

## ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA MENGGUNAKAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* PADA MATERI TATA SURYA

Wilda Zakyatun Nafsah<sup>1a</sup>, Laila Khamsatul Muharami<sup>2b\*</sup>, Wiwin Puspita Hadi<sup>3c</sup>, Irsad Rosidi<sup>4d</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, Bangkalan, 69162, Indonesia

Wildazakyatun20@gmail.com<sup>a</sup>, laila@trunojoyo.ac.id<sup>b\*)</sup>, wiwin.puspitahadi@trunojoyo.ac.id<sup>c</sup>, irsad.rosidi@trunojoyo.ac.id<sup>d</sup>

Diterima tanggal: 10 Juli 2019

Diterbitkan tanggal: 30 Nopember 2019

\*) corresponding author

---

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* terhadap keterampilan proses sains siswa. Penelitian menggunakan desain *quasi experimental* dengan teknik *non equivalent posttest only control group design*. Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Sukodadi dengan populasi semua peserta didik kelas VII. Sampel yang digunakan 2 kelas yaitu kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan keterampilan proses sains siswa setelah diterapkan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* yang dibuktikan dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) (2) keterampilan proses sains siswa memperoleh rata-rata untuk aspek kompetensi sebesar 70 kriteria tinggi..

**Kata Kunci:** *Keterampilan Prroses Sains, Discovery Learning, Contextual Teaching and Learning*

### Abstract

*The research aims is knowing scientific literacy in the effect of the Contextual Teaching And Learning approach with the Discovery Learning model on science process skills. The study use a quasi-experimental design with non-equivalent posttest only control group design techniques. This study conducted at SMPN 1 Sukodadi with a population all of the students' in seventh grade. The sample used were 2 classes, there is VII C class as experimental group and VII D class as the control group. The results of the study conducted indicate that: (1) there is a differences in science process skills after the Contextual Teaching And Learning approach was applied with the Discovery Learning model as evidenced by a significance value less than 0.05 ( $0,000 < 0,05$ ) (2) process skills science obtain an average for competency aspects of 70 high criteria.*

**Keywords:** *Science Process Skills, Contextual Teaching and Learning, Discovery Learning*

---

## Pendahuluan

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang sistematis, Pembelajaran IPA bukan hanya penguasaan konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Menurut Juhji (2016) pembelajaran IPA bukan saja menyampaikan informasi (fakta) dan memahami materi tetapi juga memperhatikan kemampuan lain contohnya keterampilan menggunakan alat dan menyelesaikan masalah, sampai pada pengembangan sikap, apresiasi, dan minat siswa. Sehingga, peran guru dalam menentukan model pembelajaran sangat diperlukan, karena bukan hanya berpengaruh terhadap hasil belajar, tetapi dapat juga berpengaruh terhadap keterampilan prosesnya.

Fakta yang ada di lapangan menurut Yulianti (2016) pembelajaran IPA yang dilakukan belum menerapkan keterampilan proses sains secara optimal. Rendahnya pembelajaran IPA disebabkan karena keberhasilan pendidikan di sekolah yang dijadikan tolak ukur hanya pada segi konsep. Selama ini, pembelajaran IPA yang disekolah cenderung mengasah segi mengingat dan memahami saja, kurang melatih keterampilan siswa dalam berinkuiri.

Keterampilan proses sains adalah keterampilan yang butuh dilatihkan pada siswa karena adanya pembaharuan dalam pembelajaran supaya siswa mendapatkan pengetahuan dengan cara menemukan (Suryani, Siahaan, & Samsudin, 2015). Keterampilan proses sains dalam pembelajaran, siswa diberi kesempatan untuk menemukan dan mengembangkan konsep serta memberikan pengalaman yang lebih luas. Siswa akan bisa menemukan dan mengembangkan fakta dan konsep sendiri serta mengembangkan sikap serta nilai yang dituntut dalam pengembangan keterampilan proses sains. Seperti yang diungkapkan Komikesari (2016) keterampilan proses sains sangat penting bagi siswa sebagai modal untuk penggunaan model ilmiah saat mengembangkan sains, sehingga mampu mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki.

Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dapat melatih keterampilan proses sains. Belajar dalam *Contextual Teaching And Learning* bukan hanya sekedar mendengarkan dan mencatat saja, tetapi belajar adalah proses pengalaman secara langsung menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Hal ini dibuktikan dengan penelitian relevan Noor dan Wilujeng (2015) menyatakan bahwa kenaikan skor kelas pada aspek keterampilan proses sains dan motivasi pada kelas yang diterapkan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* mempunyai skor lebih tinggi dari kelas yang tidak diterapkan pendekatan *Contextual Teaching And Learning*.

Selain pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, model pembelajaran *Discovery Learning* juga dapat melatih keterampilan proses sains siswa. Pada proses pembelajaran model *Discovery Learning* menjadikan siswa menjadi lebih aktif. Siswa dituntut untuk menemukan sendiri pengetahuan dengan guru sebagai fasilitator saja. Hal ini dibuktikan dengan penelitian relevan Kusuma, dkk (2015) menyatakan bahwa Keterampilan proses siswa selama mengikuti pembelajaran dengan model *Discovery Learning* disertai teknik *Probing Prompting* secara rata-rata termasuk dalam kriteria sangat baik.

Materi yang sesuai untuk melatih keterampilan proses sains siswa dan penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* adalah Tata surya. Tata surya adalah materi IPA yang sangat sesuai dengan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* karena berhubungan dunia nyata. Oleh sebab itu, pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* diharapkan mampu mempengaruhi keterampilan proses sains siswa.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yakni *quasi experimental*. Desain penelitian pada penelitian ini menggunakan *Non Equivalen Posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2019 di SMP Negeri 1 Sukodadi tahun ajaran 2018,2019. Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sukodadi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah kelas 7B dan 7C sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.

Instrumen tes yang digunakan terdiri dari 8 butir soal uraian. Pada tes uraian ini akan memperlihatkan secara jelas bagaimana kemampuan siswa dalam menjawab soal sesuai dengan konteks soal. Tes uraian tersebut sudah mencakup indikator keterampilan proses sains siswa. Indikator keterampilan proses sains siswa yang digunakan yaitu mengamati, mengklasifikasikan, merencanakan percobaan, interpretasi, mengkomunikasikan, menerapkan konsep.

Penelitian ini selanjutnya dilakukan uji hipotesis yaitu uji t sampel bebas menggunakan program SPSS 20. Dengan taraf signifikansi 5% yang lebih dulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Teknik analisis tes keterampilan proses sains siswa bertujuan untuk mengevaluasi keterampilan proses sains siswa yang diberikan sesudah perlakuan (*posttest*) pada kelas control dan eksperimen apakah ada perbedaan kemampuan atau tidak. Analisis keterampilan proses sains siswa dapat dihitung dengan rumus 1.

$$Presentase = \frac{\text{Nilai KPS yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

Hasil perhitungan diinterpretasikan menggunakan kriteria sesuai pada tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian KPS

| No | Presentase                 | Kriteria |
|----|----------------------------|----------|
| 1  | $66,67\% \leq X$           | Tinggi   |
| 2  | $33,33\% \leq X < 66.67\%$ | Sedang   |
| 3  | $X < 33,33\%$              | Rendah   |

(Fadilah, 2017)

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan Model *Discovery Learning* mampu melatih siswa menerapkan konsep dalam kehidupan nyata dan mampu melatih keterampilan proses sains siswa serta mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Pendekatan Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dan Model *Discovery Learning* dipadukan kerana memiliki persamaan. Sesuai dengan Apriani, dkk (2017) yang mngungkapkan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*, siswa dituntut untuk menemukan dan membangun sendiri pengetahuannya. Keterampilan proses sains siswa merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan menerapkan konsep baik berupa keterampilan fisik maupun sosial. Oleh karena itu, Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan Model *Discovery Learning* sesuai untuk melatih keterampilan proses sains siswa

Analisis data keterampilan proses sains siswa dapat dihitung dengan beberapa tahapan yaitu analisis deskriptif statistik, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Hasil data deskriptif statistik diperoleh untuk mengetahui perbedaan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Hasil data *posttest* deskriptif statistik kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Uji Statistik Deskriptif *Posttes* Kelas Eksperimen dan Kontrol

|                            | Descriptiv Statistic |         |         |       |                |
|----------------------------|----------------------|---------|---------|-------|----------------|
|                            | N                    | Minimum | Maximum | Mean  | Std. Deviation |
| <b>Posttest Kontrol</b>    | 25                   | 33      | 70      | 50,72 | 11,201         |
| <b>Posttest Eksperimen</b> | 29                   | 50      | 84      | 70,93 | 9,312          |
| <b>Valid N (listwise)</b>  | 25                   |         |         |       |                |

Analisis deskriptif keterampilan proses sains dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan mengaplikasikan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning*, sedangkan pada kelas kontrol hanya berupa pembelajaran konvensional. Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dimuat dalam LKS yang membantu siswa melatih keterampilan dalam penyelidikan ilmiah. Senada dengan pernyataan Rahayu & Anggraeni (2017) bahwa keterampilan proses sains merupakan kemampuan ilmiah yang bisa dipakai dalam kegiatan ilmiah untuk mendapatkan sesuatu.

Hasil perhitungan uji normalitas *posttest* keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Uji Normalitas

|           |                            | Test of Normality               |    |        | Keterangan |
|-----------|----------------------------|---------------------------------|----|--------|------------|
| Kelas     |                            | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |        |            |
| Nilai Tes |                            | Statistic                       | df | Sig.   |            |
|           | <i>Posttest</i> kontrol    | 0,099                           | 25 | 0,200  | Normal     |
| KPS       | <i>Posttest</i> eksperimen | 0,117                           | 25 | 0,200* | Normal     |

Uji homogenitas dilakukan pada nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4** Hasil uji homogenitas

| Test of Homogeneity of Variances |     |     |       |            |
|----------------------------------|-----|-----|-------|------------|
| Nilai Tes KPS                    | df1 | df2 | Sig.  | Keterangan |
| Levene Statistic                 | 1   | 48  | 0,379 | Homogen    |

Berdasarkan tabel 3 nilai signifikansi *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yaitu 0,200. Hasil uji normalitas pada kedua kelas menunjukkan nilai yang lebih besar dari pada standar pengujian sebesar 0,05 artinya bahwa data kemampuan pemecahan masalah sudah terdistribusi normal. Selanjutnya data nilai *posttest* dilakukan uji homogenitas yang dapat dilihat pada tabel 4. Nilai signifikansi *posttest* sebesar 0,379 artinya memiliki nilai yang lebih besar daripada standar pengujian sebesar 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data kemampuan pemecahan masalah berupa nilai *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki varians data yang homogen.

Uji hipotesis penelitian dilakukan untuk menguji tingkat keterampilan proses sains siswa terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning*. Pengujian hipotesis dapat dilakukan berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas diperoleh bahwa nilai *posttest* keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Hasil perhitungan uji hipotesis keterampilan proses sains siswadapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5** Uji hipotesis

|               |                         | Independent Sample Test                 |       |                              |    |                 |                 |                       |
|---------------|-------------------------|---|-------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|
|               |                         | Levene's Test for Equality of Variances |       | t-test for Equality of Means |    |                 |                 |                       |
| Nilai Tes KPS | Equal variances assumed | F                                       | Sig.  | T                            | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference |
|               |                         | 0,787                                   | 0,379 | -6,755                       | 48 | 0,000           | -19,56000       | 2,89542               |

Berdasarkan tabel 5 data hasil uji hipotesis menggunakan uji t sampel bebas diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa antara kelas eksperimen yang diterapkan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* dengan kelas kontrol yang diterapkan pembelajaran konvensional.

Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* yang diterapkan pada kelas eksperimen mampu membuat siswa aktif dan memberikan kesempatan pada siswa melatih keterampilan proses sains siswa dalam kegiatan percobaan. Sesuai dengan Apriani

(2017) mengatakan bahwa pembelajaran Contextual Teaching And Learning dapat menjadikan siswa terlibat lebih aktif dalam pembelajaran, serta pembelajaran akan terpusat pada siswa, sehingga siswa akan mendapatkan pembelajaran yang lebih bermakna. Oleh sebab itu, keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen terlatih setelah diterapkan Pendekatan Contextual Teaching And Learning dengan model Discovery Learning. Penelitian yang dilakukan diperoleh suatu hasil tes keterampilan proses sains siswa. Selanjutnya menganalisis hasil tes tersebut dengan kriteria pada tabel 1. Nilai posttest berdasarkan indikator keterampilan proses sains pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6** Hasil kategori *pretest*

| No | Indikator              | Eksperimen | Kriteria | Kontrol | Kriteria |
|----|------------------------|------------|----------|---------|----------|
| 1  | Mengamati              | 73,60%     | Tinggi   | 57,60%  | Sedang   |
| 2  | Mengklasifikasikan     | 47,20%     | Sedang   | 54,40%  | Sedang   |
| 3  | Merencanakan percobaan | 83,20%     | Tinggi   | 42,40%  | Sedang   |
| 4  | Interpretasi           | 59,20%     | Sedang   | 27,20%  | Rendah   |
| 5  | Mengkomunikasikan      | 81,60%     | Tinggi   | 45,60%  | Sedang   |
| 6  | Menerapkan konsep      | 68,00%     | Tinggi   | 61,60%  | Sedang   |

Persentase indikator keterampilan proses sains siswa yang dicapai pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel 6. Indikator yang pertama yaitu mengamati mendapatkan nilai persentase pada kelas kontrol sebesar 57,60% dan kelas eksperimen sebesar 73,60% dengan kriteria pada kelas kontrol sedang dan pada kelas eksperimen tinggi. Hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* lebih mampu mengamati masalah yang diberikan. Pada indikator mengamati, siswa diminta untuk mengamati gambar ilustrasi yang terkait dengan kecepatan revolusi bumi dengan tujuan agar siswa lebih mudah dalam menjawab soal.

Indikator yang kedua yaitu mengklasifikasikan. Analisis persentase indikator mengklasifikasikan pada kelas kontrol sebesar 54,40% dan kelas eksperimen sebesar 47,20% dapat dilihat pada tabel 6 dengan kriteria kelas kontrol sedang dan kelas eksperimen sedang. Hasil analisis persentase tersebut menunjukkan bahwa indikator mengklasifikasikan antara kelas kontrol dan eksperimen memiliki kriteria yang sama namun nilai persentase kelas kontrol lebih tinggi dari kelas eksperimen. Hal tersebut dikarenakan kurang optimalnya pembelajaran yang dikarenakan keterbatasan waktu sehingga hasil yang diperoleh kurang optimal. Kemudian merefleksikan pada langkah-langkah yang telah dilaksanakan. Hasil dari refleksi tersebut adalah harus optimal saat melakukan pembelajaran agar siswa mendapatkan hasil yang optimal.

Indikator yang ketiga yaitu merencanakan percobaan. Nilai persentase indikator merencanakan percobaan pada kelas kontrol sebesar 42,40% dan kelas eksperimen sebesar 83,20% dengan kriteria kelas kontrol sedang dan kelas eksperimen tinggi. Hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa nilai persentase kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Hal itu dikarenakan kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* yang mengajak siswa melakukan percobaan, sedangkan pada kelas kontrol siswa tidak diajak melakukan percobaan. Pada soal indikator merencanakan percobaan, siswa diminta untuk merencanakan suatu percobaan dengan tepat yang berisi tujuan, alat, bahan, serta langkah kerja dalam melakukan percobaan. Sejalan dengan pernyataan Tawil & Liliarsari (2014) bahwa maksud dari mengajar dalam keterampilan proses yaitu memberi kesempatan bagi siswa untuk bekerja dengan ilmu pengetahuan tidak hanya menceritakan atau mendengar tentang ilmu pengetahuan.

Indikator yang keempat adalah interpretasi. Analisis persentase indikator interpretasi pada kelas kontrol 27,20% dan kelas eksperimen 59,20% dengan kriteria kelas kontrol rendah dan kelas eksperimen sedang. Hasil analisis persentase tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *discovery learning* membuat siswa lebih mampu untuk

menginterpretasikan data yang diperoleh dari percobaan yang telah dilakukan. Pada indikator interpretasi, siswa diminta untuk menganalisis suatu tabel informasi mengenai hasil percobaan dan memperluas pembelajaran melalui pengalaman serta mengembangkan pengetahuan yang diperoleh. Senada dengan pernyataan Amnah et al (2017) bahwa dalam sains, keterampilan proses sains dasar membantu anak-anak memperluas pembelajaran melalui pengalaman. Siswa mulai dengan ide-ide sederhana, dan berkembang untuk membentuk ide-ide baru dan kompleks.

Indikator yang kelima yaitu mengkomunikasikan. Nilai persentase indikator mengkomunikasikan pada kelas kontrol sebesar 45,60% dan kelas eksperimen sebesar 81,60% dengan kategori kelas kontrol sedang dan kelas eksperimen tinggi. Nilai persentase yang didapat tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *discovery learning* membuat siswa mampu mengkomunikasikan hasil dari percobaan yang telah dilakukan. Pada indikator mengkomunikasikan, siswa diminta untuk mengkomunikasikan dan menganalisis data yang diperoleh dari percobaan secara rinci.

Indikator yang keenam yaitu menerapkan konsep. Nilai persentase indikator menerapkan konsep pada kelas kontrol sebesar 61,80% dan kelas eksperimen sebesar 68,00% dengan kriteria kelas kontrol sedang dan kelas eksperimen sedang. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* membuat siswa mampu menerapkan konsep yang sudah diajarkan. Adapun tabel persentase kriteria *posttest* keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7** Persentase Kriteria *Posttest* Kemampuan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen

| <b>Kriteria</b> | <b>Kontrol</b> | <b>Eksperimen</b> |
|-----------------|----------------|-------------------|
| <b>Tinggi</b>   | 0%             | 56%               |
| <b>Sedang</b>   | 100%           | 44%               |
| <b>Rendah</b>   | 0%             | 0%                |

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa hasil nilai kriteria yang berbeda. Keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari keterampilan proses sains siswa kelas kontrol. Presentase kriteria keterampilan proses sains siswa tertinggi pada kelas kontrol sebesar 100% dengan kriteria sedang, sedangkan presentase kriteria keterampilan proses sains siswa tertinggi kelas eksperimen sebesar 56% dengan kriteria tinggi. Perbedaan hasil persentase kriteria tersebut dikarenakan kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus yaitu menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning*, siswa dilatih aktif, kreatif, dan trampil sehingga siswa keterampilan proses sains siswa menjadi tinggi.

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* dapat disimpulkan bahwa pendekatan dan model tersebut mampu melatih keterampilan proses sains siswa dengan signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga ada perbedaan keterampilan proses sains pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen setelah diterapkan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 70 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 51. Saran yang diberikan yaitu Keterampilan proses sains membutuhkan latihan yang berkelanjutan agar keterampilan proses sains siswa menjadi maksimal dan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan model *Discovery Learning* menjadi alternatif kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

**Daftar Pustaka**

- Juhji.(2016).Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing.*Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*.Vol. 2.No. 1.58-70.
- Yuliati, Y.(2016).Peningkatan keterampilan proses sains siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Cakrawala Pendas* (Vol.2).Retrieved from <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/view/335/315>.
- Suryani, A., Siahaan, P., & Samsudin, A. (2015).Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains Siswa SMP pada Materi Gerak. *Snips 2015*, (June 2016), 217–220.
- Komiekasari, H.(2016).Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division.*Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*.Vol.1.No.1.15-22
- Noor, F.,& Wilujeng, I.(2015).Pengembangan SSP Fisika Berbasis Pendekatan CTL Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar.*Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*.Vol.1. No. 1.73-85.
- Kusuma, dkk.(2015).Model Discovery Learning Disertai Teknik Probing Prompting dalam Pembelajaran Fisika di MA.*Jurnal Pendidikan Fisika*.Vol. 3.No. 4.338-341
- Fadillah, E. N.(2017).Pengembangan Instrumen Penilaian Untuk Mengukur Keterampilan Proses Sains Siswa SMA.*Didaktika Biologi*.1(2)
- Apriani, dkk.(2017).Penerapan Contextual Teaching And Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Perubahan Sifat Benda.*Jurnal Pena Ilmiah*.Vol. 2. No. 1
- Rahayu, H., & Anggraeni, P.(2017).Analisis Profil Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumedang.*Jurnal Pesona Dasar*.Vol. 5.No. 2
- Amnah, R., Rauf, A., Rasul, M. S., Mansor, A. N., Othman, Z., & Lyndon, N.(2017).Inculcation of Science Process Skills in a Science Classroom, 9(8), 47–57. <https://doi.org/10.5539/ass.v9n8p47>.