

## Pengaruh Metode Eksperimental terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur

Nuril Yusaputri<sup>1</sup>, Farizal Imansyah<sup>2</sup>, Henni Riyanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang  
e-mail: nurilyasaputri115@gmail.com<sup>1</sup>, [farizal@univpgri-palembang.ac.id](mailto:farizal@univpgri-palembang.ac.id)<sup>2</sup>,  
[henniriyanti@univpgri-palembang.ac.id](mailto:henniriyanti@univpgri-palembang.ac.id)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh metode pembelajaran eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pilihan ganda dengan empat alternatif pilihan jawaban, angket, dan dokumentasi. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 14 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan uji t. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimental pada materi sifat benda dan perubahan wujud benda terdiri dari tiga tahap yaitu tahap eksposisi, eksplorasi, dan evaluasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar  $0,000 < 0,05$  dan t hitung sebesar  $5,090 > 1,761$  dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur.

**Kata kunci:** *Metode Eksperimental, Pemahaman Konsep IPA, Sifat Benda dan Perubahan Wujud Benda*

### Abstract

The study aims to determine how the effect of experimental learning methods on students' understanding of science concepts. This type of research is an experimental research with a one group pretest-posttest design. The data collection technique used in this study is a multiple choice test with four alternative answer choices, questionnaires, and documentation. The population in this study were students of class V SDN Ciptamuda Oku Timur, while the sample in this study was 14 students. Descriptive and quantitative data analysis techniques using t test. The implementation of learning by applying experimental methods to the material properties of object and changes in the shape of objects consist of three stages, namely the stage of exposition, exploration, and evaluation. The results of this study indicate that the significance value obtained is  $0,000 < 0,05$  and the t count is  $5,090 > 1,761$ . It can be concluded that there is an effect of methods on understanding science concept for fifth students at SDN Ciptamuda Oku Timur.

**Keywords** : *Experimental Method, Understanding Of Science Concepts, The Nature Of Things and Change Of Shape*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam mewujudkan pembangunan bangsa serta dapat mempengaruhi manusia pada seluruh aspek kehidupannya Mikarsa (2009) dikutip Kuswiarti & Dani Septian Rahayu, Galih (2019). Penyelenggaraan pendidikan dalam UUD 1945 pasal 31 ayat 3 yang berbunyi, “ Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang”.

Widyastuti (2014) dikutip Dewi & Ibrahim (2019) juga mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk memahami suatu gambaran yang akan di sampaikan dalam ranah intelektual atau memahamai suatu konsep siswa agar siswa bisa menjelaskan, menggambarkan, membedakan, menggolongkan, memberikan contoh, menarik kesimpulan serta di tulis dengan bahasanya sendiri atas proses yang telah disadari.

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari manusia dan lingkungannya (Riyanti, dkk., 2018). Sejalan dengan pendapat Trianto (2017) IPA adalah gabungan wawasan terstruktur dan penerapannya umum dan terbatas. Tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar bertujuan untuk memahami konsep IPA pada materi yang diajarkan oleh guru.

Dalam pembelajaran IPA, tujuan pemahaman konsepnya itu sendiri dikemukakan oleh Depdiknas 2006 dikutip Aprilia, (2018) Tujuan IPA adalah: (1) “Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan alam ciptaanNya; (2) Memberikan pengetahuan dan hasil belajar konsep-konsep IPA yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari; (3) sikap rasa ingin tahu, sikap positif; (4) Menerapkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah serta membuat keputusan; (5) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam; (6) Meningkatkan kesadaran untuk memelihara, menjaga serta melestarikan lingkungan alam; (7) bekal pengetahuan sebagai dasar, untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang SMP/MTS”. Carrin (1993) dikutip Aprilia (2018) menyatakan tujuan IPA di sekolah dasar adalah: (1) Memperoleh sikap ingin tahu; (2) mengembangkan sikap investigasi; (3) sebagai teknologi masyarakat.

Namun, menurut hasil observasi dengan wali kelas SD Negeri Ciptamuda siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA yaitu sifat-sifat benda serta macam-macam perubahan wujud benda. Pembelajaran IPA yang dilakukan masih menghafal materi saja. Siswa patut dilatih buat melakukan eksperimen atau percobaan/pratikum, eksplorasi, dan mengumpulkan data. Kajian materi yang ada dalam Kurikulum 2013 IPA Kelas V SD, Tema 7, Subtema 1 yaitu Sifat benda, dan Perubahan Wujud Benda. Konsep pada materi ini sangat dekat kaitannya dengan lingkungan keseharian siswa yang bersifat konkret atau nyata yang dapat di amati, sehingga bisa mengembangkan kemampuan serta meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa. Materi sifat benda dan perubahan wujud benda yang sulit dipahami siswa bisa ditangani dengan menerapkan metode pembelajaran yang cocok, salah satunya metode eksperimen.

Hal ini dikemukakan oleh Siregar (2021) bahwa penerapan metode pembelajaran eksperimen bisa membentuk siswa untuk terampil dalam melakukan percobaan dan

membangun pengetahuannya sendiri berdasarkan hasil yang diperolehnya, sehingga penerapan metode pembelajaran eksperimen bisa meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Sejalan dengan pendapat Sejalan dengan itu Roestiyah (2008, hlm 80) dikutip Soemantri & Hendriani (2018) metode eksperimental merupakan metode pembelajaran dimana cara mengajar serta siswa dapat melakukan eksperimen, mengamati sebuah proses percobaan dan menuliskan hasil percobaan serta hasil pengamatan disampaikan dikelas serta di nilai oleh guru. Dengan tujuan siswa dapat mendapatkan jawaban atas pertanyaan dengan melakukan eksperimennya sendiri.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh metode eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan penelitian eksperimen. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk pembuktian serta data dari penelitian ini berbentuk angka yang di analisis dengan menggunakan statistik (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian menggunakan desain *one group pretest posttest design*.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengambilan sampel ini melibatkan semua anggota yang akan menjadi sampel. Sampel penelitian ini sebanyak 14 siswa. Untuk menentukan sampel dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada sampel penelitian berdasarkan nilai pemahaman konsep IPA. Adapun hasil uji normalitas dan homogenitas disajikan pada tabel 1 dan 2.

**Tabel 1. Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep IPA**

|          | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------|--------------|----|------|
|          | Statistic    | Df | Sig. |
| Pretest  | ,842         | 14 | ,170 |
| Posttest | ,949         | 14 | ,547 |

**Tabel 2. Uji Homogenitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep IPA**

### Test of Homogeneity of Variances

|                      |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
|----------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| Pemahaman Konsep IPA | Based on Mean                        | ,132             | 1   | 26     | ,719 |
|                      | Based on Median                      | ,043             | 1   | 26     | ,837 |
|                      | Based on Median and with adjusted df | ,043             | 1   | 23,765 | ,837 |
|                      | Based on trimmed mean                | ,092             | 1   | 26     | ,764 |

Berdasarkan tabel 1 uji normalitas data kemampuan pemahaman konsep IPA pada *pretest* diperoleh nilai signifikansi sebesar  $0,170 > (0,05)$  sedangkan pada *posttest*  $0,547 > (0,05)$ . Selanjutnya pada tabel 2 pada uji homogenitas data kemampuan pemahaman konsep IPA diperoleh  $0,719 > (0,05)$ . Sehingga dapat disimpulkan data kemampuan pemahaman konsep IPA berdistribusi normal dan homogen.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes, angket, observasi dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA. Tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda dengan empat alternatif pilihan jawaban. Tes diberikan pada saat *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Uji kelayakan tes dilakukan oleh ahli (*expert judgement*) dengan cara melakukan penilaian atau uji kelayakan terhadap tes untuk mengukur pemahaman konsep IPA siswa. Tes ini diuji oleh dua validator. Validator yang dilibatkan adalah ahli materi dan ahli bahasa. Validator tersebut memberi masukan dan menilai tes pemahaman konsep IPA yang dibuat oleh peneliti. Menurut Hendryadi (2017) dikutip Oktaviani, Ndaru Mukti (2021) uji validitas isi dilakukan untuk menguji seberapa layak tes yang akan digunakan. Berdasarkan hasil uji validitas butir soal diperoleh dari 20 soal terdapat 18 soal yang valid dan 2 soal yang tidak valid, sehingga dalam penelitian ini hanya digunakan 18 soal. Selanjutnya uji reliabilitas dengan menggunakan cronbach alpha sebesar 0,930. Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 14$  diperoleh  $r$  tabel 0,532, maka  $r$  hitung  $> r$  tabel. Dapat disimpulkan instrumen yang digunakan reliabel. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimental pada materi sifat benda dan perubahan wujud benda siswa diberikan angket yang terdiri dari 20 pertanyaan dengan lima pilihan jawaban yaitu Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), Sangat Jarang (SJ), dan Tidak Pernah (TP). Angket digunakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa selama pembelajaran pemahaman konsep IPA berlangsung.

Teknik analisis data penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis deskriptif serta penelitian kuantitatif. Analisis data deskriptif dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan pengukuran tendensi sentral (mean, median, modus) serta penghitungan ukuran penyebaran

dengan menggunakan standar deviasi. Selanjutnya perhitungan teknik analisis data menggunakan uji t. Uji prasyarat digunakan untuk mengetahui data analisis pengujian hipotesis bisa dilanjutkan atau tidak. Sehingga analisis data mempersyaratkan uji normalitas dan uji homogenitas.

## HASIL PENELITIAN

### Deskripsi Data Kemampuan Pemahaman Konsep IPA

Berdasarkan pemerolehan data penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data mengenai hasil kemampuan pemahaman konsep IPA. Data penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1 dan tabel 3.2

**Tabel 3.1 Data kemampuan pemahaman konsep IPA sebelum perlakuan**

| Kelompok | Jumlah Data | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Mean  | Median | Mod | S.Dev |
|----------|-------------|-----------------|----------------|-------|--------|-----|-------|
| Kelas V  | 14          | 80              | 60             | 72,14 | 75     | 75  | 6,71  |

**Tabel 3.2 Data kemampuan pemahaman konsep IPA sesudah perlakuan**

| Kelompok | Jumlah Data | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Mean  | Median | Mod | S.Dev |
|----------|-------------|-----------------|----------------|-------|--------|-----|-------|
| Kelas V  | 14          | 90              | 65             | 78,21 | 78     | 75  | 6,68  |

Berdasarkan tabel 3.1 diperoleh kemampuan pemahaman konsep IPA siswa sebelum perlakuan dengan nilai tertinggi yaitu 80 dan nilai yang terendah 60 dengan rata-rata 72,14. Sedangkan berdasarkan tabel 3.2 diperoleh kemampuan pemahaman konsep IPA siswa sesudah perlakuan dengan nilai tertinggi 90 dan nilai yang terendah 65 dengan rata-rata 78,21.

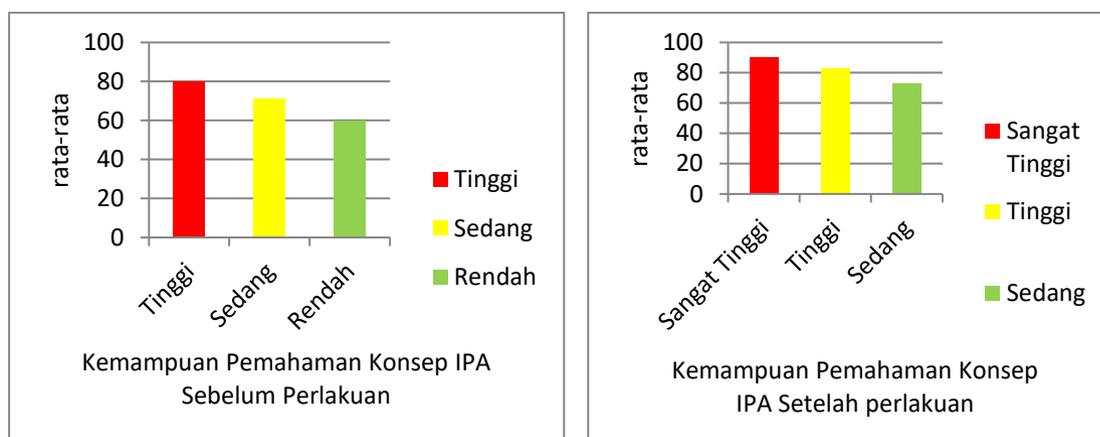
Kemampuan pemahaman konsep IPA dikategorikan menjadi 5 yaitu sangat tinggi (skor 90-100), tinggi (skor 80-89), sedang (skor 65-79), rendah (skor 55-64), sangat rendah (skor 0-54) (Wibawa, 2017). Kategori kemampuan pemahaman konsep IPA sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan disajikan pada tabel 3.3 dan gambar 4.1.

**Tabel 3.3 Data Kemampuan Pemahaman Konsep IPA**

| K.P.K IPA | Sebelum Perlakuan | Sesudah Perlakuan |
|-----------|-------------------|-------------------|
|-----------|-------------------|-------------------|

|         | Tinggi | Sedang | Rendah | Sangat Tinggi | Tinggi | Sedang |
|---------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| N       | 3      | 10     | 1      | 1             | 6      | 7      |
| Mean    | 80     | 71     | 60     | 90            | 82,5   | 72,9   |
| Median  | 80     | 75     | -      | -             | 82,5   | 75     |
| Modus   | 80     | 75     | 60     | 90            | 85     | 75     |
| St. Dev | -      | 5,16   | -      | -             | 2,73   | 3,93   |

Berdasarkan tabel 3.3 gambaran kategori kemampuan pemahaman konsep IPA siswa dapat dilihat pada diagram berikut:



**Gambar 4.1 K.P.K IPA Siswa**

Berdasarkan tabel 3.3 dan gambar 4.1 diketahui bahwa sebelum perlakuan diperoleh 3 siswa dengan nilai tinggi yaitu 80, 10 siswa dengan nilai sedang yaitu satu siswa dengan nilai 70 dan 9 siswa dengan nilai 75 serta 1 siswa dengan nilai rendah yaitu 60. Selanjutnya setelah perlakuan diperoleh 1 siswa dengan nilai sangat tinggi yaitu 90, 6 siswa dengan nilai tinggi yaitu tiga siswa dengan nilai 80 dan 3 siswa dengan nilai 85 serta 7 siswa dengan nilai sedang yaitu 5 siswa mendapatkan nilai 75, 1 siswa mendapatkan nilai 65 dan 1 siswa lainnya mendapatkan nilai 70.

**Ketercapaian Indikator Pemahaman Konsep IPA**

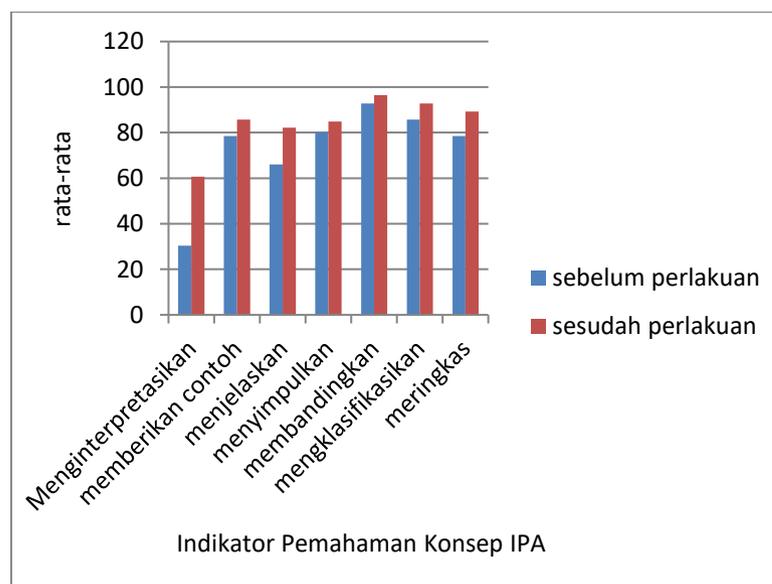
Indikator pemahaman konsep IPA terdiri dari tujuh indikator yaitu menginterpretasikan, memberikan contoh, menjelaskan, menyimpulkan, membandingkan,

mengklasifikasikan, dan meringkas (Trianggono, 2017). Adapun ketercapaian indikator pemahaman konsep IPA dijelaskan pada tabel 3.4 dan gambar 4.2 berikut.

**Tabel 3.4 Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep IPA**

| No. | Indikator K.P.K<br>IPA | Sebelum Perlakuan |        |        | Sesudah Perlakuan |        |        |
|-----|------------------------|-------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|
|     |                        | Mean              | Median | St.dev | Mean              | Median | St.dev |
| 1   | Menginterpretasikan    | 30,4              | 25     | 14,5   | 60,7              | 62,    | 32,1   |
| 2   | Memberikan contoh      | 78,6              | 100    | 25,7   | 85,7              | 100    | 23,4   |
| 3   | Menjelaskan            | 66,1              | 75     | 15,8   | 82,1              | 75     | 11,7   |
| 4   | Menyimpulkan           | 80,1              | 66     | 16,9   | 84,9              | 99     | 16,9   |
| 5   | Membandingkan          | 92,9              | 100    | 18,2   | 96,4              | 100    | 13,4   |
| 6   | Mengklasifikasikan     | 85,7              | 100    | 36,3   | 92,9              | 100    | 26,7   |
| 7   | Meringkas              | 78,6              | 100    | 25,7   | 89,3              | 100    | 21,3   |

Berdasarkan tabel 3.4 diperoleh gambaran ketercapaian indikator kemampuan pemahaman konsep IPA yang dapat dilihat dari diagram berikut:



**Gambar 4.2 Diagram Ketercapaian Indikator Pemahaman Konsep IPA**

Selanjutnya berdasarkan gambar 4.2 diketahui bahwa setiap indikator kemampuan pemahaman konsep IPA siswa meningkat setelah menggunakan metode eksperimen.

## Hasil Analisis Data

### 1. Uji normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk*. Adapun kriteria jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 3.5 Uji Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep IPA

|          | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------|--------------|----|------|
|          | Statistic    | df | Sig. |
| Pretest  | ,842         | 14 | ,170 |
| Posttest | ,949         | 14 | ,547 |

Berdasarkan hasil uji normalitas kemampuan pemahaman konsep IPA yang disajikan table uji normalitas dengan menggunakan uji *Saphiro Wilk* berbantuan program SPSS 26 yang menunjukkan bahwa hasil data *pretest* > 0,05 (0,170) dan *posttest* > 0,05 ( 0,547) sehingga data berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Suatu data dapat dikatakan homogen apabila nilai signifikansi >0.05, sebaliknya jika data yang tidak homogen nilai signifikansi <0,05.

Tabel 3.6 Hasil Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variances |                                      |                  |     |        |      |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
|                                  |                                      | Levene Statistic | df1 | df2    | Sig. |
| Pemahaman Konsep IPA             | Based on Mean                        | ,132             | 1   | 26     | ,719 |
|                                  | Based on Median                      | ,043             | 1   | 26     | ,837 |
|                                  | Based on Median and with adjusted df | ,043             | 1   | 23,765 | ,837 |
|                                  | Based on trimmed mean                | ,092             | 1   | 26     | ,764 |

Berdasarkan table uji homogenitas yang telah dilakukan diperoleh nilai sig dari uji levene yaitu 0,719 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini homogen.

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji paired sample t-test untuk membandingkan selisih dua mean yang berpasangan akibat mendapat dua perlakuan yang berbeda.

Tabel 3.7 Paired Samples Test

|        |                      | Paired Samples Test |                |                 |   |       |    |                |
|--------|----------------------|---------------------|----------------|-----------------|---|-------|----|----------------|
|        |                      | Paired Differences  |                |                 |   |       |    |                |
|        |                      | Mean                | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | T     | df | Sig (2-tailed) |
|        |                      |                     |                |                 | Lower                                     |       |    |                |
| Pair 1 | PRE TEST - POST TEST | -6,07143            | 4,46291        | 1,19276         | -8,64824                                  | 5,090 | 13 | ,000           |

Berdasarkan tabel pengujian hipotesis, analisis output data *pretest-posttest* nilai kemampuan pemahaman konsep IPA terhadap siswa kelas V SDN Ciptamuda menunjukkan nilai sig (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dari hasil perhitungan, dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dan  $t$  hitung  $> t$  tabel yaitu sebesar  $5,090 > 1,761$ . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode eksperimental berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Ciptamuda.

### PEMBAHASAN

Menurut Abimanyu dikutip Masriani & Masrianih (2017) metode eksperimen yaitu metode pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk mengadakan percobaannya sendiri serta menentukan suatu hipotesis serta mengalami sendiri apa yang dipelajari dan dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep IPA. Ada beberapa pengaruh signifikan untuk mengetahui bagaimana pengaruh metode pembelajaran eksperimental terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA. Hal ini selaras dengan pendapat Maulidar (2013) metode pembelajaran eksperimen bertujuan untuk menemukan serta melakukan sendiri percobaannya, sehingga siswa lebih terlatih untuk berpikir secara ilmiah serta mengajarkan siswa untuk belajar tentang konsep. Rata-rata nilai sesudah perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum perlakuan. Pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimental dengan tahapan yaitu tahap eksposisi, tahap eksplorasi, dan tahap evaluasi Soemantri & Hendriani (2018).

Pada tahap eksposisi ini merupakan tahapan awal dalam pelaksanaan metode eksperimen. Pada tahap awal ini peneliti akan menjelaskan mengenai petunjuk-petunjuk awal sebelum melakukan eksperimen serta peneliti juga akan menjelaskan tujuan, masalah serta alat serta bahan yang digunakan pada eksperimen. Pada pertemuan

pertama, peneliti akan mengadakan percobaan untuk mengetahui sifat benda padat, benda cair, dan benda gas. Pada tahap ini bertujuan agar siswa dapat membangun sikap ilmiah sebelum melakukan percobaan. Sejalan dengan pendapat Wahyana (1986) dikutip Wisudawati & Sulistyowati (2017) menyatakan bahwa IPA pada hakikatnya suatu produk ilmiah untuk membangun sikap serta proses ilmiah.

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap eksplorasi. Tahapan ini siswa melakukan percobaan sesuai dengan prosedur yang ditentukan. Untuk melakukan percobaan siswa dibagi 3 kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Pada tahapan ini siswa melakukan percobaannya sendiri sambil diawasi oleh guru saat melakukan percobaan. Pada tahap eksplorasi ini siswa dapat berdiskusi bersama teman kelompoknya dan saling bertukar pendapat sehingga siswa dapat menjelaskan perbedaan dari sifat benda padat, cair dan gas serta mengklasifikasikan benda ke dalam sifat benda padat, cair, dan gas serta dapat memberikan contoh benda apa saja yang tergolong dalam benda padat, cair, dan gas sehingga siswa dapat menginterpretasikan/memaknai materi pelajaran dan dapat memahami konsep yang telah dipelajari selama percobaan berlangsung. Hal ini selaras dengan Aprillia (2018) menyatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk mendapatkan makna dari materi pelajaran yang telah dipelajari.

Pada tahap yang terakhir yaitu tahap evaluasi dengan mengumpulkan hasil diskusi dari eksperimen yang telah dilakukan bersama teman kelompoknya. Dengan berdiskusi, siswa dapat meringkas konsep/materi dalam percobaan yang telah dilakukan serta dapat membandingkan dengan cara menyimpulkan hasil percobaan yang telah dilakukan dan hasil dari percobaan dikumpulkan kepada peneliti serta di evaluasi oleh peneliti. Hal ini selaras dengan pendapat Trianggono (2017) pemahaman konsep merupakan pemahaman yang disampaikan untuk menguasai suatu konsep/materi agar siswa dapat menginterpretasikan, memberikan contoh, meringkas, mengklasifikasikan, menyimpulkan, menjelaskan serta membandingkan.

Pada tahapan yang terakhir terlihat bahwa siswa memahami pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen yang berlangsung serta dapat menarik kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Herawati & Juhji (2019) menyatakan pemahaman konsep dengan diberikan perlakuan lebih meningkat dari pada tidak diberikan perlakuan.

Dari penjelasan diatas peneliti simpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA dapat memberdayakan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep IPA serta memaknai konsep/materi pembelajaran yang berlangsung. Siswa dapat melakukan percobaannya sendiri, sehingga siswa lebih terlatih untuk belajar tentang kemampuan pemahaman konsep IPA. Hal tersebut sesuai dengan hasil analisis data angket respon siswa terhadap penggunaan metode pembelajaran eksperimental. Hasilnya kategori respon siswa pada kriteria sangat baik yaitu sebesar 92,85 % sedangkan kategori respon siswa pada kriteria baik yaitu sebesar 7,15 %. Hal tersebut didukung dengan temuan bahwa pernyataan 16 sebanyak 69 % siswa merasa senang belajar dengan menggunakan metode eksperimen

Kategori Penilaian tingkat pemahaman konsep IPA berdasarkan mean (rata-rata) tiap indikator sebelum dan sesudah perlakuan mengalami peningkatan. Kemampuan pemahaman konsep IPA menunjukkan rata-rata peningkatan tertinggi pada indikator menginterpretasikan sebesar 30,35 dan peningkatan terendah pada indikator membandingkan yaitu sebesar 3,57. Untuk mengembangkan setiap indikator perlu menganalisis kebutuhan serta potensi siswa dan menganalisis tingkat kompetensi berupa kompetensi dasarnya.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh metode eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep IPA dengan menggunakan metode eksperimental diketahui berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar  $0,000 < 0,05$  dan  $t$  hitung sebesar  $5,090 > 1,761$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran eksperimental terhadap pemahaman konsep IPA siswa kelas V SDN Ciptamuda Oku Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia. (2018). Pemahaman Konsep Perubahan Sifat Benda pada Mata Pelajaran IPA melalui Metode Eksperimen. *pedagogik journal of islamic elementary school*, 13-14.
- Dewi, S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep untuk Mengatasi Miskonsepsi dalam Materi Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *jurnal pendidikan Universitas Garut*, 131-132.
- Herawati, L., & juhji, a. (2019). Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Pemahaman Konsep Siswa MI Pada Materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda. *jurnal keilmuan dan kependidikan dasar*.
- Kuswiarti, & Galih Dani Septian Rahayu, D. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Cerita Anak Melalui Metode Pembelajaran Cooperative Script Pada Siswa Kelas V SD. *Journal of Elementary Education*, 49-50.
- Masriani, & Masriani, f. (2017). peningkatan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen pada materi perubahan wujud benda dalam mata pelajaran IPA kelas V SDN Lenju. *kreatif tadulako online*, 34
- Oktaviani, Ndaru Mukti, & Isnaini Wulandari. (2021). Validitas Bahan Ajar Kurikulum Pembelajaran Untuk Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pandes*, 6-7
- Riyanti, Henni, Suciati, S., & Karyanto, P. (2018). The Effectiveness Of Generative Learning Model To Enhance Students Logical Thinking Ability In Science Learning. *Jurnal Edusains*, (10) 2, 309-318

- Siregar, I. H. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V Semester Genap pada Pokok Bahasan Sifat-sifat Cahaya Menggunakan Metode Eksperimen. *Jurnal Estupro*, 65-66.
- Soemantri, a., & Hendriani, Ani, n. (2018). Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 24.
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R& D dan penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Trianggono, & Maulana, Mochammad (2017). Analisis Kausalitas Pemahaman Konsep Dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Keilmuan*, 6-7.
- Trianto, m. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: pt bumi aksara.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, Eka (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.