
**THE EFFECT OF CTL APPROACH ON SCIENCE LEARNING OUTCOMES IN
STUDENTS OF CLASS V SDN 09 AIR PACAH CITY OF PADANG**

Fadhilil Azhim¹⁾, Sry Apfani²⁾

¹PGSD STKIP ADZKIA, Padang

email: s.apfani@stkipadzkia.ac.id

Abstract

The background of the problem in the teacher's research has not used the Contextual Teaching & Learning approach in learning. In learning the teacher still tends to verbalism, in the learning process it does not look attractive, and student learning outcomes are still low. This study aims to determine the effect of using the Contextual Teaching & Learning approach on student learning outcomes in science learning with the material adaptation of plants in class V SDN 09 Air Pacah Padang City.

This research is a Quasi Experimental Design with Posttest-Only-Design. The subjects of this study were the fifth grade students of SDN 09 Air Pacah Padang City where the VA class was the experimental class using a contextual teaching & learning approach, while the VB class was the control class using conventional learning or without using the Contextual Teaching & Learning approach. Data collection in this study is in the form of learning outcomes tests in the form of objective questions as many as 15 questions. The data obtained were analyzed using the t test.

Based on the results of testing for normality and homogeneity of the data obtained from the experimental group and the control group, the distribution was normal and homogeneous. Subsequently, the hypothesis was tested with a t-test and showed $t_{count} = 2,553$. and $t_{table} = 1,680$ with $db = (n_1 + n_2) - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$ and a significant level of 5%. Based on the test $t_{count} > t_{table} (> 1.680)$ then H_0 is rejected and H_1 is accepted with the conclusion, "the contextual teaching & learning approach has an influence on student learning outcomes in science learning materials for plant adaptation for Class V SDN 09 Air Pacah Padang City 2018/2019 academic year "

Keywords: CTL APPROACH, SCIENCE LEARNING OUTCOMES

Abstrak [Times New Roman 11 Cetak Tebal dan Miring] tepi kiri

Latar belakang masalah pada penelitian guru belum menggunakan pendekatan *Contextual Teaching & Learning* dalam pembelajaran. Pada pembelajaran guru masih cenderung verbalisme, dalam proses pembelajaran belum terlihat menarik, serta hasil belajar siswa masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan *Contextual Teaching & Learning* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi penyesuaian diri tumbuhan di kelas V SDN 09 Air Pacah Kota Padang .

Penelitian ini merupakan penelitian jenis *Quasi Eksperimental Design* dengan rancangan *Posttest-Only-Design*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 09 Air Pacah Kota Padang yang mana kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *contextual teaching & learning* sedangkan kelas VB sebagai kelas control dengan menggunakan pembelajaran konvensional atau

tanpa menggunakan pendekatan *Contextual Teaching & Learning*. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu berupa tes hasil belajar berupa soal objektif sebanyak 15 butir soal. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas terhadap data yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok control berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya di lakukan uji hipotesis dengan uji-t dan menunjukkan $t_{hitung} = 2,553$. dan $t_{tabel} = 1,680$ dengan $db = (n_1 + n_2) - 2 = 23 + 23 - 2 = 44$ dan taraf signifikan 5%. Berdasarkan pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,553 > 1,680$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kesimpulan, “pendekatan *contextual teaching & learning* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi penyesuaian diri tumbuhan Kelas V SDN 09 Air Pacah Kota Padang tahun ajaran 2018/2019”.

Kata Kunci: PENDEKATAN CTL, HASIL BELAJAR IPA

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan pada siswa. Pemerolehan ilmu dan pengetahuan oleh siswa merupakan hal penting yang perlu dimiliki oleh siswa agar dapat berkembangnya potensi yang dimiliki oleh siswa. Salah satu ilmu yang dapat mengembangkan potensi siswa yaitu melalui mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam(IPA). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD).

Setiap guru perlu memahami akan perlunya diajarkan mata pelajaran IPA di SD. Pelajaran IPA akan membangkitkan minat siswa agar mau meningkatkan kecerdasan dan pemahamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya (Samatowa,2011:1). Berdasarkan Penjelasan tersebut, menunjukkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar mulai dari kelas I sampai kelas VI yang materinya berkesinambungan.

Sehingga diharapkan siswa dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya yang akan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Depdiknas (2006:484) menyatakan bahwa “IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya

penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa faktor-faktor, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga menunjukan suatu proses penemuan”.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 9 Juli, 11 Juli dan 16 Juli 2018 pada kelas V SDN 09 Air Pacah. Selama proses pembelajaran berlangsung strategi pembelajaran yang dilaksanakan guru masih bersifat konvensional dimana pada proses belajar guru cenderung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam penyampaian materi pelajaran, dan pemberian contoh soal. Kemudian guru memberikan soal latihan secara individu, selama observasi penulis juga belum melihat guru menggunakan media dalam proses pembelajaran, tidak ada melakukan kegiatan diskusi kelompok dan hanya kegiatan secara individual.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru kelas Ibu Dika

Ayudia S.Pd V SDN 09 Air Pacah. Bahwa dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan pendekatan CTL, serta dalam hasil belajar pembelajaran IPA masih banyak nilai siswa yang belum mencapai KKM. Sedangkan dalam diskusi hanya satu atau dua siswa saja yang aktif, siswa yang lain sibuk sendiri atau bermain-main dengan teman yang lain. Selain itu pembelajaran yang dikembangkan bersifat tekstual dengan buku sebagai sumber pembelajaran yang utama dan maupun media pembelajaran. Dapat dilihat dari nilai UH I siswa kelas V SDN 09 Air Pacah pada pembelajaran IPA.

Tabel 1. Nilai Ulangan Harian IPA I Semester I Siswa Kelas V SDN 09 Air Pacah Kota Padang 2018

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas (KKM \geq 75)
V A	23	5,86	4
V B	23	6,16	7

Sumber: guru dan tata usaha SDN 09 Air Pacah Kota Padang

Berdasarkan Tabel.1 dapat dilihat bahwa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) di kelas VA ialah 4 orang dari 23 orang siswa. Sedangkan di kelas VB ialah 7 orang dari 23 orang siswa. Permasalahan tersebut bisa diatasi dengan menggunakan pendekatan.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang bisa digunakan adalah pendekatan pembelajaran kooperatif yang diterapkan ialah Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Jonhson (Kunandar 2011:301) CTL adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam bahan

pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks lingkungan pribadi, sosialnya dan budayanya. Adapun kelebihan dari pendekatan CTL ini adalah siswa membangun sendiri pengetahuannya, suasana proses pembelajaran menyenangkan, dan siswa merasa dihargai.

Melalui pendekatan pembelajaran ini penulis ingin melihat pengaruh hasil belajar siswa menggunakan pendekatan CTL.

Berdasarkan masalah di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang.**”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah ada perlakuan (*treatment*) yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2015:107). Penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian *Quasi Experimental Design*. *Quasi Experimental Design* adalah suatu design yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015:114). Pada penelitian ini termasuk jenis penelitian *Quasi Experimental Design*, karena tidak memungkinkan dilakukan penempatan kelompok mana yang mendapat perlakuan

dan kelompok mana yang menjadi kelompok pengendali. Oleh karena itu untuk menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan melalui undian.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Only Design*. Sampel dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Tabel 2. Rancangan penelitian Nonequivalent Control Group Design

Kelas	Pr a tes	Treatme nt	Pos -tes
Kelomp ok A	O	X	O
Kelomp ok B	O	-	O

Sumber: John W. Creswell(2012:242)

Keterangan:

KA= Kelompok eksperimen (kelompok yang diberi perlakuan *treatment* dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL))

KB = Kelompok kontrol (kelompok yang tidak diberi *treatment*)

X = Perlakuan yang diberikan yaitu dengan menggunakan pendekatan CTL

O = Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberi perlakuan (X), sedangkan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol.

Partisipan

Arikunto (2006:145) Subjek penelitian adalah Subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Jadi Subjek penelitian itu merupakan sumber informasi yang di gali untuk mengungkap fakta-fakta dilapangan.

Arikunto (2009:154) “subjek penelitian adalah seluruh atau sebagian dari sumber data”. Sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri 09 Air Pacah Padang, yang terdiri dari kelas VA berjumlah 23 orang dan kelas VB berjumlah 23 orang dengan jumlah keseluruhannya adalah 46 orang. Rincian tersebut dapat dilihat dalam tabel. 3 yaitu:

Tabel 3. Jumlah Siswa Kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang

Kelas	Jumlah Siswa
V A	23 Orang
V B	23 Orang
Total	46 Orang

Sumber : wali kelas VA dan VB SDN

09 Air Pacah Padang

Instrumen

Sugiyono (2014: 148) Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati. Dalam penelitian ini digunakan beberapa

instrumen yang diperlukan, diantaranya yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), kisi-kisi soal, soal tes, lembar jawab tes, dan kunci jawaban tes.

1. Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebelum melakukan penelitian di kelas eksperimen dan di kelas kontrol, pada materi penyesuaian diri tumbuhan untuk melindungi diri dari musuh, dengan kompetensi dasar mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup. Pembelajaran materi ini menggunakan 6 jam pelajaran dengan 2 kali pertemuan. RPP yang dibuat disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang akan diterapkan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol.

RPP yang digunakan pada kelas eksperimen merupakan RPP yang menggunakan pendekatan CTL, sedangkan RPP yang digunakan pada kelas kontrol merupakan RPP yang tidak menggunakan pendekatan CTL

2. Soal tes

Tes digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang pada pembelajaran IPA. Instrumen yang digunakan dalam hal ini adalah 20 soal tes objektif. Dalam penyusunan tes tersebut penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan mengadakan tes yaitu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dan melihat apakah

2. pendekatan pembelajaran yang digunakan berhasil digunakan.

3. Membuat batasan terhadap materi pelajaran yang akan diuji.

4. Membuat kisi-kisi tes uji coba.

5. Menyusun butir-butir soal sesuai SK dan KD, serta skor masing-masing soal.

6. Membuat kunci jawaban kisi-kisi tes hasil belajar.

Melakukan validasi soal uji coba kepada tim ahli.

Menganalisis soal yang di uji cobakan dengan menghitung reliabilitas soal, daya beda, dan indeks kesukarannya.

Menyusun kembali soal uji coba untuk dijadikan tes akhir, dari 30 buah soal maka 20 buah soal dijadikan sebagai soal tes.

Menganalisis tes akhir yang diberikan. Tes akhir dilakukan setelah pembelajaran materi pokok yang diteliti selesai.

a. Validasi tes

Suatu tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Agar dapat diperoleh data yang valid, alat untuk mengevaluasinya harus valid.

Validasi yang di ukur adalah validasi isi dan validasi item yang dikemukakan Arikunto (2009: 67) bahwa: Sebuah tes dikatakan memiliki validasi isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Oleh karena itu, materi yang diajarkan tertera pada kurikulum, maka validitas isi sering disebut validitas kurikuler”. Pengujian validasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pertimbangan para ahli (*expert judgement*). Berdasarkan hasil validasi ahli nantinya akan diperoleh kesimpulan bahwa ada soal yang relevan, direvisi atau bahkan di buang. Direncanakan validatornya adalah seperti tabel berikut :

Tabel 7. Validator

No	Nama	Keterangan
1	Widya M.Pd	Dosen Ilmu Pengetahuan Alam
2	Dr.Jendriadi M.Pd	Dosen Bahasa Indonesia
3	Dika Ayudia S.Pd	Guru kelas

Penelitian

b. Uji coba tes

Sebelum tes dilaksanakan di kelas eksperimen dan kontrol, tes perlu diuji cobakan. Uji coba (*try out*) ini dimaksudkan agar diperoleh instrumen yang sah (*valid*) dan andal (*realible*). Sehingga nantinya diperoleh hasil penelitian yang *valid* dan *reliable*. Dalam penelitian ini, uji coba tes dilakukan di sekolah yang berbeda di SDN 26 Air Tawar Timur Padang.

c. Analisis Item

Setelah uji coba tes dilakukan, maka dilanjutkan dengan analisis untuk melihat apakah keberadaan suatu soal itu baik atau tidak. Agar soal yang digunakan dapat memenuhi kriteria sebagai alat ukur yang baik, maka diteliti validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal.

Menurut Arikunto, analisis soal antara lain bertujuan untuk mengadakan identifikasi soal yang baik dan identifikasi soal yang jelek. Suatu item soal dikatakan baik jika item soal tersebut telah diberikan kepada siswa dan mampu menggambarkan perbedaan anak yang pandai dan anak yang tidak pandai. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis item soal tes adalah:

(a) Validitas

Validitas merupakan sejauh mana instrumen itu mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Suatu alat ukur disebut memiliki validitas jika alat ukur tersebut isinya layak mengukur objek yang seharusnya diukur dan sesuai dengan kriteria tetentu (Suryabrata, 2004:60).

Adapun interpretasi mengenai besarnya koefision kolerasi Arikunto (2011:75) adalah sebagai berikut:

0,800-1,00	Sangat tinggi
0,600-0,800	Tinggi
0,400-0,600	Cukup
0,200-0,400	Rendah
0,00-0,200	Sangat rendah
0,00-0,200	Tidak valid

(b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data. Untuk menghitung reliabilitas tes yang dikemukakan oleh Arikunto (2009: 109) yaitu:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{M(n-1)}{nS^2} \right] \text{ dengan } S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{M^2}{n}}{n(n-1)}$$

1	0.80 – 1.00	Sangat tinggi
2	0.60 – 0.80	Tinggi
3	0.40 – 0.60	Sedang
4	0.20 – 0.40	Rendah
5	0.00 – 0.20	Sangat rendah

Sumber : Arikunto (

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang dicari/reliabilitas tes secara keseluruhan

M =

skor rata-rata

S^2 = variansi total

n = banyaknya butir soal

N = banyaknya siswa

Menurut Arikunto (2009: 112) “Dengan diperoleh koefisien korelasi yakni r_{11} baru diketahui tinggi rendahnya koefisien tersebut”. Agar sempurna perhitungan reliabilitas, sebaliknya hasil tersebut dikonsultasikan dengan tabel *r Product Moment* yaitu jika

$r_{Hitung} >$

r_{tabel} maka soal tersebut dikatakan reliabel atau jika

$r_{Hitung} <$

r_{tabel} maka soal tersebut dikatakan tidak reliabel.

2010:219)

Berdasarkan tabel di atas klasifikasi indeks reliabilitas soal yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu soal memiliki klasifikasi sedang 0.40 – 0.60. Berdasarkan hasil tingkat kesukaran soal uji coba yang telah dianalisis maka dapat diperoleh 16 butir soal pilihan ganda dengan tingkat klasifikasi sedang adalah soal nomor 1, 7, 8, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 30

(c) Daya beda soal

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah) (Arikunto 2010: 211).

Daya pembeda butir soal dihitung dengan menggunakan rumus:

D

$$D = \frac{\frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}}{P_A - P_B}$$

Tabel 6.

Klasifikasi Indeks

Reliabilitas Soal

No	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

$J_A =$
banyaknya peserta kelompok atas

		Sekali
--	--	--------

Sumber :

$J_B =$
banyaknya peserta kelompok bawah

Arikunto(2010:218)

$B_A =$
banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

$B_B =$ banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
 $P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar (Arikunto, 2010: 213)

Dimana cara menentukan kelompok atas dan kelompok bawah pada kelompok kecil (< 100), yaitu pengikut tes diurutkan mulai dari skor teratas sampai terbawah. Kemudian seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar, 50 % kelompok atas dan 50 % kelompok bawah.

$$DP = \frac{Xk_A(\text{mean kelompok atas}) - Xk_B(\text{mean kelompok bawah})}{\text{Skor maks}}$$

Tabel 7. Kriteria Daya Pembeda Soal

No.	Daya Pembeda Soal	Klasifikasi
1.	0,00 – 0,20	Jelek
2.	0,20 – 0,40	Cukup
3.	0,40 – 0,70	Baik
4.	0,70 – 1,00	Baik

Soal dengan klasifikasi jelek tidak dapat digunakan sebagai instrumen soal dalam penelitian ini. Berdasarkan alasan tersebut, maka butir soal yang dapat akan digunakan dalam penelitian ini yaitu butir soal yang memiliki klasifikasi cukup, klasifikasi baik, dan klasifikasi baik sekali. Dapat dilihat bahwa soal yang memiliki klasifikasi cukup, klasifikasi baik, dan klasifikasi sangat baik adalah soal nomor 1, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 26, dan 30. Soal yang telah di uji cobakan, dimana awalnya soal yang di uji cobakan sebanyak 30 butir soal objektif, setelah dianalisis maka soal yang dipakai no 1, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30.

(d) Tingkat kesukaran soal

Tingkat Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa mempertinggi usaha memecalkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (Arikunto, 2010: 207).

Tabel 8. Klasifikasi Indeks Kesukaran

No.	Indeks Kesukaran	Klasifikasi
1.	0,70 – 1,00	Sukar
2.	0,30 – 0,70	Sedang

3.	0,00 – 0,30	Mudah
----	----------------	-------

Sumber :

Arikunto(2010:210)

Soal yang digunakan pada penelitian ini yaitu soal yang indeks kesukarannya sedang 0,30 – 0,70.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data Menurut Sugiyono (2015: 193) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan

Data yang ingin diperoleh dalam penelitian adalah data hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar, untuk itu dalam penelitian ini menggunakan teknik test Tes bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi pada hasil belajar IPA siswa setelah adanya perlakuan pada kelompok kelas

Teknik Analisis Data

3. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, teknik pengujian normalitas data dilakukan menggunakan uji *Liliefors* dengan melihat nilai signifikansi pada *Shapiro – wilk*.

1. Pada perhitungan ini, penulis menggunakan *SPSS 21*, dalam melakukan uji normalitas untuk lebih

mengakuratkan data, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

2. Buka program *SPSS 21*
3. Klik *data View*, masukkan nilai dan kelas
4. Klik variabel *View*, pada kolom 1 tulis nilai, pada kolom ke-2 tulis kelas
5. Ambil *analyze*, klik *descriptive statistic* pada pilihan yang ada di *analyze*
6. Klik *Explore*, pindahkan kolom nilai dan kolom kelas pada kolom yang tersedia pada kolom *Explore*
7. Klik *plot* pada kolom yang ada pada kolom *Explore*. Lalu klik *normality plot with test*.
8. Klik *Continue* lalu *OK* (Trihendradi, 2009:54-55)

Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 (Priyatno, 2010: 71).

4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas tujuannya adalah untuk mengetahui apakah kelas sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas data dalam penelitian ini dilakukan dengan uji *levene* menggunakan bantuan program *SPSS* versi 21.

Untuk uji homogenesis, penulis menggunakan program *SPSS* versi 21 dengan menggunakan uji *Levene*. Dengan kriteria jika nilai signifikansi (Sig.) *Levene* > 0,05 maka data homogen dan sebaliknya. Langkah-

langkah uji homogenitas dengan menggunakan uji *Levene* sebagai berikut:

a. Ambil data yang telah di uji normalitas tadi

b. Klik *Analyze*, ambil *Compare mean*

c. Klik *Oneway ANOVA*, klik *option*

d. Pada kolom *option* pilih *homogeny of variance text*

e. Klik *Continue* lalu OK

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk melihat perbandingan apakah hasil belajar IPA siswa kelas V berbeda secara signifikan, dengan hipotesis statistik:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan CTL terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan pendekatan CTL terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang

Penulis menggunakan uji t untuk pengujian hipotesis apakah data berdistribusi normal dan mempunyai variansi homogen.

Rumus uji t adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{S_1^2(n_1-1) + S_2^2(n_2-1)}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan:

- \bar{X}_1 : Nilai rata-rata kelas eksperimen
- \bar{X}_2 : Nilai rata-rata kelas kontrol
- S_1^2 : Variansi hasil belajar kelas eksperimen
- S_2^2 : Variansi hasil belajar kelas kontrol
- S : Simpangan baku
- n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelas control

Keputusannya: HI diterima dan H0 ditolak

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan derajat kebebasan = $(n_1 + n_2 - 2)$.
Tolak H_0 jika t mempunyai harga yang lain. (Sudjana, 2002:39)

Kelas Sampel	N	\bar{X}	S
Eksperimen	23	82,9	12,03
Kontrol	23	73,9	13,9

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kedua kelas sampel, maka diperoleh data mengenai hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Data diperoleh melalui tes akhir yang dilakukan pada akhir penelitian, soal tes akhir berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 butir soal. Jumlah siswa pada kelas eksperimen sebanyak 23 orang, dan yang mengikuti tes akhir sebanyak 23 orang. Pada kelas kontrol jumlah siswanya 23 orang dan yang mengikuti tes akhir sebanyak 23 orang.

Data perolehan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dapat dilihat dari hasil tes akhir setelah diberikan perlakuan dengan penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Dari tes akhir diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}), simpangan baku (S), skor tertinggi (x_{maks}) dan skor terendah (x_{min}) terlihat pada Tabel 10 berikut.

Pada Tabel 10 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen ($\bar{x} = 82,9$) lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar IPA siswa kelas kontrol ($\bar{x} = 73,9$). Simpangan baku kelas eksperimen ($S = 12,03$) lebih kecil dari pada simpangan baku kelas kontrol ($S = 13,9$), hal ini menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen memiliki keragaman yang kecil, sehingga menyebabkan nilai siswa tersebar tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata kelas. Perolehan dilihat dari nilai minimum yang diperoleh, nilai siswa pada kelas eksperimen ($x_{min} = 60$) lebih tinggi dibandingkan nilai pada kelas kontrol ($x_{min} = 40$).

Tujuan analisis data pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar IPA siswa dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik dari pada hasil belajar IPA siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang. Untuk mengambil kesimpulan dari penelitian ini, maka dilakukan uji hipotesis dengan terlebih dahulu melakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil tes akhir dengan menggunakan aplikasi SPSS 21 sebagai berikut

1. Uji Normalitas Tes Akhir

Tabel. 10 Perhitungan Data Hasil Belajar IPA Pada Kelas Sampel

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil perolehan tes akhir berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan peneliti dibantu dengan menggunakan *Software SPSS 21*. Hasil uji normalitas yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 13 di bawah ini.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.689	1	44	.201

Berdasarkan tabel 12 nilai signifikan yang diperoleh yaitu $0,201 > 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data hasil belajar IPA siswa berdistribusi homogen.

Tabel 11. Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar IPA Kelas Sampel

Tests of Normality				
	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
nilai	1.00	.166	23	.100
	2.00	.136	23	.200*

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 11 nilai signifikan yang diperoleh pada keterangan kolom Shapiro wilk $> 0,05$, dengan perolehan nilai signifikan kelompok B $0,580 > 0,05$ dan kelompok A dengan nilai signifikan $0,345 > 0,05$. Maka dapat dikatakan bahwa data hasil belajar IPA siswa berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Hasil perhitungan uji homogenitas variansi kedua kelas sampel dengan menggunakan uji *Lavene*. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada

Tabel 12 berikut:

Tabel 12 Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Test of Homogeneity of Variances

nilai

A. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui bahwa kelas sampel berdistribusi normal dan homogen, maka tahap selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan Shapiro-Wilk. Hasil uji-t pada kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 13 di bawah ini.

Tabel 13 Hasil Uji Hipotesis Hasil Belajar IPA Kelas Sampel

Kelas Sampel	N	\bar{X}	S
Eksperimen	23	82,9	9,8
Kontrol	23	73,9	13,9

Berdasarkan Tabel 13 hasil uji hipotesis dengan metode uji-t secara manual maka diperoleh data nilai $t_{hitung} = 2,553$ dan

$$t_{tabel} = 1,680 \text{ dimana } t_{hitung} \text{ lebih besar dari pada } t_{tabel}.$$

Maka dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berbunyi “terdapat pengaruh penggunaan metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang”.

Pembahasan

Berdasarkan pada analisis data yang telah didapatkan, maka terlihat bahwa ada pengaruh hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan siswa kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat dilihat dari aspek kognitif yang tergambar dari rata-rata kelas eksperimen 82,9 dan kelas kontrol 73,9. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Perbedaan ini dapat dilihat melalui uji hipotesis yaitu menggunakan uji-t. Dari hasil analisis yang diperoleh

$t_{hitung} 2,553$ dan $t_{tabel} = 1,680$, dimana t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} .

Proses pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan dengan membangun pengetahuan siswa berdasarkan alat peraga konkret yang dijadikan sebagai pemodelan dalam pembelajaran. Berdasarkan alat peraga tersebut akan muncul pertanyaan sesuai dengan materi cara tumbuhan melindungi diri, sehingga akan membuat siswa berfikir secara aktif. Siswa juga dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa sehingga diperoleh hasil belajar yang efektif. Kemudian siswa diminta untuk berdiskusi dan mengerjakan lembaran yang diberikan guru. Setelah berdiskusi siswa diminta untuk mempersentasikan hasil yang telah diperolehnya, guru anggota perwakilan kelompok secara acak kedepan kelas.

Berbeda dengan kelas eksperimen, pada kelas kontrol proses pembelajaran

berlangsung menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, dimana gurulah yang menjadi pusat perhatian siswa dan sebagian besar informasi yang diperoleh bersum berdari guru sehingga siswa kurang aktif pada proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada kelas control yaitu guru menyampaikan tentang materi yang akan diajarkan, kemudian memberikan latihan tentang materi pelajaran yang telah diajarkan.

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data tes hasil belajar siswa maka dapat diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sangat efektif diterapkan pada materi cara tumbuhan melindungi diri.

Dalam penerapannya, pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) memiliki kelebihan. Menurut Istarani dan Ridwan (2014:48-49) kelebihan dari model *Contextual Teaching and Learning* (CTL):

- 1) Dapat mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna,
- 2) siswa dapat belajar sendiri, menemukan sendiri dan mengontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang dimilikinya,
- 3) dapat melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik yang diajarkan,
- 4) dapat mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan,
- 5) menciptakan masyarakat belajar seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, Tanya jawab, dan lain sebagainya,
- 6) menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bias melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya,
- 7) membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan,
- 8) melakukan



penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada siswa, 9) dapat menemukan hal-hal yang baru

Taufik dan Muhammadi (2012:196) bahwa kelebihan CTL yaitu Pengetahuan yang didapatkan oleh siswa akan bertahan lama, suasana belajar tidak membosankan, adanya kerja sama dalam kelompok dan pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan siswa serta dapat diukur.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan dan dengan melihat hasil pengolahan data, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPA siswa di kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik dari hasil belajar matematika siswa di kelas kontrol yang diterapkan dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata yang diperoleh siswa di kelas eksperimen adalah 82,9 sedangkan kelas kontrol mempunyai rata-rata 73,9

Hasil uji hipotesis yang diperoleh yaitu $t_{hitung}=2,553$ dan $t_{Tabel}= 1,680$ dengan $(n_1+n_2-2= 23+23-2=44)$ dimana $t_{hitung} < t_{Tabel}$ ($2,553 > 1,680$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa: “ Terdapat pengaruh yang menggunakan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) serta tidak terdapat pengaruh yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas V SD Negeri 09 Air Pacah Padang tahun ajaran 2018/2019”.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih saya ucapkan untuk berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan

penelitian ini. Kepada lembaga PPPM STKIP Adzkie yang telah memwadhahi terbitnya artikel dan lancarnya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2009. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta : Bumi Aksara.

_____. 2010. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.

Aunurrahman. 2013. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.

Depdiknas. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Jakarta: Depdiknas..

Hamalik, Oemar. (2010). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.

Jihad, Asep. 2012. Evaluasi pembelajaran. Yogyakarta:Multi pressindo.

Kunandar. 2011. Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Partisipasi Guru. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Komalasari, Kokom. 2015. Pembelajaran Kontekstual; Konsep dan Aplikasi. Bandung:Refika Aditama.

Priyatno, Duwi. 2010. Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS. Yogyakarta: Mediakom.

Mediakom.

Rusman. 2012. Model-Model Pembelajaran Mengembang Profesional Guru. Jakarta:Raja Wali Pers.

Samatowa, Usman. 2011. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta:Permata Puri Media

Sanjaya, Wina. 2014. Strategi Pembelajaran. Jakarta:Kencana



Suyono dan Hariyanto. 2017. Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar. Bandung. Remaja Rosdakarya

. 2015. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.

_____. 2013. Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar. Bandung. Remaja Rosdakarya

Suryabrata, Sumadi. 2004. Metodologi Penelitian. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Susanto. 2014. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana.

Taufik, Taufina dan Muhammadi. 2012. Mozaik Pembelajaran Inovatif. Padang: Sukabina Press.

Sudjana, Nana.2009. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : RemajaRosdakarya.

Trianto.2010 .Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Prenada Media Group.

Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.

Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistyowati. 2014. Metodolodi Pembelajaran IPA. Jakarta : Bumi Aksara.