

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar

The Effect Of Environment-Based Inquiry Learning Model On The Biology Learning Outcomes Of Grade X Students Of SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar

**I Wayan Suanda^{1*}, I Gusti Ayu Rai¹, I Made Subrata¹, Nafsia Densi Daham¹,
Hildriana Mia Hariati¹, Kadek Intan Rusmayanthi²**

¹Program Studi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Bali, Indonesia

²Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Ngurah Rai, Denpasar, Indonesia

*Email Penulis korespondensi: wayansuanda@mahadewa.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021. Penelitian ini tergolong eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan *non-equivalent posttest only control group design* menggunakan populasi penelitian seluruh peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 192 peserta didik. Hasil random sampling diperoleh 2 kelas, yaitu: kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terdiri dari 38 peserta didik di masing-masing kelas. Pengumpulan data menggunakan metode angket dan model tes dilakukan pada seluruh populasi yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode statistika uji-t dan MANOVA dengan bantuan SPSS 22.0 For Windows. Berdasarkan hasil analisis diperoleh :1) Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan pada peserta didik dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021; 2) Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan terhadap hasil belajar biologi peserta didik dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021; 3) Terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar biologi pada peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Kata-Kata Kunci: Pembelajaran Inkuiri; Pembelajaran Konvensional; Sikap Peduli Lingkungan; Hasil Belajar Biologi

Abstract

This study aims to determine the effect of the environment-based inquiry learning model on the biology learning outcomes of class X students of SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar in the 2020/2021 Academic Year. This study is classified as a quasi-experiment with a non-equivalent posttest only control group design using a research population of all class X students of SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar in the 2020/2021 Academic Year consisting of 192 students. The results of random sampling obtained 2 classes, namely: the experimental class and the control class consisting of 38 students in each class. Data collection using the questionnaire method and test models was carried out on the entire population which were then analyzed using the t-test and MANOVA statistical methods with the help of SPSS 22.0 For Windows. Based on the results of the analysis obtained: 1) There is an influence of the environment-based inquiry learning model on environmental care attitudes in students with students who follow the conventional learning model of class X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar in the 2020/2021 academic year; 2) There is an influence of the environment-based inquiry learning model on biology learning outcomes of students with students who follow the conventional learning model of class X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar in the 2020/2021 academic year; 3) There is an influence of the environment-based inquiry learning model on environmental care attitudes and biology learning outcomes in students who follow the conventional learning model of class X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar in the 2020/2021 academic year.

Keywords: Inquiry Learning; Conventional Learning; Environmental Awareness; Biology Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga formal dalam mencetak generasi bangsa tangguh dan mampu berkompetisi harus selalu berinovasi dalam memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik. Untuk mencapai sasaran yang diharapkan dalam pembelajaran diperlukan suatu ide atau gagasan inovatif agar peserta didik bisa melaksanakan dengan baik. Dimana pembelajaran yang telah dilaksanakan selama ini hanya bersifat konvensional yaitu hanya memberikan informasi yang lebih didominasi oleh pendidik (guru). Kondisi pembelajaran yang masih konvensional ini perlu divariasikan dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinovasi melalui ide dan gagasan dalam kegiatan pembelajaran yang tetap dalam bimbingan dan pendampingan pendidik, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan. Model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan lebih memfokuskan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Yulianti, 2016). Dalam pembelajaran inkuiri menekankan pada proses penyelidikan berbasis pada upaya menjawab pertanyaan. Inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan, atau permasalahan, karena inkuiri merupakan kegiatan investigasi tentang ide, pertanyaan atau suatu permasalahan yang segera dapat dicari solusinya.

Pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pembelajaran mendalam, dimana peserta didik belajar secara aktif melalui ide dan gagasan yang disampaikan berdasarkan materi serta kajian yang telah diberikan dalam pembelajaran, sehingga peserta didik mampu memahami materi pelajaran secara lebih mudah serta signifikansi. Model pembelajaran inkuiri tidak hanya merupakan kegiatan menjawab pertanyaan saja, namun mencakup kegiatan penyelidikan (investigasi), eksplorasi, menanyakan, mencari, meneliti dan belajar mencari jawaban sebagai solusinya. Kegiatan utama dalam pembelajaran inkuiri adalah memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, melakukan observasi, dan mengemukakan pendapat (Sani, 2019). Pembelajaran inkuiri telah sesuai dengan amanat kurikulum terlebih pembelajaran IPA. Dalam Kurikulum mengamanatkan bahwa penekanan proses Pembelajaran IPA adalah pada pemberian pengalaman langsung bagi peserta didik untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam secara ilmiah (Permendikbud No.58 Tahun 2014). Pemberian pengalaman langsung dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan yang ada disekitar peserta didik sebagai sumber belajar (Suanda *et al.*, 2024a).

Pemanfaatan lingkungan sekitar atau potensi budaya lokal yang populer disebut kearifan lokal dalam pembelajaran akan memudahkan penerimaan dan pemahaman terhadap materi pelajaran yang diberikan (Suanda & Rusmayanthi, 2023). Penggunaan lingkungan sekitar atau khususnya potensi sumber daya lokal yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari peserta didik menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Suanda *et al.*, 2024b; Suanda *et al.*, 2024c). Lebih lanjut dijelaskan bahwa pemanfaatan potensi lokal dalam pembelajaran dapat mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran dimana peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki keahlian, pengetahuan dan sikap dalam upaya ikut serta membangun bangsa dan negara (Prasetyo, 2013). Pembelajaran biologi berorientasi pada lingkungan alam dan sosial masyarakat sebagai bentuk pembelajaran kontekstual yang memiliki kedekatan dengan etnopedagogi. Etnopedagogi dalam pembelajaran biologi dapat diarahkan dengan memperkenalkan kearifan lokal yang ada di lingkungannya melalui pembelajaran kontekstual agar peserta didik/mahasiswa memahami dan

mengenalinya lebih mudah (Suanda *et al.*, 2024b). Peserta didik yang memiliki kemampuan dalam pemahaman konsep tidak lepas dari sikap peduli yang diberikan oleh pendidik dalam mengatasi permasalahan dalam belajar. Sikap peduli ini dijadikan sebagai motivasi diri yang menjadikan penggerak peserta didik yang tercipta setelah adanya sebuah dorongan yang dapat menghidupkan suasana belajar yang menyenangkan. Sikap peduli lingkungan yang rendah dalam belajar merupakan suatu hal yang sering dialami oleh peserta didik. Tidak hanya peserta didik saja, banyak para pendidik dan masyarakat luar yang mencerminkan bahwa sikap kepedulian terhadap lingkungan masih rendah dengan contoh masih banyak masyarakat luar dan pendidik yang membuang sampah tidak pada tempatnya. Bercermin dari hal kecil tersebut, maka sikap kepedulian lingkungan seharusnya sudah ditanamkan sejak dini dan harus ada kesadaran pada diri masing-masing. Suhada, (2017) menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah salah satu model yang dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran, pembelajaran inkuiri adalah kegiatan pembelajaran dimana peserta didik didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan pendidik/guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan peserta didik menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri.

Inkuiri merupakan sebuah model yang dapat dipadukan dengan model lainnya dalam sebuah pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri menekankan pada proses penyelidikan berbasis upaya menjawab pertanyaan. Inkuiri adalah investigasi tentang ide, pertanyaan atau permasalahan (Sani, 2019). Dari definisi di atas disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini adalah proses interaksi dua arah antara seorang pendidik/guru dengan peserta didik dan sumber belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis, logis, analitis, sistematis, keterampilan pemecahan masalah untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari masalah yang dipertanyakan sehingga peserta didik lebih bergairah untuk belajar dengan penuh percaya diri.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong jenis penelitian eksperimen semu atau *quasi eksperimen*, desain ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiono, 2015). Dalam penelitian menggunakan dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent posttest only control group desing*

Sampel Penelitian

Dari populasi yang diperoleh maka ditetapkan sebagai sampel sebanyak 2 kelas yang akan ditentukan melalui *random sampling*. Mengingat populasi dalam keadaan relatif homogen maka pengambilan anggota sampel dilakukan dengan teknik sampel *random sampling* dimana yang dirandom adalah kelas dengan teknik undian.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat 3 gulungan kertas yang masing-masing diisi tulisan MIA1, MIA2, MIA3,

MIA4, MIA5, MIA6.

- b. Selanjutnya ketiga gulungan itu dimasukkan kedalam sebuah kotak.
- c. Dari dalam kotak diambil 2 gulung kertas, gulungan kertas 1 ditetapkan sebagai kelompok eksperimen dan gulungan kertas 2 sebagai kelompok kontrol.

Berdasarkan langkah-langkah di atas, didapatkan kelas X MIA1 sebagai kelompok eksperimen dan X MIA3 sebagai kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sampel Penelitian

No	Kelas	Jenis kelamin		Total
		Laki -laki	Perempuan	
1	X MIA1 (Kelompok Eksperimen)	16	22	38
2	X MIA3 (Kelompok Kontrol)	21	17	38
	Total	37	39	76

Sumber: Arsip SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar, 2021

Metode Analisis Data

Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Adapun uji prasyarat yang dilakukan yaitu:

a. Uji Normalitas Sebaran Data

Pengujian dengan menggunakan uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi data itu normal atau tidak. Hal ini penting diketahui karena berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan (Supardi, 2016). Karena uji statistik parametrik mensyaratkan data harus berdistribusi normal. Apabila distribusi data tidak normal maka disarankan untuk menggunakan uji statistik non parametrik. Uji normalitas yang digunakan adalah normalitas *Kolmogorov Smirnov*. Kolmogorov Smirnov dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi beberapa data. Alat uji ini biasa disebut K-S yang tersedia dalam program SPSS. Kriteria yang digunakan dalam tes ini adalah dengan membandingkan antara tingkat signifikansi yang didapat dengan tingkat alpha yang digunakan. Menurut Ghozali (2016) dimana data tersebut dikatakan berdistribusi normal bila $\text{sig} > \alpha = 0.05$.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk menemukan apakah sampel berasal dari varians yang homogenitas, uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dikatakan homogen. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka data dikatakan tidak homogen. Nilai F ditentukan dengan taraf signifikansi 5%.

c. Uji Homogenitas Matriks Varian atau Kovarian Variabel Terkait Secara Bersamaan

Menguji matriks varian dan kovarian terkait "sikap peduli lingkungan" dan "hasil belajar peserta didik" dalam kelompok 76 kelompok pada variabel bebas yang ada secara bersamaan. Menurut Candiasa (2010), pengujian homogenitas matriks varian dan kovarian dengan spss 22.0 untuk windows dilakukan dengan cara kerja berikut ini:

- 1) Buka file yang akan dianalisis
- 2) Lakukan analisis dengan memilih menu Analyze-general liner model multivariate.
- 3) Selanjutnya lakukan:
 - a. Pindahkan dua variabel yang terikat ke variabel dependen dan satu variabel bebas ke faktor tetap
 - b. Kemudian pilih opsi, berikan tanda cheklist pada butir homogeneity test dan output lain yang dipilih.
 - c. Maka lanjutkan dengan memilih ok, selanjutnya muncul beberapa Tabel. Tabel yang penting adalah uji kotak persamaan kovarian matriks.

Hipotesis yang diuji adalah:

Ho : Variabel yang ditentukan sikap yaitu peduli lingkungan dan hasil belajar biologi mempunyai matriks varian kovarian sama pada kelompok variabel bebas yaitu model pembelajaran inkuiri.

Ha : Variabel yang menentukan sikap dan hasil belajar biologi mempunyai matriks varian kovarian berbeda pada kelompok variabel bebas yaitu model pembelajaran inkuiri.

Dengan menggunakan taraf singnifikansi 5% atau 0,05 konsep bilangan singnifikansi (sig)> 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak dan dipenuhi sehingga homogenitas data tidak trpenuhi.

Uji Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini, uji hipotesis I, dan II diuji menggunakan uji t-tes dan uji hipotesis III digunakan uji Manova (*multivariate analisis of varisns*). Manova merupakan teknik statistik yang dapat digunakan stimultan untuk mengeksplor hubungan antara beberapa kategori variabel bebas terhadap dua atau lebih variabel terikat.

a. Uji Hipotesis I

Uji hipotesis pertama menggunakan uji t-tes dengan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis Statistika:

H0 : $\mu_1 = \mu_2$

Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$

Hipotesis Penelitian

H0: Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar dengan peserta didik di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Ha: Ada pengaruh pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar dengan peserta didik di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021, menggunakan uji t-tes dengan rumus sebagai berikut (Winarsunu, 2006):

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

Keterangan:

X1 : Rata-rata *post test* kelompok eksperimen

X2 : Rata-rata *post test* kelompok kontrol

SD_1^2 : Nilai varian pada kelompok eksperimen

SD_2^2 : Nilai varian pada kelompok kontrol
 N_1 : Jumlah individu pada kelompok eksperimen
 N_2 : Jumlah individu pada kelompok kontrol

Dalam pengujian uji-t digunakan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (db) = N-1 jika perhitungan harga thitung > ttabel maka nilai t tersebut signifikansi. Hal ini berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima, dan bila diperoleh harga thitung < ttabel maka nilai t tidak signifikansi. Hal ini berarti bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak.

b. Uji Hipotesis II

Uji hipotesis kedua menggunakan uji t dengan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis Statistika:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Hipotesis Penelitian:

H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar dengan peserta didik di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

H : Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021, menggunakan uji t-tes dengan rumus sebagai berikut (Winarsunu, 2006):

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

Keterangan:

X_1 : Rata-rata *post test* kelompok eksperimen

X_2 : Rata-rata *post test* kelompok kontrol

SD_1^2 : Nilai varian pada kelompok eksperimen

SD_2^2 : Nilai varian pada kelompok kontrol

N_1 : Jumlah individu pada kelompok eksperimen

N_2 : Jumlah individu pada kelompok kontrol

Dalam pengujian uji-t digunakan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (db) = N-1 jika perhitungan harga thitung > ttabel maka nilai t tersebut signifikansi. Hal ini berarti bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima, dan bila diperoleh harga thitung < ttabel maka nilai t tidak signifikansi. Hal ini berarti bahwa hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternative (H_a) ditolak.

c. Uji Hipotesis III

Uji hipotesis yang ketiga digunakan uji MANOVA (*Multivariate Analysis of Varians*).

Hipotesis Statistika:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Hipotesis Penelitian:

H0: Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021

Ha: Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Untuk uji hipotesis yang ketiga dari penelitian ini digunakan analisis MANOVA (*Multivariate Analisis of Varians*).

Penelitian ini menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis
2. Menentukan kriteria keputusan
3. Membandingkan antara angka signifikansi hasil hitungan kriteria.

Analisis MANOVA (*Multivariate Analisis of Varians*) dapat dirumuskan sebagai berikut: (Candiasa, 2010)

$$\Lambda^* = \frac{|W|}{|B+W|} = \left| \frac{\sum_{i=1}^G \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{x}_i)(X_{ij} - \bar{x}_i)}{\sum_{i=1}^G \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{x}_i)(X_{ij} - \bar{x}_i)} \right|$$

Keterangan:

* Λ = Koefisien wilk's

W = Residu (*error*)

B = *Lamda Treatmen*

Dalam data pengujian MANOVA menggunakan program SPSS for windows, digunakan taraf signifikansi 5% jika dalam taraf signifikansi (sig) > 5% maka hipotesis nol (H0) diterima dan hipotesis alternatif (Ha) ditolak, sedangkan jika diperoleh signifikansi (sig) < 5% maka hipotesis nol (H0) ditolak dan hipotesis alternative (Ha) diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas, homogenitas, dan homogenitas matrikss varian covarians dari data yang sudah terkumpul.

Uji Normalitas Sebaran Data

Uji normalitas yaitu suatu pengujian untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas distribusi data sampel dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Data sampel dikatakan berdistribusi normal jika koefisien *Asymp. Sig* (2-tailed) lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Hasil Tabel 2, menunjukkan *Asymp. Sig*. (2-tailed) semua variabel data lebih besar dari 0,05 dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel tersebut memenuhi syarat asumsi berdistribusi normal dan dapat dilakukan analisis lebih lanjut.

Tabel 2. Hasil Uji K-S Test

Variabel	Jumlah Sampel	Asymp. Sig K-S test	Kesimpulan
Sikap Kontrol	38	0. 800	Normal
Sikap Eksperimen	38	0. 124	Normal
Hasil Belajar Kontrol	38	0. 069	Normal
Hasil Belajar Eksperimen	38	0. 068	Normal

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk menemukan apakah sampel berasal dari varians yang homogenitas. Kriteria penguji jika nilai Sig. $F > 0.05$, maka sampel dikatakan homogen. Jika sebaliknya, maka data dikatakan tidak homogen. Nilai F ditentukan dengan taraf singnifikansi 5%, disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Homogenitas

Variabel	Nilai Sig.	Kesimpulan
Sikap Peduli Lingkungan	0,719	Homogen
Hasil Belajar Biologi	0,153	Homogen

Semua variabel memiliki varian yang sama apabila nilai sig. $> 0,05$. Hasil di atas menunjukkan semua variabel dependen memiliki varian yang sama sebab Sig. $> 0,05$. hal tersebut menunjukkan skor pada sikap peduli lingkungan dan hasil belajar biologi siswa memiliki varians pada sub-sub populasi homogen.

Uji Homogenitas Matriks Varians/Kovarians Variabel Terikat secara Bersamaan

Menguji kesamaan matrikss varian dan kovarian variabel terikat didasarkan pada variabel bebas yang ada bersamaan. Uji yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Box's Test of Wquality of Covariance Matrices*.

Tabel 4. Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	2. 312
F	. 748
df1	3
df2	985680. 000
Sig.	. 523

a. Design: Intercept + X

Hipotesis dalam uji ini yaitu

Ho : Variabel terikat yaitu sikap peduli lingkungan dan hasil belajar biologi mempunyai matrikss varian-kovarian sama pada kelompok variabel bebas yaitu pendekatan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar

Ha : Variabel terikat yaitu sikap peduli lingkungan dan hasil belajar biologi mempunyai matrikss varian-kovarian berbeda pada kelompok variabel bebas yaitu pendekatan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar.

Ho diterima jika nilai signifikasi lebih besar atau sama dengan 0,05 dan begitu juga sebaliknya jika nilai signifikasi lebih kecil dari 0,05 maka Ho ditolak dan ha diterima. Dari hasil perhitungan Box's test diperoleh nilai signifikasi sebesar $0,523 > 0,05$; maka Ha diterima yang berarti Variabel terikat yaitu sikap peduli lingkungan dan

hasil belajar biologi mempunyai matriks varian-kovarian sama pada kelompok variabel bebas yaitu pendekatan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar dan pembelajaran konvensional.

Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, uji hipotesis I, dan II diuji menggunakan uji t-test dan uji hipotesis III digunakan uji Manova (multivariate analysis of variance). Manova merupakan teknik statistik yang dapat digunakan simultan untuk mengeksplor hubungan antara beberapa kategori variabel bebas terhadap dua atau lebih variabel terikat.

Uji Hipotesis I dan Hipotesis II

Pada uji hipotesis ini menggunakan bantuan SPSS 22.0 yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji t terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar Biologi
 Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Sikap Perilaku	.13					5.921	1.7264	2.481	9.360
Equal variances Assumed		.719	3.430	74	.001	.05	1	11	99
Equal variances not assumed			3.430	73.39	.001	5.921	1.7264	2.480	9.361
Hasil Belajar Biologi	2.0					5.657		3.950	7.365
Equal variances Assumed		.153	6.602	74	.000	.89	.85705	18	61
Equal variances not assumed			6.602	72.18	.000	5.657	.85705	3.949	7.366
				7		.89		47	32

Uji Hipotesis I

Hipotesis yang diuji, yaitu:

H₀ : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021

Berdasarkan Tabel 19, diperoleh nilai t-hitung sebesar 3.430, selanjutnya dibandingkan dengan nilai t tabel dengan df = 74 maka diperoleh nilai t tabel yaitu sebesar 1.993 sehingga dapat dijelaskan bahwa nilai 3.430 > 1.993 atau dengan kata lain t hitung > t tabel sehingga H₀ ditolak, hal tersebut menunjukkan ada pengaruh penerapan pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap Sikap peduli

ingkungan peserta didik dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik di kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Uji Hipotesis II

Hipotesis yang diuji, yaitu:

Ho : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021

Ha : Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan Tabel 19 di atas, diperoleh nilai t-hitung sebesar 6.602, selanjutnya dibandingkan dengan nilai t tabel dengan $df = 74$ maka diperoleh nilai t tabel yaitu sebesar 1.993 sehingga dapat dijelaskan bahwa nilai $6.602 > 1.993$ atau dengan kata lain t hitung $>$ t tabel sehingga Ho ditolak, hal tersebut menunjukkan ada pengaruh penerapan pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap hasil belajar biologi peserta didik dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap hasil belajar biologi peserta didik di kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Uji Hipotesis III

Uji hipotesis III menggunakan uji Manova dengan bantuan program SPSS 22. 0. dan berikut hasil dari oladan data multivariat test.

Tabel 6. Multivariate Test

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Pillai's Trace	. 998	20013.592 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 998
Wilks' Lambda	. 002	20013.592 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 998
Hotelling's Trace	548. 318	20013.592 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 998
Roy's Largest Root	548. 318	20013.592 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 998
Pillai's Trace	. 379	22. 265 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 379
Wilks' Lambda	. 621	22. 265 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 379
Hotelling's Trace	. 610	22. 265 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 379
Roy's Largest Root	. 610	22. 265 ^b	2. 000	73. 000	. 000	. 379

a. Design: Intercept + X

b. Exact statistic

a). Menentukan Hipotesis

Hipotesis yang diuji pada pengujian ini adalah:

Ho : Tidak Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Ha : Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan Tabel 20. multivariate test di atas, dapat dilihat pada baris X diperoleh angka signifikan berdasarkan pengujian, maka Ha diterima dan Ho ditolak. Jadi Ada pengaruh model pembelajaran induktif secara simultan terhadap kemampuan berpikir kognitif dan minat belajar biologi peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun ajaran 2020/2021

b). Uji Hipotesis III

Uji hipotesis III dengan angka signifikansi yang diperoleh berdasarkan pada: *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root* menunjukkan angka sebesar $0,00 < 0,05$, sehingga Ho ditolak dan Ha diterima yang ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli dan hasil belajar biologi dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

c). Interpretasi Hasil Analisis Data

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif data menunjukkan bahwa kelompok peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar, memiliki nilai rata-rata skor sikap peduli lingkungan belajar biologi sebesar 107,8947 sedangkan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional memiliki rata-rata nilai minat yaitu 101,9737. Selain itu, hasil statistik inferensial berupa analisis uji hipotesis pertama dengan SPSS 20. 0 diperoleh kesimpulan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi, berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif dan hipotesis pertama dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif data menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar, memiliki nilai rata-rata 85,3158 lebih dari nilai rata-rata kelompok peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional yaitu 80,42105 selain itu uji analisis hipotesis kedua datadengan SPSS 20. 0 diperoleh kesimpulan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi berdasarkan hasil tersebut dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan hasil uji SPSS 20. 0 berupa analisis uji hipotesis ketiga data dengan analisis manova satu jalur diperoleh kesimpulan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Hasil pengujian manova dengan bantuan SPSS didasarkan pada *Pillai's Trace*, *Wilks Lambda*, *Hotelling's Trace* dan *Roy's Largest Root*. Pada pengujian tersebut, diperoleh pada kolom sig. angka-angka sebesar 0,00 dimana berdasarkan kriteria uji

jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi berdasarkan hasil analisis statistik MANOVA tersebut dapat diinterpretasikan bahwa ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar secara simultan terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan Hasil Uji Hipotesis I

Berdasarkan uji hipotesis I menggunakan uji t dengan menggunakan SPSS 22, 0 for windows menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan sikap peduli lingkungan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar. Hasil analisis juga mengatakan bahwa rata-rata sikap peduli lingkungan yang mengikuti model pembelajaran inkuiri sebesar 107,8947 dibandingkan dengan rata-rata sikap peduli lingkungan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional sebesar 101,9737.

Pada kelompok eksperimen peningkatan sikap peduli lingkungan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan, diawali dengan salah satu langkah yang paling penting dalam model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan yang pertama guru merangsang dan mengajak peserta didik untuk berpikir memecahkan masalah, yang kedua membawa peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki, mengajukan hipotesis untuk meningkatkan kemampuan individu, mengumpulkan data aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan. Sedangkan di kelompok kontrol, dimana dalam kegiatan pembelajaran ketika sedang memaparkan materi dan memberikan soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan mengingatkan peserta didik untuk selalu meringkas materi yang diajarkan, pada tahap ini terlihat bahwa peserta didik masi harus diingatkan untuk mencatat materi yang diajarkan, sehingga peserta didik akan lebih cepat bosan untuk mencatat, dan pada saat pembelajaran berlangsung masi terlihat siswa yang malas untuk meringkas materi yang dibahas. Hal ini menyebabkan siswa menjadi bosan dengan cara penelitian memaparkan materi dan sikap peduli peserta didik akan kurang maksimal.

Setelah dua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, yang mana kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan dan dikelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional dan berdasarkan analisis data yang diperoleh, terlihat bahwa sikap peduli lingkungan siswa dengan pendekatan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional seperti yang disajikan dalam Tabel 11. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Ratnasari (2015) yang menyatakan bahwa melalui model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan belajar peserta didik. Peningkatan sikap peduli lingkungan tersebut disebabkan oleh pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan secara keseluruhan terbukti lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Pembahasan Hasil Uji Hipotesis II

Berdasarkan uji hipotesis II menggunakan uji t dengan SPSS 20. 0 for windows menunjukan H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapan pengaruh hasil belajar biologi antar siswa yang mengikuti model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran konvensional kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar hasil analisis juga mengatakan bahwa rata-rata

hasil belajar biologi peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar sebesar 85,3158 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar biologi siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 80,42105.

Hasil di atas disebabkan oleh keunggulan-keunggulan dari model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar biologi peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Jafar (2018) mengatakan bahwa model pembelajaran inkuiri lebih unggul jika dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Uraian di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar dapat mempengaruhi hasil belajar biologi siswa kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Pembahasan Hasil Uji Hipotesis III

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis III menggunakan MANOVA dengan SPSS 20.0 for windows didasarkan pada *Box's Test of Wqality of Covariance Matrices*. pada pengujian tersebut, diperoleh pada kolom sig. angka-angka sebesar 0,00 dimana berdasar kriteria uji jika nilai sig < 0,05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima. jadi berdasarkan analisis statistik MANOVA tersebut ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar secara simultan terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021.

Hasil di atas disebabkan oleh keunggulan-keunggulan dari model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan dan hasil belajar biologi peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Menurut Hamiyah (2014), menyatakan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar keterlibatan aktif peserta didik diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap anak terhadap pelajaran biologi, khususnya kemampuan memahami dan komunikasi peserta didik. Pelajaran dengan model pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang berupaya menanamkan dasar-dasar berpikir ilmiah pada diri peserta didik, sehingga dalam proses pembelajaran ini, peserta didik lebih banyak belajar sendiri dan mengembangkan kereaktivitas dalam memecahkan masalah bukan dengan cara konvensional dimana guru menyampaikan beban pelajaran kepada peserta didik. Pembelajaran inkuiri melalui pengamatan, kegiatan langsung melalui praktikum memberikan tingkat pemahaman dan keterampilan sangat tinggi bagi peserta didik (Wahyuni *et al*, 2024) Sehingga sikap peduli lingkungan belajar meningkat karena mata pelajaran yang diberikan oleh guru akan lebih mudah diterima dan hasil belajar siswa lebih meningkat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diperoleh temuan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021
2. Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021

3. Ada pengaruh model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar Tahun Pelajaran 2020/2021

Berdasarkan simpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan dapat dijadikan sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan kualitas pelajaran.
2. Bagi guru biologi SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar, dalam proses belajar mengajar diharapkan lebih kreatif dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang efektif seperti model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan sekitar sebagai salah satu alternatif pembelajaran biologi.
3. Penelitian ini terbatas pada peserta didik kelas X SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021, maka diharapkan ada peneliti lanjutan yang terkait dengan model pembelajaran inkuiri ataupun lingkungan, supaya hasil penelitian ini dapat lebih meyakinkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Candiasa, I.M. (2010). *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbit Universitas Pendidikan Ganesha.
<https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/emasains/article/view/3687/2671>
- Prasetyo. (2013). *Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal*. Makalah Disajikan Dalam Dalam Seminar Nasional Fisika Dan Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika FKIP UNS, Surakarta, 14 September 2013.
- Ratnasari, E. (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Untuk Meningkatkan Sikap Peduli Terhadap Lingkungan Pada Konsep Pencemaran Lingkungan Di Kelas Vii SMP Negeri 3 Sumber*. 5.
- Sani Abdula Ridwan, (2019). *Buku Strateegi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Pers hlm 120.
- Sani, A.R. (2019). *Buku Strateegi Belajar Mengajar*. Depok: Rajawali Pers hlm 120.
- Suanda, I. W., Dharmadewi, A.A.I.M., & Rusmayanthi, K.I. (2024c). *Kajian Etnobotani Sirih Hijau (Piper betle L.) sebagai Kearifan Lokal Bali*. *Jurnal Widya Biologi*, 5(1): 10-24.
https://drive.google.com/file/d/1dNlpxzdQKhN70DFTl1Ejfwnc7y8PeB7a/view?usp=drive_link
- Suanda, I. W., Subrata, I. M., & Rusmayanthi, K.I. (2024b). *Etnopedagogik sebagai Media Pelestarian Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Biologi*. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*; 13(2): 87-95. DOI: <https://doi.org/10.59672/emasains.v13i2>
- Suanda, I.W. & Rusmayanthi, K.I. (2023). *Pendekatan Etnopedagogi Sebagai Media Pelestarian Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Biologi*. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi (SEMBIO)*; 2: 39-54.
<https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/sembio/article/view/3777/2551>
- Suanda, I.W., Ratnadi, N.W., Sukasih, N.M. & Ekawati, N. (2024a). *Hutan Sekolah Sebagai Konservasi Keanekaragaman Hayati dan Sumber Belajar di SMP Negeri 13 Denpasar-Bali*. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi (SEMBIO)*; 3(1): 30-38.
<https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/sembio/article/view/4590/2890>
- Sugiyono, (2015). *Model penelitian kombinasi (mix methods)* Bandung: Alfabeta

- Suhada, H. (2017). Model Pembelajaran Inquiry Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ipa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 63–68. <http://doi.org/10.21009/JPD>
- Wahyuni, R. P., Indah, N.K., Dharmadewi, A.A.I.M., Hamida, F., Anggraini, A., Sari, H., Hariri, M.R., Safrida, Ratnadi, N.W., Yusuf, Y., Ulimaz, A. & Suanda, I.W. (2024). *Biologi SMA Tenth Grade (Teori, Praktikum/Portopolio, Evaluasi)*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi (GET) Press. https://drive.google.com/file/d/17-i3Czmbd9-5GLNkQv7VPfddPPMSgn6d/view?usp=drive_link
- Yulianti, N. 2016 Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Karakter. *Premendikbud RI Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulumg 2013 Sekolah Menengah Pertama Madrasah Tsanawiyah*