

## EFEKTIFITAS MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) BERBASIS *ETNOSAINS* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA

Lela Ayu Anjani<sup>1</sup>, Erfan Ramadhani<sup>2</sup>, Ali Fahrudin<sup>3</sup>  
PGSD, FKIP, Universitas PGRI Palembang

[ayuayuanjabi68@gmail.com](mailto:ayuayuanjabi68@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Info Artikel

#### Kata Kunci:

*Contextual Teaching  
And Learning,  
Ethnosains, Motivasi  
Belajar, IPA.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas model *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis *etosains* terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN 5 Talang Kelapa sebanyak 350 orang. Populasi dilanjutkan dengan dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan design yang digunakan adalah Nonequivalent Control Group Desain. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan dokumentasi sebagai data sekunder. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis *etosains* efektif terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini dapat dibuktikan nilai Sig. = 0,015 lebih kecil dari alpha ( $\alpha$ ) = 0,05; dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,500 dan nilai nilai  $t_{tabel}$  sebesar 1,672. Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau 2,500 > 1,672, maka tolak maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### Keywords:

*Contextual Teaching  
And Learning,  
Ethnoscience,  
Learning Motivation,  
Science.*

### Abstract

*This study aims to determine the effectiveness of the ethnoscience-based contextual teaching and learning (CTL) model on students' motivation in learning science. SDN 5 Talang Kelapa as many as 350 people. The population is continued by being selected using a purposive sampling technique. The research method used in this study was quasi-experimental with the design used was Nonequivalent Control Group Design and the population in this study were students. Data collection techniques used are questionnaires and documentation as secondary data. Based on the results of the research and discussion, it can be concluded that the ethnoscience-based CTL (Contextual Teaching and Learning) learning model is effective for students' learning motivation in learning science. This can be proven by the value of Sig. = 0.015 less than alpha ( $\alpha$ ) = 0.05; with a t-count value of 2.500 and a t-table value of 1.672. It turns out that t-count > t-table or 2.500 > 1.672, then reject then  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted.*

Corresponding Author:

**Lela Ayu Anjani**

PGSD, Universitas PGRI  
Palembang, Sumatra Selatan,  
Indonesia:

[ayuayuanjabi68@gmail.com](mailto:ayuayuanjabi68@gmail.com)

Copyright © 2023 Lela Ayu Anjani, Erfan Ramadhani, Ali Fahrudin

*This work is licensed under Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)*



## PENDAHULUAN

Pengertian Pembelajaran tidak terlepas dari pengertian belajar, belajar dan Pembelajaran menjadi suatu rangkaian kegiatan yang tidak dapat dipisahkan. Pembelajaran berarti kegiatan belajar yang dilakukan oleh pelajar dan guru. Hal ini diungkapkan oleh (Makki & Aflahan, 2019:6). Peran dari guru sebagai pembimbing bertolak dari banyaknya peserta didik yang bermasalah. Dalam belajar tentunya banyak perbedaan, seperti adanya peserta didik yang mampu mencerna materi pelajaran, ada pula peserta didik yang lambat dalam mencerna materi pelajaran. Kedua perbedaan inilah yang menyebabkan guru mampu mengatur strategi dalam Pembelajaran yang sesuai dengan keadaan setiap peserta didik. Oleh karena itu, jika hakikat belajar adalah “perubahan”, maka hakikat pembelajaran adalah “pengaturan”.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan terencana yang dilakukan secara langsung ataupun tidak langsung terhadap objek yaitu siswa dan guru. Proses pembelajaran adalah kegiatan yang didalamnya sudah terdapat sistem rancangan pembelajaran sehingga dapat menimbulkan interaksi antara guru dan

siswa. Selaras dengan pendapat dari Amrullah & Aqib(2019, p. 1) bahwa proses belajar-mengajar (pembelajaran) adalah upaya secara sistematis yang dilakukan oleh guru untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kemampuan mengelola pembelajaran merupakan syarat mutlak bagi guru agar terwujud kompetensi profesionalnya. Khususnya pada salah satu pembelajaran pokok yang terdapat di Indonesia yaitu pembelajaran IPA.

Dalam pembelajaran IPA terdapat banyak permasalahan umum diantaranya kurangnya ketertarikan siswa dan dorongan yang tinggi dalam melakukan proses pembelajaran, motivasi belajar siswa, penggunaan model dan metode pembelajaran yang kurang sesuai dan juga keterbatasan media pembelajaran juga dapat menghambat proses pembelajaran IPA di sekolah. Pada mata pelajaran IPA jenjang SD memiliki tujuan dalam menguasai ilmu, fakta, konsep, prinsip, proses penemuan, dan terciptanya sikap ilmiah sehingga siswa dapat mengenal diri dan alam sekitar (Sukma, 2017, p. 120) oleh karena itu pembelajaran IPA haruslah dikuasai oleh setiap siswa diiringi dengan dorongan motivasi belajar dan penggunaan model yang sesuai agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di SDN 5 Talang Kelapa peneliti menemukan permasalahan yang terkait dengan proses pembelajaran di kelas V. Selama proses pembelajaran berlangsung siswa tidak memperhatikan guru saat mengajar dan suasana kelas yang kurang kondusif hal itu terjadi akibat kurangnya motivasi belajar siswa dan juga penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga mengakibatkan pembelajaran menjadi tidak efektif, siswa tidak memiliki ketertarikan dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran siswa lebih memilih untuk bermain atau bersikap pasif dalam proses pembelajaran sehingga hasil pencapaian dalam pembelajaran kurang memuaskan. Dalam penelitian ini menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen dimana pada kelas tersebut terdapat kurang lebih 35% siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai nilai KKM yang telah di tentukan dalam pembelajaran IPA. Pada kelas kontrol yang berjumlah 28 siswa terdapat 19 siswa yang tuntas dalam pembelajaran atau mencapai nilai KKM dan 09 siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai nilai KKM. Sedangkan pada kelas eksperimen yang berjumlah 31 siswa terdapat 20 siswa yang tuntas dalam pembelajaran atau mencapai nilai KKM dan terdapat 11 siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai nilai KKM yang telah ditentukan.

Model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan yang ada, salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa agar dapat lebih mudah dalam menerima dan memahami pembelajaran khususnya pembelajaran IPA yang menekankan pada pemberian pengalaman langsung dalam setiap proses pembelajarannya agar tercipta pembelajaran yang bermakna bagi siswa adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis *etnosains*.

Pembelajaran CTL bermuatan *etnosains* adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk lingkungan agar mempermudah proses pembelajaran dengan mengaitkan antara budaya lokal pada pelajaran IPA yang dikemas dalam *etnosains*. Menurut Ellinawati & Masfufah (2020, p.131). Pendekatan CTL bermuatan *etnosains* mengajak siswa untuk berinteraksi langsung dengan budaya lokal dan menggali ilmu pengetahuan yang ada di budaya lokal tersebut. Dalam penelitian Damayanti, Rusilowati & Linuwih (2017) menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran IPA terintegrasi *etnosains* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Dengan menerapkan pembelajaran kontekstual bermuatan *etnosains*, diharapkan siswa akan dengan mudah menerima pengetahuan sains dan mampu menerapkan pengetahuan yang sudah didapat dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran CTL berbasis *etnosains* cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran karena dalam proses pembelajarannya mengajak siswa untuk berinteraksi langsung dengan budaya lokal sehingga siswa akan lebih aktif sehingga mempermudah siswa dalam menerima pelajaran.

Motivasi belajar menurut Emda (2017, p. 175) merupakan suatu keadaan yang terdapat pada diri seseorang individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam sebuah proses pembelajaran motivasi belajar berperan penting dalam proses pembelajaran agar pembelajaran lebih efektif dan bisa mencapai tujuan. Sedangkan indikator dalam penelitian ini berdasarkan Uno (2011, p.23) menyatakan bahwa ciri-ciri motivasi belajar dapat diklasifikasikan yaitu 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil seperti kemampuan untuk bertanya dan memperhatikan *penjelasan guru*; 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar seperti rajin belajar secara mandiri, tanggap terhadap pertanyaan yang dilontarkan, dan teliti; 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan seperti tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan; 4) Adanya penghargaan dalam belajar, seperti kemauan untuk belajar dan disiplin; 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar seperti kemauan mengingat materi pelajaran; dan 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif seperti keinginan untuk berprestasi.

Maka dari itu tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas model *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis *etnosains* terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

## METODE PENELITIAN

Tempat dilaksanakan penelitian ini ialah SDN 5 Talang Kelapa pada tahun ajaran 2022/2023. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 350 orang. Sampel diambil dengan menggunakan *sampling purposive*. Penelitian ini merupakan penelitian jenis quasi eksperimental, dengan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*.

Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Dimana pada instrument sudah divalidasi oleh beberapa pakar pendidikan guru sekolah dasar. dan diuji coba pada siswa sebelum melakukan penelitian, guna untuk mengetahui apakah instrument tersebut layak apa tidak untuk digunakan. Setelah diuji cobakan kepada peserta didik bahwa soal dari instrument tersebut menunjukkan hasil yang sangat baik yang mana hasilnya valid, reliable terdapat 20 item dipakai. Kemuadian dari soal yang sudah divalidasi selanjutnya dibagikan kepada siswa sebagai soal *pretest* sebelum diberi perlakuan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan *posttest* Setelah diberi perlakuan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Teknik analisis data yang digunakan adalah uji *independent sample t-test*. Namun dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas data menggunakan *Kolmogrov Smirnov* dan homogenitas data menggunakan *One-Way ANOVA*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

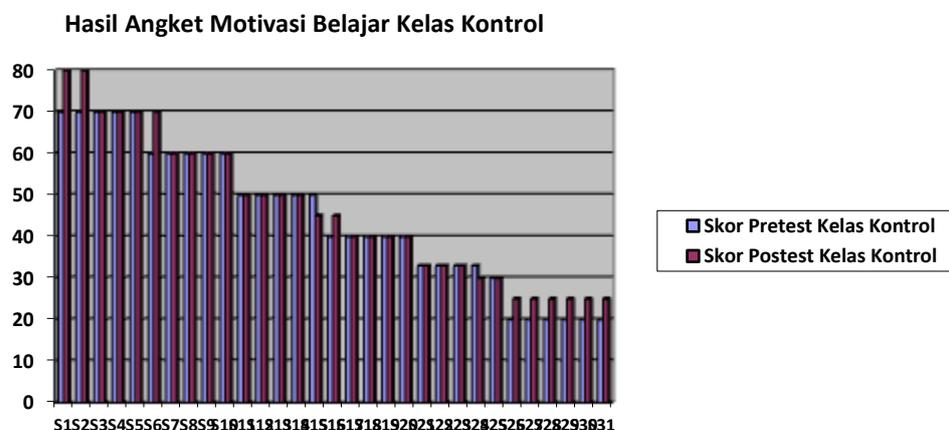
#### Deskripsi Data Kelas Kontrol

Hasil angket *pretest* dan *posttest* siswa dikelas kelas kontrol dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Data Frekuensi Angket Siswa Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Frekuensi		Frekuensi	%
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
69 – 80	Sangat Tinggi	5	6	11	18
56 – 68	Tinggi	5	4	9	15
44 – 55	Sedang	5	6	11	18
32 – 43	Rendah	9	7	16	25,8
20 - 31	Sangat Rendah	7	8	15	24,2

Hasil yang didapat dari jawaban angket motivasi belajar siswa V.A SD Negeri 5 Talang Kelapa, pada kelas kontrol kategori sangat tinggi diberikan *pretest* terdapat 5 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 6 siswa yang mencapainya, untuk kategori tinggi diberikan *pretest* terdapat 5 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 4 siswa yang mencapainya, untuk kategori sedang diberikan *pretest* terdapat 5 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 6 siswa yang mencapainya, untuk kategori rendah diberikan *pretest* terdapat 9 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 7 siswa yang mencapainya sedangkan untuk kategori rendah diberikan *pretest* terdapat 7 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 8 siswa yang mencapainya. Hasil digambarkan pada diagram dibawah ini:



Gambar 1. Diagram Batang hasil angket Motivasi Belajar Siswa pada Kelas Kontrol

Diagram di atas menunjukkan nilai skor yang didapatkan oleh siswa pada kelas eksperimen, dimana diagram berwarna biru menunjukkan skor *pretest* dan diagram merah menunjukkan skor *posttest*. Dari diagram tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan seperti yang tergambar pada diagram diatas.

### Deskripsi Data Kelas Eksperimen

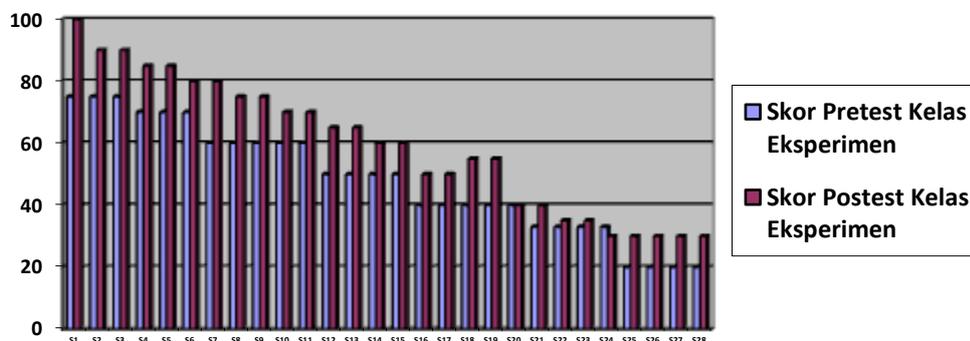
Analisis data ini digunakan untuk mengetahui hasil angket *pretest* dan *posttest* siswa dikelas kelas eksperimen dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Data Frekuensi Angket Siswa Kelas Eksperimen

Interval	Kategori	Frekuensi		Frekuensi	%
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
84 - 100	Sangat Tinggi	0	5	5	8,9
68 - 83	Tinggi	6	6	11	19,6
52 - 67	Sedang	5	6	11	19,6
36 - 51	Rendah	9	4	13	23,2
20 - 35	Sangat Rendah	8	7	15	26,8

Hasil yang didapat dari jawaban angket motivasi belajar siswa VB SD Negeri 5 Talang Kelapa, pada kelas eksperimen kategori sangat tinggi diberikan *pretest* tidak terdapat siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 5 siswa yang mencapainya, untuk kategori tinggi diberikan *pretest* terdapat 6 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 6 siswa yang mencapainya, untuk kategori sedang diberikan *pretest* terdapat 5 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 6 siswa yang mencapainya, untuk kategori rendah diberikan *pretest* terdapat 9 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 4 siswa yang mencapainya sedangkan untuk kategori rendah diberikan *pretest* terdapat 8 siswa yang mencapainya dan pada saat diberikan *posttest* terdapat 7 siswa yang mencapainya. Hasil digambarkan pada diagram dibawah ini:

**Hasil Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen**



Gambar 2. Diagram Batang hasil angket Motivasi Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen

Diagram di atas menunjukkan nilai skor yang didapatkan oleh siswa pada kelas eksperimen, dimana diagram berwarna biru menunjukkan skor *pretest* dan diagram merah menunjukkan skor *posttest*. Dari diagram tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan seperti yang tergambar pada diagram diatas.

### Deskripsi Data Angket Perindikator

Dari tes yang diberikan kepada sampel peneliti, jawaban dianalisis untuk menghitung rata-rata persentase perindikator pada hasil *posttest* angket motivasi belajar siswa dikelas eksperimen dan kontrol setelah perlakuan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis *etnosains*. Adapun hasil motivasi belajar perindikator dapat dilihat pada tabel 3.

Dari analisis data *posttest* angket diatas diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar Dari analisis data tes diatas diperoleh rata-rata persentase motivasi belajar Pada indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil dikelas eksperimen sebesar 61% lebih baik dari rata-rata dikelas konvensional sebesar 46%. Pada

indikator adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar dikelas eksperimen sebesar 60% lebih baik dari rata-rata dikelas konvensional sebesar 47%.

Tabel 3. Hasil Motivasi Belajar Perindikator *Posttest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator	Eksperimen	Kontrol
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	61	46
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	60	47
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	64	49
4	Adanya penghargaan dalam belajar	61	45
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	56	44
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	55	50
Rata-rata		60	46

Pada indikator adanya harapan dan cita-cita masadepan dikelas eksperimen sebesar 64% lebih baik dari rata-rata dikelas konvensional sebesar 49%. Pada indikator adanya penghargaan dalam belajar dikelas eksperimen sebesar 61% lebih baik dari rata-rata dikelas konvensional sebesar 45%. Pada indikator adanya kegiatan yang menarik dalam belajar dikelas eksperimen sebesar 56% lebih baik dari rata-rata dikelas konvensional sebesar 44%. Pada indikator adanya lingkungan belajar yang kondusif dikelas eksperimen sebesar 55% lebih baik dari rata-rata dikelas konvensional sebesar 50%. Dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen di SD Negeri 5 Talang Kelapa lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

### Uji Normalitas Data

Data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila harga nilai signifikansi lebih kecil daripada harga alpha ( $\alpha$ ) 0,05. Hasil uji normalitas data nilai tes awal (*pretest*) data nilai tes akhir (*posttest*) dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data

Nilai	Nilai Signifikan	Keterangan
Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Kelas Eksperimen	0,180	Normal
Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Kelas Eksperimen	0,200	
Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Kelas Kontrol	0,157	
Tes Akhir ( <i>Posttest</i> ) Kelas Kontrol	0,179	

Sumber: Data Diolah SPSS.

Berdasarkan tabel di atas untuk kelas eksperimen nilai signifikan pretest adalah  $0,180 > (\alpha = 0,05)$  dan nilai signifikan posttest adalah  $0,200 > (\alpha = 0,05)$ . Sedangkan untuk kelas kontrol nilai signifikan pretest adalah  $0,157 > (\alpha = 0,05)$  dan nilai signifikan posttest adalah  $0,179 > (\alpha = 0,05)$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data yang diambil nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen). Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *One-Way ANOVA*. Hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Hitung Uji Homogenitas Data Hasil Pretest dan Posttest

Test of Homogeneity of Variances				
Angket Motivasi Belajar				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
1.074	3	114	0,363	

Berdasarkan tabel di atas terlihat nilai signifikan model pembelajaran sebesar  $0,363 > (\alpha = 0,05)$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varians untuk model pembelajaran dari kedua kelas adalah sama (homogen).

### Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis efektif atau tidaknya model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap motivasi belajar IPA siswa pada mata pelajaran IPA, maka dirumuskan sebagai berikut.

$H_a$ : jika  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ : terdapat keefektifan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis *etnosains* terhadap motivasi belajar IPA.

$H_o$ : jika  $t_{tabel} \geq t_{hitung} \geq t_{tabel}$  tidak terdapat keefektifan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) terhadap motivasi belajar IPA.

$H_o$  diterima jika  $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , tolak  $H_o$  untuk harga – harga lainnya.

Tabel 6. Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		Mean Difference		95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Posttest	Equal variances assumed	2.111	.152	.500	57	.015	12.866	5.146	2.562	23.171
	Equal variances not assumed			.473	51.7	.017	12.866	5.204	2.424	23.309

Sumber: Data Diolah SPSS

Harga  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $df = 57$  pada tabel distribusi- $t$  adalah 1,672 pada taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t_{\text{hitung}}$  terletak antara -1,672 dan 1,672 maka tolak  $H_0$  jika  $t$  mempunyai harga lain. Berdasarkan penelitian diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 2,500$  artinya harga  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka harga  $t_{\text{hitung}}$  berada di diluar harga penerimaan  $H_0$  maka  $H_0$  ditolak. Berarti terdapat keefektifan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis *etnosains* terhadap motivasi belajar IPA.

### Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 5 Talang Kelapa. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas V. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 59 siswa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas model *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis *etnosains* terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Pada pelaksanaannya, terdapat hambatan yang ditemui oleh peneliti pada proses pembelajaran. Hambatan-hambatan inilah yang merupakan faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Faktor tersebut ialah kurangnya penerapan model pembelajaran yang bervariasi yang mampu membuat siswa berpikir, merasa dan bergerak untuk memahami setiap kenyataan yang diinginkannya untuk menghasilkan sebuah perilaku dan pengetahuan. Belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses mengurangi tingkat kebosanan siswa dan akan meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Kurangnya perhatian guru terhadap model pembelajaran bervariasi mengakibatkan siswa kurang termotivasi.

Hasil motivasi belajar pada peserta didik pada kelas kontrol dan eksperimen melalui pemberian *posttest*, memperlihatkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat indikator motivasi belajar dikemukakan oleh Gregorius (2014, hal. 38) dimana untuk mengukur motivasi belajar siswa. Indikator motivasi belajar dalam penelitian ini adalah (1) Dorongan mencapai sesuatu; (2) komitmen; (3) inisiatif dan (4) optimis.

Dijintai dari indikator motivasi belajar hasil *posttest* angket motivasi belajar setelah diberi perlakuan diperoleh perbedaan rata-rata persentase indikator ke-1 indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil dengan rata-rata persentase pada kelas eksperimen sebesar 61 artinya sebagian siswa terdorong berkeinginan untuk berhasil dalam belajar sedangkan yang lain masih terbiasa dengan model pembelajaran lama. Sedangkan pada kelas kontrol untuk indikator memahami masalah dengan skor 46% artinya sebagian besar siswa kurang terdorong mendapatkan nilai besar, hal ini dikarenakan sebagian besar siswa menganggap pembelajaran ini tidak penting dan tidak menyukai. Untuk indikator ke-1 diperoleh rata-rata persentase tertinggi yaitu pada kelas eksperimen dikarenakan peserta didik terlihat lebih menikmati pembelajaran dengan model *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis *etnosains*.

Untuk indikator ke-2 adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, diperoleh skor pada kelas eksperimen sebesar 60 lebih besar dengan skor pada kelas kontrol yaitu 47. Hal ini menunjukkan bahwa kebanyakan siswa kelas eksperimen memiliki lebih rajin belajar secara mandiri, tanggap terhadap pertanyaan yang dilontarkan. Sedangkan kelas kontrol kurang termotivasi dalam proses belajar karena dirasa jenu dalam belajar. Pada indikator ini juga terlihat kelas eksperimen dikarenakan peserta didik terlihat lebih menikmati pembelajaran dengan model *contextual teaching and learning* (CTL) berbasis *etnosains* Untuk indikator ke-3 adanya harapan dan cita-cita masa depan, yang tertinggi diperoleh pada saat kelas eksperimen yaitu 64 lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol yaitu 49 dimana siswa lebih tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan dan kesadaran akan pentingnya pengetahuan dibandingkan kelas kontrol.

Pada indikator ke-4 adanya penghargaan dalam belajar yang telah diperoleh, yang tertinggi pada kelas eksperimen yaitu 61 lebih tinggi dibandingkan skor kelas kontrol yaitu 45. Dimana masih sebagian

besar siswa kemauan untuk belajar dan disiplin. Hal ini dikarenakan peserta didik model *contextual teaching and learning (CTL)* berbasis *etnosains* meningkatkan optimis siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Untuk indikator ke-5 adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, diperoleh skor pada kelas eksperimen sebesar 56 lebih besar dengan skor pada kelas kontrol yaitu 44. Hal ini menunjukkan bahwa kebanyakan siswa kelas eksperimen memiliki kemampuan mengingat materi pelajaran. Sedangkan kelas kontrol kurang termotivasi dalam proses belajar karena dirasa jenu dalam belajar. Pada indikator ini juga terlihat kelas eksperimen dikarenakan peserta didik terlihat lebih menikmati pembelajaran dengan model *contextual teaching and learning (CTL)* berbasis *etnosains*. Untuk indikator ke-6 adanya lingkungan belajar yang kondusif, yang tertinggi diperoleh pada saat kelas eksperimen yaitu 55 lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol yaitu 50 dimana siswa lebih berkeinginan untuk berprestasi dan berkemauan melaporkan hasil belajar kepada orang tua dibandingkan kelas kontrol.

Dapat disimpulkan bahwa hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen di SD Negeri 5 Talang Kelapa lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan gambar diatas diketahui bahwa, nilai rata – rata hasil *pretest* angket motivasi belajar IPA untuk kelompok model *contextual teaching and learning (CTL)* berbasis *etnosains* adalah 46 dan nilai rata – rata hasil *pretest* angket motivasi belajar IPA untuk kelompok pembelajaran konvensional 44. sedangkan nilai rata – rata hasil *posttest* angket motivasi belajar IPA untuk kelompok model *contextual teaching and learning (CTL)* berbasis *etnosains* adalah 60 dan nilai rata – rata hasil *posttest* angket motivasi belajar IPA untuk kelompok pembelajaran konvensional 48.

Hal ini dikarenakan etnosains dapat membantu guru dalam membelajarkan IPA yang dikaitkan dengan kebudayaan, kearifan lokal, dan fenomena yang terdapat di masyarakat. Dengan itu siswa dapat melaksanakan tuas temui di lingkungan sekitarnya, sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Pembelajaran berbasis etnosains tidak hanya disesuaikan dengan kurikulum dan perkembangan zaman, akan tetapi dapat digunakan sebagai sarana penanaman sikap cinta bangsa dan budaya, mengasah kemampuan berpikir, serta memberikan pemahaman kepada siswa mengenai budaya lokal yang terdapat di lingkungan sekitarnya.

Dalam penelitian (Alfiana & Achmad Fathoni., 20200) menyebutkan bahwa pembelajaran IPA berbasis etnosains dalam implementasinya dilakukan dengan mengintegrasikan materi pembelajaran dengan kebudayaan dan kearifan lokal yang terdapat di lingkungan sekitar siswa. Dengan melakukan pembelajaran IPA berbasis etnosains akan sangat memberikan keuntungan kepada siswa, karena dapat melatih berpikir kritis dan analisis, mencari tahu, dan memecahkan suatu permasalahan. Selain itu dapat digunakan untuk membantu mengatasi kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran IPA yang bersifat abstrak dengan memberikan sebuah pengalaman belajar yang kompleks pada siswa sesuai dengan dunia nyata. Selain itu pembelajaran IPA diarahkan untuk dapat melakukan inkuiri yang terdapat pada tahap model *contextual teaching and learning (CTL)* berbasis *etnosains*, melalui berbasis etnosains akan membawa siswa lebih antusias, tertarik, dan akan merasa senang dalam situasi belajar yang kondusif.

Sedangkan tahapan pada model *contextual teaching and learning (CTL)* berbasis *etnosains* berupa membangun pengalaman nyata, guru memberikan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Berdasarkan pertanyaan tersebut, siswa diarahkan berpikir pengalamannya sendiri. Dalam tahap ini memperkuat pengalaman belajar yang aplikatif bagi siswa, yang mana lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba, dan mengalami sendiri dengan mengaitkan antara budaya lokal dengan materi IPA.

Selanjutnya tahap kedua adalah bertanya (*questioning*). Guru memberikan stimulus agar siswa bertanya sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan kognitif dan afektifnya. Bertanya merupakan strategi utama dalam pembelajaran berbasis (CTL). Dengan bertanya berarti menunjukkan pola pikir yang dimiliki oleh seseorang dan bertanya juga dapat mendorong kemampuan siswa untuk berpikir. Dari pertanyaan yang diajukan oleh siswa, guru bisa mengkonfirmasi pemahaman yang dimiliki oleh siswa. Tahap ketiga yaitu masyarakat belajar (*learning community*) yang dilakukan pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL bermuatan etnosains ini menggunakan kelompok diskusi dalam pembelajarannya. Melalui kegiatan diskusi, siswa dilatih untuk mengemukakan pendapat di hadapan orang banyak dengan cara dan bahasa yang santun.

Tahap keempat adalah menemukan (*inquiry*). Pada komponen inkuiri ini siswa dituntut untuk bisa mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir tersebut biasanya dilakukan melalui kegiatan tanya jawab antara guru dan siswa atau melalui kegiatan diskusi di dalam kelas. Siswa akan merasa lebih mudah memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Tahap kelima adalah pemodelan (*modeling*). Komponen ini dilakukan untuk menghindari pembelajaran yang teoritis dan abstrak serta memunculkan rasa ingin tahu siswa. Dalam

penelitian, pemodelan dilakukan dengan cara memberikan LKPD kepada siswa yang berisi kegiatan percobaan sederhana terkait materi yang sedang dipelajari. Dengan melakukan percobaan sederhana yang digunakan sebagai model dalam pembelajaran, siswa mampu memahami dan memaknai suatu konsep yang didapat.

Tahap keenam adalah refleksi (*reflection*), di mana siswa dituntun oleh guru untuk mengingat dan berpikir tentang apa saja yang sudah dipelajari. Artinya, seberapa besar dan sejauh mana siswa mampu menerima dan menangkap pengetahuan yang diberikan oleh guru. Tahap yang ketujuh yaitu penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Penilaian sebenarnya merupakan proses pengumpulan informasi yang dilakukan guru tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa.

*Contextual Teaching and Learning* merupakan salah satu model yang ditawarkan dalam belajar untuk meningkatkan motivasi belajar dan membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih bermakna. *Contextual Teaching and Learning* adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. *Contextual Teaching and Learning* juga merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa menerapkan dan mengalami apa yang sedang diajarkan dengan mengacu pada masalah-masalah dunia nyata, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih berarti dan menyenangkan.

Dan dengan pembelajaran CTL bermuatan etnosains merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan untuk mempermudah proses pembelajaran dengan mengaitkan antara budaya lokal dengan materi IPA yang dikemas dalam etnosains. Pendekatan CTL bermuatan etnosains mengajak siswa untuk berinteraksi langsung dengan budaya lokal dan menggali ilmu pengetahuan yang ada pada budaya lokal tersebut.

Hal ini dibuktikan hasil analisis statistik, harga  $t_{tabel}$  dengan  $df = 57$  pada tabel distribusi- $t$  adalah 1,672 pada taraf signifikansi 5%. Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $t_{hitung}$  terletak antara -1,672 dan 1,672 maka tolak  $H_0$  jika  $t$  mempunyai harga lain. Berdasarkan penelitian diperoleh  $t_{hitung} = 2,500$  artinya harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka harga  $t_{hitung}$  berada di diluar harga penerimaan  $H_0$  maka  $H_0$  ditolak. Berarti terdapat keefektifan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis *etnosains* terhadap motivasi belajar IPA.

Senada dengan Penelitian yang dilakukan oleh Septiana Rahmawati, et al. (2019) menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang terintegrasi dengan etnosains layak dikembangkan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah pada budaya lokal, meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam penelitian Yayan Alpian, Aang Solahudin Anwar, & Puspawati (2019), pembelajaran *contextual teaching and learning* yang diterapkan di kelas eksperimen mendorong siswa agar lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok agar siswa dapat berdiskusi tentang pengalamannya masing-masing dan memberikan ide-ide tentang materi yang diberikan. Terbukti dari hasil uji hipotesis menunjukkan  $t_{hitung} > t_{table}$  yaitu  $6,007 > 2,034$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima.

Selanjutnya Dalam penelitian Febri Heni Masfufah & Elinawati Elinawati (2020), dengan menerapkan pembelajaran kontekstual bermuatan etnosains, diharapkan siswa akan dengan mudah menerima pengetahuan sains dan mampu menerapkan pengetahuan yang sudah didapat dalam memecahkan masalah di kehidupan sehari-hari. Dari pembelajaran tersebut siswa akan mendapatkan alas an-alasan sederhana terkait pengetahuan sains yang sering terjadi di lingkungan dan mampu menjawab permasalahan yang ada di kemudian hari.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan model pembelajaran CTL (*Contextual Teaching and Learning*) berbasis *etnosains* efektif terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA, hal ini dapat dilihat terima  $H_0$  jika  $t_{hitung}$  terletak antara -1,672 dan 1,672 maka tolak  $H_0$  jika  $t$  mempunyai harga lain. Berdasarkan penelitian diperoleh  $t_{hitung} = 2,500$  artinya harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka harga  $t_{hitung}$  berada di diluar harga penerimaan  $H_0$  maka  $H_0$  ditolak.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alpian, Y., Anwar, S. A., & Puspawati. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Journal Basicedu* , 3, 894-900.
- Afriani, A. (2018). Pembelajaran Kontekstual ( *Contextual Teaching And Learning*) Dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Al-Muta, Aliyah Stai Darul Kamal Nw Kembang Kerang*, Vol 1.

- Amrullah, a., & Aqib, z. (2019). *Manajemen Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolahh*. Yogyakarta: Pustaka Referensi.
- Damayanti, R., & Linuwih. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Ipa Terintegrasi Etnosains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berfikir Kreatif. *Journal Of Innovative Science Education*, 117-128.
- Ellinawati, e., & Masfufah, f. h. (2020). Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (Ctl) Bermuatan Etnosains. *Unnes Physics Education Journal*.
- Emda, a. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran . *Lantanida Journal*, 93-196.
- Gregorius, I. (2014). Tingkat Motivasi Belajar Pada Siswa Etnis Dayak Benuaq (Studi Deskriptif Pada Siswa Smp 32 Sendawar Kutai Barat Tahun Ajaran 2012\2013). *Universitas Banata Dharma Yogyakarta*, 38.
- Makki Ismail Dan Aflahan. (2019). *Konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran*. Duta Media
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, Vol. 9.
- Sukma. (2017). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Ipa Melalui Pendekatan Inquiri Pada Siswa Kelas IV SDN Wonoyoso. *Jurnal Penelitian Pendidikan A&A (Semarang)*, 113-120.
- Uno, Hamzah. (2011). *Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif*. Jakarta: Bumi Aksara.