

# THE APPLICATION OF TWO STAY TWO STRAY COOPERATIVE LEARNING MODELS IN STUDENTS IPA LEARNING CLASS IV SDN 34 AIR PACAH PADANG

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY DALAM PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS IV SDN 34 AIR PACAH PADANG

Citra Adelia<sup>1</sup>, Gusmawetti<sup>2</sup>, Yulfia Nora<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SD Negeri 20 Kurao Pagang, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta, 25175, Padang, Indonesia

\*Corresponding Author: [gusmawetti@bunghatta.ac.id](mailto:gusmawetti@bunghatta.ac.id)

Naskah diterima: April ;direvisi: Mei; disetujui: Juni

### ABSTRACT

*This research aims to describe the difference in learning outcomes of cognitive and affective aspects of IPA students by applying cooperative learning model type Two Stay Two Stray with conventional method in class IV SD 34 Air Pacah Padang. The type of research is experimental research. Place of study at SD 34 Air Pacah Padang with the number of research sample there are two classes that is student class IV A and IV B with amount of student 49 student. Analyze technique using t-test. The results showed that the learning outcomes of cognitive aspects of the average IPA in the experimental class is 86.25 and the control class is 74.8. Hypothesis testing using t-test shows  $t_{count} > t_{table}$ , with  $t_{count}$  of 2,91 and  $t_{table}$  value equal to 1,68 at significant level significant 0,05. The learning outcomes of the affective aspects of experimental class and control class with experimental grade grade were 75.83 and 70.63. Hypothesis testing using t-test shows  $t_{count} > t_{table}$ , with  $t_{count}$  value of 1.81 and  $t_{table}$  value equal to 1.68 at significant level significant 0,05. Based on the result of this research, it can be concluded that there is a significant difference between the cognitive aspect and affective of the experimental and control class students using the Two Stay Two Stray learning model.*

**Keywords:** IPA, Two Stay Two Stray, Study Result

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan hasil belajar aspek kognitif dan afektif siswa IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan metode konvensional pada siswa kelas IV SD 34 Air Pacah Padang. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimental. Tempat belajar di SD 34 Air Pacah Padang dengan jumlah sampel penelitian ada dua kelas yaitu siswa kelas IV A dan IV B dengan jumlah siswa 49 siswa. Teknik analisis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar aspek kognitif rata-rata IPA kelas eksperimen 86,25 dan kelas kontrol 74,8. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan  $t_{hitung}$  2,91 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,68 pada taraf signifikan 0,05. Hasil belajar aspek afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai kelas eksperimen adalah 75,83 dan 70,63.

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan thitung > ttabel, dengan nilai thitung 1,81 dan nilai ttabel sebesar 1,68 pada taraf signifikan 0,05. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara aspek kognitif dan afektif siswa kelas eksperimen dan kontrol yang menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray..

**Kata kunci:** IPA, *Two Stay Two Stray*, Hasil Belajar

## PENDAHULUAN

Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain” Susanto (2014:1). Pembelajaran IPA merupakan kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah” Trianto (2014:136).

Proses pembelajarannya menekankan kepada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan Pembelajaran IPA menekankan kepada pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 12 sampai 13 Januari 2017 hari Kamis dan Jumat pukul 08.00-09.10 WIB pada pembelajaran IPA dan diperkuat dengan hasil wawancara peneliti dengan guru wali kelas IV A Ibu Rosna dan IV B Ibu Roza Pebriza di SDN 34 Air Pacah Padang. Peneliti melihat pada kelas IV A dengan KD 7.1

Mendeskripsikan energi panas dan bunyi yang terdapat di lingkungan sekitar serta sifat-sifatnya. Diperoleh gambaran, guru cenderung menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas. Pada saat guru menerangkan materi pembelajaran sebagian siswa tidak memperhatikan guru dan sebagian ada yang mendengarkan tanpa mencatat. Ketika diadakan tanya jawab mengenai materi yang dipelajari, dari 25 orang siswa, hanya 8 orang siswa (32%) yang mau menjawab pertanyaan walaupun jawabannya tidak benar. Ketika diberikan tugas atau latihan hanya 9 orang siswa (36%) yang mengerjakan, selebihnya mengobrol dengan teman sebangkunya. Kondisi siswa pada kelas IV B tidak jauh berbeda dengan kelas IV A. Siswanya sangat peribut dan sulit diarahkan sehingga saat guru memberikan tugas, siswa cenderung menunggu hasil tugas yang dikerjakan temannya saja. Sehingga banyak hasil belajar siswa di bawah KKM seperti terlihat pada tabel 1 berikut ini :

**Tabel 1 : Nilai ujian semester 1 kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang Tahun Pelajaran 2016/2017**

Kelas IV A	Kelas IV B
Jumlah siswa=25	Jumlah siswa=24
Nilai < 75=13	Nilai < 75=21
Nilai $\geq$ 75=12	Nilai $\geq$ 75=3
orang 48 %	orang 12.5 %
Jumlah=1791	Jumlah=1482
Rata-rata=71,6	Rata-rata=61,75

Sumber: Guru wali kelas IV SD Negeri 34 Air Pacah Padang Tahun Pelajaran 2016/2017

Berdasarkan tabel di atas rata-rata kelas IVA 71,6 dan IVB 61,75 dengan KKM 75 menunjukkan rendahnya hasil belajar dikarenakan model pembelajaran yang digunakan guru belum tepat. Pembelajaran IPA di SD sebaiknya bukan diajarkan melalui ceramah, tanya jawab, atau pemberian tugas saja, akan tetapi diajarkan dengan berbagai cara dengan menggunakan atau menerapkan model pembelajaran yang menarik.

Salah satu model kooperatif yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran salah satunya model kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*. Model pembelajaran ini menekankan kepada siswa untuk berbagai pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain. Sintaknya adalah kerja kelompok dua siswa bertamu ke kelompok lain dan dua siswa lainnya tetap di kelompoknya untuk menerima dua orang dari kelompok lain, kerja kelompok, kembali ke kelompok asal, kerja kelompok, laporan kelompok (Istarani, 2015:148).

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah terdapat perbedaan hasil belajar aspek kognitif dan afektif IPA siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan metode konvensional di kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang?”

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan perbedaan hasil belajar aspek kognitif dan afektif IPA siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan metode konvensional di kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari suatu yang diperlakukan pada kelas sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2016/2017.

Mengingat jumlah kelas IV di SDN 34 Air Pacah Padang sebanyak 2 kelas. Maka sampel diambil secara *Sampling Jenuh*. Sugiyono (2012:124-125) menyatakan “*sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sedangkan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan *random sampling*. Random sampling disebut juga teknik acak. Teknik memilih secara acak dapat dilakukan baik dengan manual atau tradisional maupun dengan menggunakan tabel random. Berdasarkan teknik random tersebut, maka yang dijadikan

sampel untuk kelas eksperimen adalah kelas IV B dan sampel sampel yang dijadikan untuk kelas kontrol adalah kelas IV A.

Variabel dalam penelitian ini ditentukan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Agar didapatkan soal tes yang benar-benar valid dan reliable, maka terlebih dahulu harus dilakukan uji coba soal.

1. Validitas
2. Daya beda
3. Indeks kesukaran
4. Reliabilitas

Teknik analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis, tentang perbedaan dua rata-rata skor hasil tes antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol signifikan atau tidak. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel terdistribusi normal atau tidak dan apakah kelas sampel bervariasi homogen atau tidak. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada kegiatan tes akhir, pada kelas eksperimen yang mengikuti tes berjumlah 24 orang dan pada kelas kontrol berjumlah 25 orang, maka diperoleh data hasil belajar siswa sebagaimana terlihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Data tes Hasil Belajar kelas Sampel**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
n=25	n=24
Skor maks=20	Skor maks=19
Skor min=11	Skor min=10
=86,25	=74,8
$S^2=126,63$	$S^2=126,63$
S=11,253	S=15,908

Tabel 2 memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa aspek kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 86,25 dengan presentase ketuntasan hasil belajar 87,50% sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 74,8 dengan ketuntasan hasil belajar siswa 64%.

### 1) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data kedua kelas sampel terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus uji *Lilliefors* yang dilakukan pada kedua kelas sampel.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas kelas Sampel**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$L_0=0,1760$	$L_0=0,1325$
$L_t=0,1764$	$L_t=0,173$
Skor min=11	Skor min=10
Keterangan=Normal	

### 2) Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Dalam pengujian homogenitas digunakan uji F. Uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 4 :

**Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas kelas Sampel**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
n=25	n=24
=86,25	=74,8
S <sup>2</sup> =126,63	S <sup>2</sup> =126,63
S=11,253	S=15,908
F <sub>hitung</sub> =0,50 F <sub>tabel</sub> =1,985 Kesimpulan= Homogen	

Berdasarkan Tabel 4 terlihat F<sub>hitung</sub> =0,50 pada  $\alpha = 0,05$  nilai F<sub>tabel</sub>=1,9825, maka F<sub>hitung</sub> < F<sub>tabel</sub>. Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki varians yang homogen.

3) Uji hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, dapat disimpulkan kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Jadi uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Uji Hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5

**Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis**

Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
n=24	n=25
x =86,25	x =74,8
S=11,253	S=15,908
Dk=47 t <sub>hitung</sub> =2,91	

Tabel 5 menunjukkan uji-t diperoleh t<sub>hitung</sub>=2,91 dan t<sub>tabel</sub>=1,68 berarti t<sub>hitung</sub> < t<sub>tabel</sub> pada taraf nyata 0,05 dengan dk=47 hal ini berarti H<sub>1</sub> diterima (H<sub>0</sub> ditolak).

Penilaian ranah afektif dilakukan selama pembelajaran berlangsung yang diamati oleh observer, indikator terdiri dari 2 yaitu mengerjakan tugas dan kesungguhan dan keseriusan dalam mengikuti pembelajaran yang dinilai oleh seorang observer dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

**Tabel 6. Rata-rata Persentase penilaian Afektif kedua kelas Sampel**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
n=25	n=24
=75,83	=70,63

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa rata-rata aspek afektif kelas eksperimen (75,83) lebih tinggi dari kelas kontrol (70,63) dan hasil uji statistik ranah afektif menunjukkan sebagai berikut:

1) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data kedua kelas sampel terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus uji *Lilliefors* yang dilakukan pada kedua kelas sampel.

**Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
$L_0=0,1752$	$L_0=0,1680$
$L_t=0,1764$	$L_t=0,173$
Keterangan=Normal	

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Dalam pengujian homogenitas digunakan uji F. Uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel**

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
n=24	n=25
$\bar{x}=86,25$	$\bar{x}=74,8$
$S^2=37,536$	$S^2=163,72$
S=6,13	S=12,795
$F_{hitung}=0,22$	
$F_{tabel}=1,9825$	

Berdasarkan Tabel 8 terlihat  $F_{hitung} = 0,22$  pada  $\alpha = 0,05$  nilai  $F_{tabel} = 1,9825$ , maka  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Berdasarkan hal ini dapat disimpulkan bahwa kedua kelas memiliki varians yang homogen.

3) Uji hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, dapat disimpulkan kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Jadi uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Uji Hipotesis dapat dilihat pada Tabel 9

**Tabel 10 Uji Hipotesis**

Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
n=24	n=25
$\bar{x}=75,83$	$\bar{x}=70,63$
S=6,13	S=12,795
Dk=47	
$t_{hitung}=1,81$	

Tabel 10 menunjukkan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 1,81$  dan  $t_{tabel} = 1,68$  berarti  $t_{hitung} < t_{tabel}$  pada taraf nyata 0,05 dengan dk=47 hal ini berarti  $H_1$  diterima ( $H_0$  ditolak).

**1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Sudjana (2012:25) “tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Dalam batas

tertentu tes dapat pula digunakan untuk mengukur atau menilai hasil belajar bidang afektif dan psikomotoris”.

## 2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes yang berbentuk objektif dengan jumlah 25 butir soal. Analisis soal tes digunakan dengan melihat tingkat kesukaran soal (TK), daya pembeda soal (DP), dan Reliabilitas tes, dapat disimpulkan semua soal diterima dengan tingkat reliabilitas tes adalah  $r_{11} = 0,85$ .

## 3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk menguji hipotesis tentang perbedaan dua rata-rata. Dalam penelitian ini dilihat dari aspek ranah kognitif. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar aspek kognitif IPA siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan metode konvensional kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang. Kelas eksperimen menunjukkan nilai rata-rata yang lebih tinggi yaitu sebesar 86,25 dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu 74,8. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,91 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,68 pada taraf nyata signifikan 0,05. Pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran konvensional.

2. Terdapat perbedaan hasil belajar aspek afektif IPA siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dengan metode konvensional kelas IV SDN 34 Air Pacah Padang. Kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 75,83 dan kelas kontrol 70,63. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t menunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 1,81 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,68 pada taraf nyata signifikan 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai afektif kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan kesimpulan maka disarankan sebaiknya guru wali kelas SDN 34 Air Pacah Padang dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* dalam pembelajaran IPA. Bagi para peneliti selanjutnya, agar dapat mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* ini pada satuan pendidikan lain atau pokok bahasan yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Istarani dan M. Ridwan. 2015. *50 Tipe Strategi dan Teknik Pembelajaran Kooperatif*. Medan : Media Persada.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group

Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.