiliki perbedaan. Dengan kesimpulan di SMKN 1 Bekasi memiliki kelemahan pada indikator (Mengkreasikan dan Refleksi) sedangkan pada SMKN 1 Tambelang memiliki kelemahan yang lebih banyak pada indikator (Menggeneralisasi, Mengkreasikan, dan Refleksi).

Hasil pengujian hipotesis dengan kriteria Tolak  $H_0$ , apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $H_0: \mu_1 > \mu_2$ ) dan terima  $H_0$ , apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  ( $H_1: \mu_1 \leq \mu_2$ ). Dengan total variabel penelitian 166 siswa maka didapat nilai  $dk = 34$  sehingga nilai  $t$  tabel dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , Jika diketahui nilai dari  $1/2\alpha$  adalah 0,025, maka harga  $t_{0,975}$  dengan  $dk = 34$  dari daftar  $G$  nilai  $t$  tabel adalah 1,6905, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada pemenuhan indikator pencapaian HOTS siswa di sekolah SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang.

Hasil  $t_{hitung}$  untuk variabel pengetahuan HOTS siswa di SMKN 1 Bekasi dengan SMKN 1 Tambelang sebesar 10,59 karena nilai tersebut termasuk kriteria  $T_{hitung} > T_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan  $H_1$  diterima dengan kesimpulan terdapat perbedaan pengetahuan HOTS siswa di SMKN 1 Bekasi dan SMKN 1 Tambelang

Berdasarkan hipotesis yang telah dibahas pada BAB II, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis tersebut terbukti atau diterima dengan kesimpulan kemampuan *Higher Order Thinking Skill* siswa di SMKN 1 Bekasi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa SMKN 1 Tambelang, yang dibuktikan dengan nilai rata-rata per indikator kuesioner.

Menurut peneliti, ada beberapa penyebab yang menyebabkan hipotesis pada penelitian ini diterima adalah:

1. Siswa SMKN 1 Bekasi lebih banyak memiliki pengetahuan HOTS dibandingkan dengan SMKN 1 Tambelang yaitu terbukti dari nilai rata-rata indikator kuesioner yang diberikan. Dari 10 indikator hanya 2 indikator yang tidak terpenuhi atau tidak dikuasai oleh siswa yaitu indikator (Mengkreasikan dan Refleksi).
2. Hasil UN di SMKN 1 Bekasi lebih unggul dibanding SMKN 1 Tambelang terutama dalam mata pelajaran yang terdapat model pembelajaran HOTS di dalamnya.

