

# **PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TERHADAP PENGUASAAN KONSEP BIOLOGI DAN PERILAKU HIDUP SEHAT SISWA (Eksperimen Pada Siswa SMA Islam Al-Ikhlas Kota Bekasi)**

**Nur Rizkiyah**

Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Email : nurrizkiyah.unindra@gmail.com

## **Abstrak**

Pendidikan sangat menentukan kualitas manusia. Sumber daya manusia yang unggul dapat membawa kemajuan Namun pembelajarn dikelas masih kurang optimal. Pendekatan pembelajaran yang tepat perlu ditingkatkan Penelitian ini memakai metode eksperimen . Uji Prasyarat data dengan menggunakan Uji Normalitas, Homogenitas dan Linieritas. Hasil uji normalitas sebesar untuk empat kelompok data masing-masing 0.259, 0.400, 0.499 dan 0.586 yang berarti Sig. > 0.05 yang berarti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji prasyarat Homogenitas metode pembelajaran untuk penguasaan konsep biologi sebesar 0.229, yang berarti Sig. > 0.05, dan data metode pembelajaran untuk perilaku hidup sehat sebesar 0.169, sehingga Sig > 0.05, sehingga varians homogen. Hasil uji linieritas adalah 0,536 atau sig > 0,05, sehingga disimpulkan persamaan regresi penguasaan konsep biologi atas perilaku hidup sehat pada pembelajaran metode eksperimen adalah linear. 0,215 atau sig > 0,05, sehingga disimpulkan persamaan regresi penguasaan konsep biologi atas perilaku hidup sehat pada pembelajaran metode diskusi adalah linear. Subyek penelitian adalah siswa kelas X, SMA Islam Al-Ikhlas Kota Bekasi sebanyak 40 orang. Hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif dapat disimpulkan : (1). Terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep Biologi dan perilaku hidup sehat mahasiswa secara bersama-sama. (2). Terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep biologi. (3). Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat antara kedua metode pembelajaran.

**Kata Kunci:** Metode Pembelajaran, Penguasaan Konsep Biologi, Perilaku Hidup Sehat

## **PENDAHULUAN**

Penguasaan Iptek merupakan kunci penting dalam abad 21 ini. Pengantar Sains dan Teknologi pun sudah diajarkan sejak pendidikan dasar. Persiapan sedini mungkin sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan dimasa depan yang secara kualitatif cenderung meningkat. Berbagai tantangan muncul, antara lain menyangkut peningkatan kualitas hidup, pemerataan hasil pembangunan, partisipasi masyarakat, dan kemampuan untuk mengembangkan sumber daya manusia. Peningkatan kualitas hidup berhubungan dengan pola hidup dan fikir manusia. Begitupula dengan kesehatan. Kadang manusia lupa akan kesehatan yang diberikan. Pendidikan untuk menuju sehat sangat penting. Siswa sebagai bagian dari pendidikan umumnya memiliki peran

penting dalam peningkatan mutu pendidikan dan kesehatan, khususnya di dalam menghasilkan siswa yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berfikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu dimasyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan sains dan teknologi kesehatan. Ada beberapa siswa yang mengantuk, bercanda dan malas mengikuti pelajaran biologi di kelas. Ada apa dengan proses pembelajaran di kelas? Pendidikan sains seperti biologi merupakan aktivitas manusia yang mencirikan oleh adanya proses berpikir yang terjadi di dalam pikiran siapapun baik siswa atau mahasiswa maupun pendidik. Pekerjaan yang berhubungan dengan sains menggambarkan kita pada keingintahuan manusia untuk memahami alam. Dalam

proses ini perlu sekali keterampilan-keterampilan dan sikap yang dikenal dengan sikap ilmiah. Belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungannya, Desmita (2009:12). Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di kampus tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran di kelas, akan tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*self regulated*).

Biologi diakui penting, tetapi sulit dipelajari. Tidak jarang siswa yang awalnya menyenangi materinya, beberapa bulan kemudian menjadi acuh sikapnya. Mungkin salah satu penyebabnya adalah cara mengajar guru tidak cocok. Guru hanya mengajar dengan satu metode yang kebetulan tidak cocok dan sukar dimengerti mahasiswa, Sehubungan dengan itu yang akan disajikan dosen dituntut untuk mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif, inovatif, kreatif, efektif, menyenangkan, gembira dan berbobot yang sesuai dengan materi perkuliahan. Dengan Demikian Kurikulum operasional yang ada dapat disusun, dikembangkan, dan dilaksanakan oleh setiap satuan pendidikan dengan memperhatikan standar kompetensi (E Mulyasa, 2015:50). Dari uraian di atas, maka salah satu upaya yang dianggap dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat sebagai satu strategi pembelajaran yang diharapkan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran biologi dan merupakan metode yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran diharapkan. Selanjutnya penguasaan konsep biologi masih dibawah kriteria ketuntasan minimal serta keterampilan proses yang dilandasi sikap ilmiah siswa memperoleh pengetahuan belum bisa diberdayakan. Hal ini dapat dilihat dari data hasil belajar biologi siswa yang menunjukkan hasil kurang memuaskan. Rata-rata nilai biologi dari keseluruhan siswa kelas X untuk tahun ajaran 2014/2015 adalah 65.13. Dari kriteria ketuntasan minimal yang

ditetapkan sebanyak 70, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih dibawah kriteria ketuntasan materi yang ditetapkan.

Berdasarkan kenyataan di atas, maka oleh peneliti memandang perlu melakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk meneliti ada atau tidak pengaruh metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat siswa SMA Islam Al-Ikhlas Kota Bekasi.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Metode Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)**

Pendekatan STM (Sains Teknologi Masyarakat) adalah suatu usaha untuk menyajikan sains (IPA) melalui pemanfaatan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan sains teknologi dan masyarakat melibatkan siswa dalam penentuan tujuan pembelajaran, prosedur pelaksanaan pembelajaran, pencarian informasi bahan pembelajaran dan bahkan pada evaluasi belajar. Tujuan utama pendekatan sains teknologi dan masyarakat (STM) yaitu agar dihasilkan siswa-siswa yang memiliki bekal ilmu dan pengetahuan.

Pendekatan sains teknologi dan masyarakat (STM) berlandaskan 3 hal yaitu:

1. Hubungan erat antara sains, teknologi dan masyarakat.
2. Proses belajar-mengajar didasarkan kepada teori konstruktivisme, dimana siswa membangun sendiri pengetahuannya saat berinteraksi dengan lingkungan.
3. Ada 5 ranah pembelajaran, yaitu (1) ranah kognitif, (2) ranah afektif, (3) ranah proses sains, (4) ranah kreativitas, dan (5) ranah hubungan dan aplikasi.

Pendekatan Sains Teknologi dan Masyarakat (STM) mengusung Teori Konstruktivisme, di mana pada pendekatan ini siswa membangun sendiri pemahamannya tentang bahan-bahan pembelajaran. Selain itu pendekatan STM ini juga mengakomodasi contextual teaching and learning approach (pendekatan pembelajaran kontekstual), di mana siswa langsung diajak untuk

memahami sains sesuai dengan keadaan nyata yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Di dalam pendekatan STM, lingkungan tidak hanya berwujud lingkungan fisik di mana siswa dapat mempelajari fenomena-fenomena alam abiotik (makhluk tak hidup) maupun fenomena-fenomena alam biotik (makhluk hidup), tetapi juga mempelajari dampaknya terhadap *society* (lingkungan masyarakat).

### **Metode Diskusi**

Metode diskusi dalam belajar adalah suatu cara penyajian/ penyampaian bahan pelajaran dimana guru memberikan kesempatan kepada para siswa/ kelompok-kelompok siswa yang mengadakan pembicaraan ilmiah guna mengumpulkan pendapat, membuat kesimpulan atau menyusun berbagai alternatif pemecahan masalah. Forum diskusi dapat diikuti oleh seluruh siswa di dalam kelas, dapat pula dibentuk kelompok-kelompok kecil. Yang perlu diperhatikan adalah hendaknya para siswa berpartisipasi secara aktif dalam setiap forum diskusi. Semakin banyak siswa terlibat dan menyumbangkan pikirannya, semakin banyak pula yang dapat mereka pelajari. Perlu pula diperhatikan peran guru. Apabila campur tangan dan main perintah dari guru, niscaya siswa tidak akan dapat belajar banyak.

Metode diskusi dalam belajar memiliki langkah-langkah sebagai berikut:

1. Guru mengemukakan masalah yang akan didiskusikan dan memberikan pengarahan seperlunya mengenai cara-cara pemecahannya.
2. Dengan pimpinan guru, siswa membentuk kelompok diskusi, memilih pemimpin diskusi (ketua, sekretaris/ pencatat, pelapor dan sebagainya (bila perlu), mengatur tempat duduk, ruangan sarana dan sebagainya.
3. Para siswa berdiskusi di kelompoknya masing-masing sedangkan guru berkeliling dari kelompok satu ke kelompok yang lain untuk menjaga serta memberi dorongan dan bantuan

sepenuhnya agar setiap anggota kelompok berpartisipasi aktif supaya diskusi berjalan dengan lancar.

4. Kemudian tiap kelompok diskusi melaporkan hasil diskusinya. Hasil-hasil diskusi yang dilaporkan ditanggapi oleh semua siswa (terutama bagi kelompok lain). Guru memberi ulasan dan menjelaskan tahap-tahap laporan-laporan tersebut.
5. Para siswa mencatat hasil diskusi tersebut, dan para guru mengumpulkan hasil diskusi dari tiap-tiap kelompok, sesudah siswanya mencatat untuk dokumen kelas.

### **Penguasaan konsep Biologi**

Ilmu Biologi adalah ilmu yang mempelajari segala hal yang berhubungan dengan makhluk hidup dan kehidupan. Yang dibahas dalam ilmu Biologi tidak lain adalah yang masih berkaitan dengan makhluk hidup, seperti zat yang membentuk makhluk hidup, zat yang dibutuhkan makhluk hidup, serta berbagai hal mengenai hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Biologi atau ilmu hayat adalah suatu ilmu tentang kehidupan Biologi membantu manusia mengenal dirinya sebagai organisme, mengenal lingkungannya dan hubungan antara organisme dengan lingkungannya. Tujuan pengajaran Biologi antara lain adalah :

- (1) mengembangkan cara berpikir ilmiah melalui penelitian dan percobaan;
  - (2) mengembangkan pengetahuan praktis dari metode biologi untuk memecahkan masalah kehidupan individu dan sosial;
  - (3) merangsang studi lebih lanjut di bidang Biologi dan bidang lain yang berhubungan dengan Biologi,serta
  - (4) membangkitkan pengertian dan rasa sayang kepada makhluk hidup (Soemarwoto, 1990).
- Biologi merupakan salah satu ilmu dasar yang ikut menentukan kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena dengan belajar Biologi kita akan mempunyai kemampuan berpikir logis, sistematis dan kreatif dalam memecahkan masalah (Priyadi , 2010 :23)

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode ini dipilih sebab merupakan metode penelitian yang tujuannya untuk menemukan faktor-faktor penyebab dan akibat, untuk mengontrol peristiwa-peristiwa dalam interaksi variabel, serta meramalkan hasilnya pada tingkat ketelitian tertentu Soegiyono (2010:31)

Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas yang terdiri dari : dua Variabel bebas yang diperlakukan sebagai kontrol serta satu variabel terikat. Populasi target disebut populasi teoritik, yaitu keseluruhan subjek penelitian secara teori yang banyaknya tidak terjangkau atau terbilang. Menurut Supardi dkk (2011:25), dalam penelitian kuantitatif populasi adalah subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu.yang berkaitan dengan masalah atau objek penelitian. Dengan kalimat tersebut, maka populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Islam Al-Ihklas Kota Bekasi.

Sedangkan sampel sebanyak 40 siswa. Pengolahan data penelitin ini memakai program SPSS 20 . Dalam analisis deskriptif dilakukan penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, untuk masing-masing kelompok data penguasaan konsep Biologi.

Selain itu dilakukan analisis data berdasarkan ukuran pemusatan : mean, median, modus; serta ukuran simpangan : jangkauan, variansi, dan simpangan baku, . Untuk mempermudah perhitungan dalam analisis deskriptif maka data dikelompokkan. Sebelum data dianalisis untuk pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas (a)Uji Normalitas Data.(b) Uji Linearitas.(c)Uji Homogenitas Varians.(d)Uji Lanjut (Uji *Simple Effect*)

## PEMBAHASAN

Data hasil penelitian terhadap siswa SMA , berupa penguasaan konsep Biologi ( $Y_1$ ) dan Perilaku hidup sehat ( $Y_2$ ) sebagai akibat dari perlakuan penelitian (A), yaitu pemberian metode pembelajaran (A), berupa metode eksperimen/metode STM ( $A_1$ ) dan metode diskusi ( $A_2$ ). Data hasil penelitian dianalisis dengan teknik statistik deskriptif, untuk mengukur tendensi sentral dan tendensi penyebaran data dari setiap kelompok perlakuan. Perhitungan data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan program olah data yaitu SPSS 20.

Rekapitulasi hasil perhitungan statistik deskriptif skor Penguasaan konsep Biologi secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Skor Penguasaan konsep Biologi**

A <sub>1</sub> Metode Eksperimen		A <sub>2</sub> Metode Diskusi	
Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>
n = 40	n = 40	n = 40	n = 40
$\bar{X} = 73,7$	$\bar{X} = 75,6$	$\bar{X} = 66,73$	$\bar{X} = 71,95$
S = 8,66	S = 4,8	S = 9,94	S = 4,08

Keterangan:

n = Jumlah sampel tiap kelompok

Y<sub>2</sub> = Perilaku hidup sehat

$\bar{X}$  = Nilai rata-rata

A<sub>1</sub> = Metode Eksperimen

S = Simpangan baku

A<sub>2</sub> = Metode Diskusi

### Uji Normalitas

Pengujian normalitas data penelitian dilakukan terhadap empat kelompok data, yaitu (1)Y<sub>1</sub> pada A<sub>1</sub>, (2) Y<sub>1</sub> pada A<sub>2</sub>, (3) Y<sub>2</sub> pada A<sub>1</sub>, (4) Y<sub>2</sub> pada A<sub>2</sub>. Uji normalitas data dilakukan dengan uji kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Rangkuman hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut ini :

**Tabel 2. Hasil Penghitungan Uji Normalitas Data**

		Y <sub>1</sub> pada A <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub> pada A <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub> pada A <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub> pada A <sub>2</sub>
N		40	40	40	40
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	73,7000	66,7250	75,6000	71,9500
	Std. Deviation	8,65640	9,93566	4,80278	4,08217
Most Extreme Differences	Absolute	0,160	0,141	0,131	0,123
	Positive	0,115	0,110	0,131	0,092
	Negative	-0,160	-0,141	-0,116	-0,123
Kolmogorov-Smirnov Z		1,010	0,895	0,828	0,775
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,259	0,400	0,499	0,586

a. Test distribution is Normal.

Dari tabel 2 di atas menunjukkan bahwa semua kelompok data yang diuji normalitasnya dengan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan SPSS 18 diperoleh kelompok data memberikan nilai signifikansi pada baris Asymp. Sig (2-tailed) masing-masing adalah 0,259, 0,40,0,499, dan 0,586. Dari nilai sig tersebut semuanya memperlihatkan nilai sig > 0,05. Dengan demikian disimpulkan bahwa empat kelompok data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan

bahwa salah satu prasyarat uji F dalam penelitian telah terpenuhi.

### 1 Pengujian Linearitas

Pengujian linearitas dilakukan terhadap kelompok data sebagai berikut:

- a. Y<sub>1</sub> terhadap Y<sub>2</sub> pada A<sub>1</sub>
- b. Y<sub>1</sub> terhadap Y<sub>2</sub> pada A<sub>2</sub>

Pengujian dilakukan dengan Deviation from linearity. Hasil pengujian adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Penghitungan Uji Linearitas Y<sub>1</sub> terhadap Y<sub>2</sub> pada A<sub>1</sub>**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y2_M.Eksperimen *	Between Groups	(Combined)	191,971	8	23,996	1,051	0,421
		Linearity	51,833	1	51,833	2,271	0,142
Y1_M.Eksperimen		Deviation from Linearity	140,138	7	20,020	0,877	0,536
	Within Groups		707.629	31	22,827		
	Total		899.600	39			

**Tabel 4. Hasil Penghitungan Uji Linearitas Y1 terhadap Y2 pada A1**

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y2_M.Diskusi *	Between Groups	(Combined)	220,281	9	24,476	1,709	0,130
		Linearity	53,407	1	53,407	3,729	0,063
Y1_M.Diskusi		Deviation from Linearity	166,874	8	20,859	1,457	0,215
	Within Groups		429.619	30	14,321		
	Total		649.900	39			

Dari tabel 3 diketahui nilai sig pada baris deviation from linearity adalah 0,536 atau sig > 0,05, sehingga disimpulkan persamaan regresi penguasaan konsep biologi atas perilaku hidup sehat pada pembelajaran metode eksperimen adalah linear. Begitu juga pada tabel 4.4 diketahui nilai sig pada baris deviation from linearity adalah 0,215 atau sig > 0,05, sehingga disimpulkan persamaan regresi penguasaan konsep biologi atas perilaku hidup sehat pada pembelajaran metode diskusi adalah linear

## 2. Pengujian Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan terhadap kelompok data sebagai berikut:

Homogenitas Matriks Varians Kovarians

Hipotesis yang diuji adalah:

H0: Matrik varians kovarians antara kelompok metode pembelajaran homogen

H1: Matrik varians kovarians antara kelompok metode pembelajaran heterogen.

Pengujian dilakukan dengan Box's test of equality of Covariate Matrices. Hasil pengujian adalah sebagai berikut:

**Tabel 5. Box's Test of Equality of Covariance Matrices**

Box's M	1,959
F	0,635
df1	3
df2	1.095E6
Sig.	0,593

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

**Tabel 6. Levene's Test of Equality of Error Variances**

	F	df1	df2	Sig.
Penguasaan Konsep Biologi	1,469	1	78	0,229
Perilaku Hidup Sehat	1,924	1	78	0,169

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Metode\_Pembelajaran

Persyaratan bahwa data homogenitas nilai signifikan hitung > nilai signifikan (0,05). maka hipotesis nol (Ho) diterima sesuai persyaratan. Hasil uji homogenitas terhadap 2 kelompok metode pembelajaran untuk penguasaan konsep Biologi diperoleh nilai sig 0,229 yang berarti nilai sig > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa varians antara 2 kelompok metode pembelajaran untuk penguasaan konsep Biologi homogen. Selanjutnya hasil uji homogenitas terhadap 2 kelompok metode

pembelajaran untuk perilaku hidup sehat diperoleh nilai sig 0,169 yang berarti nilai sig > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa varians antara 2 kelompok metode pembelajaran untuk perilaku hidup sehat homogen.

### A. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan teknik analisis MANOVA (*Multivariate of Varians*) dengan bantuan program SPSS 20.

**Tabel 7. Multivariate Tests<sup>b</sup>**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	.997	1.126E4 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,997
	Wilks' Lambda	.003	1.126E4 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,997
	Hotelling's Trace	292.480	1.126E4 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,997

	Roy's Largest Root	292.480	1.126E4 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,997
Metode_Pemb.	Pillai's Trace	.201	9,657 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,201
	Wilks' Lambda	.799	9,657 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,201
	Hotelling's Trace	.251	9,657 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,201
	Roy's Largest Root	.251	9,657 <sup>a</sup>	2,000	77,000	0,000	0,201

a. Exact statistic

### **Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep Biologi dan Perilaku Hidup Sehat siswa Secara Bersama-Sama**

Hipotesis pertama menyatakan “Terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat siswa secara bersama-sama”

Berdasarkan hasil pengujian yang terdapat pada tabel *Multivariate Test* pada uji statistik Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root memberikan nilai sig sebesar 0,000 (< 0,05). Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat siswa secara bersama-sama. Dalam hal ini penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat siswa pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

### **Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Penguasaan Konsep Biologi**

Hipotesis kedua menyatakan “terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep Biologi”.

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel *Test of Between-Subject Effects* di atas yang merupakan tabel utama yang mempresentasikan hasil hipotesis yang diajukan peneliti. Dari tabel tersebut, diketahui nilai p-value untuk kategori penguasaan konsep Biologi (Y<sub>1</sub>) adalah 0,001 (< 0,05). Dengan demikian hipotesis nol ditolak atau terdapat perbedaan yang signifikan antara penguasaan konsep biologi pada kelompok siswa yang diberi metode pembelajaran Eksperimen dengan penguasaan konsep Biologi pada

kelompok siswa yang diberi metode pembelajaran diskusi. Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep Biologi.

### **Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Perilaku Hidup Sehat**

Hipotesis ketiga menyatakan “Terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap perilaku hidup sehat”. Berdasarkan Hasil pengujian pada tabel *Test of Between-Subject Effects* diketahui untuk kategori perilaku hidup sehat (Y<sub>2</sub>) memiliki nilai sig 0,000 (< 0,05). Dengan demikian hipotesis nol ditolak atau terdapat perbedaan yang signifikan antara perilaku hidup sehat pada kelompok yang diberi metode pembelajaran eksperimen dengan perilaku hidup sehat pada kelompok siswa yang diberi metode pembelajaran diskusi. Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh signifikan metode pembelajaran terhadap perilaku hidup sehat. Tabel *Multivariate Tests* menerangkan perbandingan rata-rata penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat mahasiswa antara kedua metode pembelajaran. Terdapat empat uji statistik yaitu Pillai's Trace, Wilk's Lamda, Hotelling' Trace dan Ray's Lagers. Keempat pengujian ini didasarkan kepada nilai eigen di mana formula untuk masing-masing uji statistik tersebut adalah sebagai berikut : Dari tabel 7. di atas, nilai Pillai's Trace positif, yaitu 0,997. Meningkatnya nilai ini memberikan pengaruh yang berarti pada model atau perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelompok data. Nilai Wilk's Lamda berkisar dari 0 hingga 1 dimana bila nilai Wilk's Lamda mendekati 0 memberikan arti adanya pengaruh yang

pada model ada adanya perbedaan rata-rata yang berarti antara kelompok data. Sebaliknya nilai Wilk's Lambda mendekati angka 1 berarti tidak ada pengaruh yang berarti pada model. Dari tabel di atas nilai Wilk's Lambda 0,003 mendekati nol, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang berarti pada model atau rata-rata penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat yang berbeda antara dua kelompok metode pembelajaran.

Nilai Hotelling's trace menunjukkan nilai positif, yaitu 292,48. Meningkatnya nilai Hotelling's trace selalu lebih besar dari nilai Pillai's trace. Dalam kasus ini terlihat perbedaan sangat besar antara nilai Pillai's Trace dan Hotelling Trace yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang berarti pada model. Hal ini menunjukkan sebuah indikasi tidak adanya pengaruh yang berarti pada model. Nilai Roy's Largest bernilai positif yaitu 292,48 dimana meningkatnya nilai ini menunjukkan pengaruh yang berarti pada model. Nilai Roy's Largest selalu lebih kecil atau sama dengan nilai Hotelling's Trace. Keempat uji statistik tersebut dapat ditransformasi ke dalam distribusi F dimana nilai p-value untuk statistik uji F menunjukkan nilai lebih kecil dari 0,05 sehingga rata-rata penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat berbeda secara signifikan antara kedua metode pembelajaran. Levene's test digunakan untuk menguji homogenitas varians secara univariat. Hasil pengujian homogenitas terhadap 2 kelompok metode pembelajaran untuk penguasaan konsep Biologi diperoleh nilai sig 0,229 yang berarti nilai sig > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa varians antara 2 kelompok metode pembelajaran untuk penguasaan konsep Biologi homogen. Selanjutnya hasil uji homogenitas terhadap 2 kelompok metode pembelajaran untuk perilaku hidup sehat diperoleh nilai sig 0,169 yang berarti nilai sig > 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa varians antara 2 kelompok metode pembelajaran untuk perilaku hidup sehat homogeny. Tabel *Tests of Between-Subject Effects* menggambarkan pengujian model secara univariat. Terlihat nilai p-value untuk kategori metode pembelajaran untuk

respons penguasaan konsep biologi sebesar 0,001 (< 0,05), demikian juga respons perilaku hidup sehat sebesar 0,000 (< 0,05), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat antara kedua metode pembelajaran. Terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep Biologi.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan informasi kuantitatif dan kualitatif dapat disimpulkan : (1).Terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat siswa secara bersama-sama. (2). Terdapat pengaruh yang signifikan metode pembelajaran terhadap penguasaan konsep Biologi. (3). Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata penguasaan konsep biologi dan perilaku hidup sehat antara kedua metode pembelajaran.

### **Saran**

Perilaku hidup sehat merupakan suatu cara atau perbuatan siswa sebagai makhluk hidup yang berwujud agar tubuhnya terhindar dari sakit dengan melakukan kegiatan diantaranya :berolah raga, istirahat yang cukup, berpikir positif dalam menghadapi berbagai masalah dengan memperkuat keimanannya, mengatur waktu seefektif mungkin, menyadari bahwa tidak semua hal bisa kita capai, menyadari bahwa di dunia ini tidak ada yang sempurna, menjauhkan MIRAS dan NAFZA (Narkotika, Alkohol , Psikotropika dan Zat adiktif lain).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisasmita, Wiku. 2007. *Sistem Kesehatan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada
- Desmita (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Edisi pertama; Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Junaidi, Iskandar.2009 *Rahasia Hidup Sehat dan Panjang Umur*. Jakarta. PT Bhuana Ilmu Populer



- Mulyasa E. 2005. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Edisi ke sepuluh; Alfabeta IKAPI
- Supardi dkk. 2012. *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian*. Edisi pertama. Jakarta. PT Ufuk Publishing House.
- Priyadi, Arif.(2010). *Biologi SMA Kelas X*. Jakarta: Yudhistira