

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES DALAM
PEMBELAJARAN IPA TERHADAP PEMAHAMN KONSEP MURID SD INPRES
12/79 LONRAE KECAMATAN TANETE
RIATTANG TIMUR KABUPATEN BONE**

(The Influence Of Implementing Process Skills Learning Approach In IPA Learning On
Conceptual Understanding Of Students At SD Inpres 12/79 Lonrae in East
Tanete Riattang In Bone District)

Salmawanti¹, Ismail Tolla², Abdul Haling³

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) untuk mengetahui gambaran penerapan pembelajaran Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA. (2) untuk mengetahui gambaran kemampuan pemahaman Konsep IPA murid. (3) untuk mengetahui pengaruh positif dan signifikan penerapan pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA terhadap pemahaman konsep murid SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone. Jenis penelitian ini adalah penelitian *Eksperimental* dengan menggunakan *Quasi Eksperimental Design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan Keterampilan Proses dan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Inpres 12/79 Lonrae kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone dengan sampel yang berjumlah 40 orang. Dalam penelitian ini ditetapkan dua kelas yaitu kelas VIA 20 orang menggunakan penerapan pendekatan Keterampilan Proses dan kelas VIB 20 orang tidak menggunakan penerapan pembelajaran Keterampilan proses. Teknik pengambilan sampelnya digunakan *random sampling*. Untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data digunakan uji Persentase dan uji T-tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Gambaran penerapan pembelajaran Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA berada pada kategori baik, (2) Gambaran kemampuan Pemahaman Konsep murid dalam pembelajaran IPA berada pada kategori tinggi, (3) Ada pengaruh positif dan signifikan penerapan pembelajaran Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA terhadap Pemahaman Konsep murid SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

Kata Kunci: Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses, Pemahaman Konsep.

ABSTRACT

The study aims at discovering the implementation of process skills learning, the discriptionof conceptual understanding ability of students in IPA, and whether there is positive and significant influence of the implementation of process skills learning in IPA on conceptual understanding of students at SD Inpres 12/79 Lonrae in East Tanete Riattang subdistrict in Bone district. The type of this study is experimental

research with Quasi eksperimental design. The Independent variable of this study is process skills learning and the dependent variable is conceptual understanding ability. The population of this study were all students of SD Inpres 12/79 Lonrae in East Tanete Riattang subdistrict in Bone district with the samples 40 students. Samples werw selected by employing random sampling technique and obtained class VIA with 20 students using the implementation of Process skills learning and class VIB with 20 students without using the implementation of Process skills learning. The instrument used in collecting the data werw test, observation and docomentation. Data analysis technique employed percentage test and T-test. The results of the study reveal that: (1) the implementation of process skills learning in IPA learning is in good category, (2) the students conceptual understanding in IPA learning is in high category, and (3) there is positive and significant influence of the implementation of process skills learning in IPA learning on students conseptual understanding at SD Inpres 12/79 Lonrae in East Tanete Riattang subdistrict in Bone district.

Key words: implementation of process skills learning, conceptual understanding.

PENDAHULUAN

Manusia dilahirkan dengan berbagai potensi yang seiring dengan perkembangannya potensi-potensi yang dimiliki oleh manusia perlu dikembangkan menjadi kemampuan aktual seperti kemampuan berbahasa, kemampuan berinisiatif dalam memecahkan masalah, kemampuan menciptakan dan menghasilkan berbagai penemuan serta kemampuan lainnya dalam rangka terobosan dalam meningkatkan kualitas hidupnya. Pengembangan potensi manusia menjadi kemampuan aktual tidak lepas dari pengaruh lingkungan dimana manusia itu berada. Oleh sebab itu, untuk menjadikan manusia itu menjadi individu yang bermanfaat bagi dirinya sendiri, masyarakat dan negara diperlukan pendidikan yang bermutu.

Pendidikan adalah sarana mengubah manusia menjadi lebih baik dan juga membentuk pribadi yang berkualitas dan bermanfaat bagi masyarakat sekitarnya. Dalam Undang-Undang Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya.

Pendidikan merupakan suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya. Hal ini akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkan untuk berfungsi *secara baik dalam kehidupan masyarakat. Sejalan dengan itu Hamalik (2011:3)* menyatakan tujuan pendidikan adalah “Seperangkat hasil pendidikan yang tercapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan, yakni bimbingan pengajaran, dan latihan yaitu untuk mencapai tujuan pendidikan”.

Sejalan dengan pemaparan di atas, tentang Standar Nasional Pendidikan, di dalam Pasal 19 dijelaskan bahwa Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan

perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pernyataan pasal 19 tersebut di atas mengharuskan adanya upaya konkrit dari guru dalam mengemas pembelajaran melalui; perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi hasil belajar yang berpusat pada aktivitas murid, pelibatan keseluruhan aspek fisik dan emosional, multi inderawi, fleksibel, dan adanya kerjasama antar murid untuk mencapai tujuan belajar yang telah ditentukan. Karenanya dituntut penggunaan model pembelajaran yang tepat yang akan membantu keberhasilan murid dalam memahami materi yang disampaikan dengan baik.

Terkait dengan deskripsi tentang pembelajarann di atas Piaget berpendapat bahwa: “Tingkat perkembangan psikologi siswa SD masih berada pada tahap operasional konkrit. Anak-anak mudah memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai contoh-contoh kongkrit dalam mempraktekan sendiri upaya penemuan- penemuan konsep melalui benda nyata”. (Winataputra, 1993). Artinya pada tahap ini anak akan mengalami permulaan berpikir rasional, ini berarti anak memiliki operasional- operasional logis yang dapat diterapkan pada masalah-maslah kongkrit dan menekankan pemberian pengalaman belajar secara langsung.

Keterampilan proses merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan pemahaman konsep pembelajaran. Selain itu, keterampilan proses akan memudahkan siswa menyelesaikan permasalahan secara logis dan rasional serta dapat meningkatkan kemampuan menganalisis suatu informasi maupun kebenaran suatu pernyataan yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Melalui penilaian keterampilan proses, guru mampu mendeteksi faktor penghambat murid dalam menyelesaikan dan menghadapi suatu permasalahan pada saat proses pembelajaran serta mampu memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses belajar pada murid. Apabila keterampilan proses siswa dapat diperbaiki maka akan berdampak pada peningkatan keaktifan murid dalam proses pembelajaran sehingga memudahkan mereka memahami konsep dalam pelajarannya.

Untuk mengetahui sejauh mana pemahamann siswa terhadap konsep pelajarannya salah satunya dengan mengetahui prestasinya. Prestasi siswa dapat diketahui dari hasil belajar yang mereka capai. Hasil belajar yang diperoleh siswa berasal dari nilai-nilai tes yang telah dilakukan oleh siswa. Dengan kata lain, nilai tersebut merupakan hasil dari proses belajar mengajar sebagai tingkat keberhasilan siswa. Sudjana (1989) dalam Susanto (2015:15) mengatakan bahwa “hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan”. Faktor kemampuan siswa besar pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dan akan berdampak pada prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diungkapkan bahwa pendekatan keterampilan proses merupakan salah satu tehnik yang dapat membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae, Kec. Tanete Riaatang Timur, Kabupaten Bone. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan calon peneliti di kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae tanggal 22 Nopember 2018 pada pelaksanaan pembelajaran IPA ditemukan beberapa hal yang masih perlu dibenahi dalam proses pembelajaran.

Dilihat dari sarana prasarana untuk menunjang pembelajaran yang sudah ada di sekolah seperti, KIT IPA, LCD (*Liquid Crystal Display*), komputer, buku-buku, dan perpustakaan belum digunakan secara maksimal. Terdapat empat kondisi yang kurang mendukung dalam proses pembelajaran. 1) keterampilan proses murid masih kurang dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat pada saat kegiatan pembelajaran, Murid jarang melakukan beberapa keterampilan yang dilatihkan dalam keterampilan proses, yaitu: merumuskan masalah, merencanakan percobaan, melakukan percobaan, mengamati percobaan, mengisi tabel data, menganalisis hasil percobaan, menyimpulkan dan mengomunikasikan hasil percobaan serta menerapkan konsep. 2) dalam proses belajar mengajar berorientasi pada *teacher centered* (berpusat pada guru). Guru mendominasi saat proses belajar mengajar,

sedangkan kegiatan belajar murid lebih didominasi oleh penjelasan dari guru dan kurang berinteraksi, kemudian murid mengerjakan LKS (Lembar Kerja Siswa). Sehingga kemampuan dan potensi siswa yang beragam kurang dikembangkan secara maksimal. 3) penggunaan media atau alat peraga selama proses pembelajaran kurang maksimal. Padahal media atau alat peraga yang tersedia sudah lengkap.

Hal ini menuntut kreativitas dan profesionalisme sebagai guru, sehingga menjadi alasan perlunya dilakukan pengamatan terhadap implementasi pembelajaran. Diharapkan adanya upaya untuk menemukan dan menerapkan dengan sungguh-sungguh suatu penelitian tentang pendekatan ataupun model pembelajaran yang dapat melibatkan murid secara aktif, dinamik, kreatif, dan generatif pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan murid dalam memahami konsep.

Berdasarkan pemaparan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA terhadap Pemahaman Konsep Murid SD Inpres 12/79/ Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone”**.

Berdasarkan hal yang telah dikemukakan di atas maka dirumuskan masalah pokok dalam penelitian ini yaitu : (1) Bagaimana gambaran penerapan pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA murid kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone?, (2) Bagaimana gambaran pemahaman konsep murid kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone ?, (3) Apakah ada pengaruh positif penerapan pendekatan Keterampilan Proses dalam pembelajaran IPA terhadap Pemahaman konsep murid kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timjur Kabupaten Bone?

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment design*). Jenis penelitian ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak

dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono:2015).

Subjek penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan pembelajaran keterampilan proses sebagai perlakuan terhadap kelas eksperimen dan menggunakan pembelajaran langsung sebagai perlakuan terhadap kelas kontrol.

Bentuk desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dimana kedua kelompok tersebut tidak dipilih secara random. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran keterampilan proses, sedangkan kelompok kontrol, diberi perlakuan dengan konvensional (ceramah).

Variabel dan Definisi Operasional

Variabel adalah sifat yang bervariasi. Sugiyono (2010:38) mengemukakan bahwa “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

- a) Variabel bebas atau variabel independen dalam penelitian ini adalah penerapan pendekatan Keterampilan proses (X).
- b) Variabel terikat atau variabel dependen dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA (Y).

Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional dalam sebuah penelitian bertujuan untuk menghindari perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan kajian penelitian. Berdasarkan kajian pustaka, diperoleh definisi operasional tiap variabel sebagai berikut:

1. Penerapan pendekatan keterampilan proses (X) adalah suatu penerapan

pembelajaran dengan pengelolaan kegiatan belajar mengajar yang berfokus pada pelibatan siswa secara aktif dan kreatif dalam proses pemerolehan hasil belajar yang proses pembelajarannya meliputi: (1)observasi, (2) mengklasifikasikan, (3) membandingkan benda-benda yang diamati, (4) merumuskan masalah mengenai benda-benda yang diamati, (5) merumuskan hipotesis, (6)melakukan percobaan,(7) membuat kesimpulan, (8) mempresentasikan hasil percobaan.

2. Pemahaman Konsep dalam pembelajaran IPA adalah tingkat kemampuan murid yang dapat diukur melalui kemampuannya dalam pembelajaran/percobaan IPA yang meliputi ;
 - a) Dapat menyatakan atribut-atributnya,
 - b) Dapat memberikan contoh dari konsep itu,
 - c) Dapat memberikan noncontoh dari konsep, dan
 - d) Dapat memberikan nama dan mendefinisikannya.

Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini merupakan kerangka, pola, atau rancangan yang menggambarkan arah penelitian. Penelitian ini berbentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Di dalamnya terdapat tahap-tahap yaitu pretes, perlakuan, dan postes.

Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh individu yang akan dijadikan responden dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh murid SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone Kelas VI pada tahun ajaran 2018/2019 yang terdiri dari dua rombel dengan jumlah murid sebanyak 40 orang, yang dibagi kedalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi

tersebut. Dalam penelitian ini ditetapkan dua kelas yang dipilih secara *random sampling* untuk menentukan kelas Ekdperimen dan kelas komtrol dan hasilnya yaitu kelas VI.A 20 orang sebagai kelas Eksperimen menggunakan penerapan pembelajaran keterampilan proses dan dan kelas VI.B 20 orang yang tidak menggunakan penerapan pembelajaran keterampilan proses dalam pembelajaran IPA pada murid kelas VI di SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Kecamatan Tanete Rittang Timur Kabupaten Bone .

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan lembar observasi, tes dan dokumentasi. Teknik tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati penerapan langkah-langkah pembelajaran *Keterampilan Proses* yaitu ;
 a)Mengorientasikan peserta didik terhadap masalah, b)Melakukan pengamatan, c)Mengklasifikasikan hasil pengamatan, d)Membandingkan hasil pengamatan, e)Merumuskan masalah dari benda benda yang diamati, f)Merumuskan hipotesis, g)Melakukan Percobaan, h) Mengumpulkan, menganalisa dan menyimpulkan hasil percobaan, i)Presentasi hasil percobaan.

2. Tes

Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang pemahaman konsep murid terhadap pembelajarannya yang dilakukan pada akhir pembelajaran IPA.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep murid dalam pembelajaran IPA yang telah didokumentasikan oleh guru kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

Instrumen Penelitian

1.Lembar Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kondisi, situasi, proses, dan perilaku pada saat

penerapan model pembelajaran berlangsung, yaitu dari tahap awal sampai tahap akhir. Observasi dipergunakan untuk mengetahui data tentang aktivitas guru dan murid yang dilaksanakan oleh peneliti melalui lembar observasi aktivitas guru dan murid . Jadi obervasi adalah metode penelitian guna mendapatkan data yang menggunakan panca indra secara langsung dan dilaksanakan secara sistematis.

Hal-hal yang diamati dalam penelitian ini meliputi:

- a. Aktivitas guru pada penerapan pembelajaran keterampilan proses
- b. Aktivitas murid pada penerapan pembelajaran keterampilan proses

Sedangkan untuk instrumen pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk membantu guru dalam pembelajaran. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Rencana penerapan model pembelajaran (RPP) yang memuat tentang langkah-langkah penerapan pembelajaran keterampilan proses.
- b. Lembar kegiatan murid (LKS) yang berisi tentang kegiatan atau langkah-langkah dan permasalahan (soal) yang harus dikerjakan oleh murid secara individual atau kelompok.

Lembar observasi penerapan model pembelajaran yang digunakan didasarkan pada skala *guttman*. Pengukuran dengan tipe ini, akan didapatkan jawaban yang tegas, yaitu “ya” atau “tidak”.

2. Tes

Tes merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang berisi soal atau di jawab oleh murid.

Validitas Instrumen

1. Uji validasi

Validasi adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang ingin diukur. Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Untuk mengetahui atau menguji kevalidan instrumen dapat dilakukan dengan dua

macam cara yaitu pengujian logis dan pengujian empirik.

Pengujian logis pada penelitian ini yaitu dengan cara keputusan ahli. “validitas diusahakan dengan pikiran logis, meminta pendapat orang yang ahli, menggunakan kelompok yang telah diketahui sifatnya, dan kriteria independen” (Nasution dalam Nurjiono, 2017: 54). Secara logis, validitas diuji dengan mencermati instrumen RPP, lembar observasi, dan lembar tes kerjasama tim dengan menelaah kisi-kisi, terutama kesesuaian antara tujuan penelitian, tujuan pengukuran, indikator, dan butir-butir pernyataannya. Jika antara unsur-unsur itu terdapat kesesuaian, maka dapat dinilai bahwa instrumen dianggap valid untuk digunakan dalam mengumpulkan data sesuai kepentingan penelitian yang bersangkutan. Berdasarkan hasil penilaian dari validator, instrumen dinyatakan sudah layak untuk digunakan walaupun dengan sedikit revisi sesuai saran dan masukan yang diberikan oleh validator. Validasi RPP

Rencana Penerapan model pembelajaran (RPP) yang digunakan adalah Rencana Penerapan model pembelajaran (RPP) yang dibuat dan dirancang oleh peneliti sesuai langkah-langkah penerapan pembelajaran keterampilan proses. Rencana Penerapan model pembelajaran (RPP) yang telah dibuat kemudian dikonsultasikan kepada validator untuk dievaluasi. Hasil evaluasi dari validator menganggap bahwa rencana penerapan model pembelajaran (RPP) layak digunakan pada sampel yang dipilih dengan revisi kecil.

a. Validasi lembar observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini dievaluasi dengan membuat lembar saran, kemudian lembar observasi dikonsultasikan ke validator untuk mendapatkan saran dari pakar tersebut. Setelah mendapatkan saran dari validator dan telah direvisi dengan revisi kecil maka lembar observasi layak digunakan pada sampel yang dipilih.

b. Validasi tes

Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari validator, peneliti kemudian melakukan validasi kedua yaitu validasi empirik. Validasi empirik yang dimaksud adalah uji coba atau *try-out*. Tes diuji

cobakan kepada murid di sekolah bukan tempat penelitian.. *Try-out* dilaksanakan pada tanggal 17 Nopember 2018 di SD Inpres 12/79 Toro kelas VI dengan jumlah murid 30 orang. Untuk mengetahui apakah 20 butir soal valid atau tidak, maka dianalisis dengan menggunakan analisis statistik. Berdasarkan data hasil tes murid kelas uji coba, maka dilakukan uji validitas instrumen menggunakan *bivariate person*.

Untuk mempermudah perhitungan tanpa mempengaruhi hasil, penelitian menggunakan bantuan program *software statistical product and service solution* (SPSS) versi 16.0. Untuk mencari validasi dalam SPSS 16.0 ini menggunakan menu *analyze-correlate-bivariate*. Hasil uji validitas butir soal tes yang dilakukan diperoleh data yaitu pada tahap pertama dengan 20 butir soal tes menghasilkan 10 butir soal tes yang valid dan 10 butir soal tes yang tidak valid.

Nilai r tabel dengan $\alpha = 0,05$. Kaidah keputusan, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti item (butir tes) valid, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir tes tidak valid. Instrumen diuji cobakan pada 30 murid dengan nilai didistribusikan dengan $\alpha = 0,05$ sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Hasil perhitungan uji validitas terdapat 10 butir soal yang tidak valid dari total 20 butir soal yang diuji cobakan sehingga tersisa 10 butir soal yang valid.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas menyangkut ketepatan alat ukur. Ketepatan ini dapat dinilai dengan analisis statistik untuk mengetahui kesalahan ukur... Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut menunjukkan hasil yang dapat dipercaya dan tidak bertentangan.

Untuk reliabilitas jika r *alpha* positif dan lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dinyatakan reliabel, sebaliknya jika r *alpha* negatif atau r *alpha* lebih kecil dari pada r_{tabel} maka instrumen tidak reliabel. Kriteria penilaian reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Reliabilitas

Nilai reliabilitas butir tes	Kriteria
0,800 – 1,000	Sangat reliabel
0,600 – 0,799	Reliabel
0,400 – 0,599	Cukup reliabel
0,200 – 0,399	Kurang reliabel
0,000 – 0,199	Tidak reliabel

Sumber : Riduwan (Muhajir, 2017: 43)

Berdasarkan hasil uji analisis program SPSS 16.0 maka diperoleh reliabilitas dengan nilai α sebesar 0,672 dengan kriteria reliabel.

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Analisis data yang benar dan tepat akan menghasilkan kesimpulan yang benar. Analisis data yang dilakukan adalah:

1. Analisis statistik deskriptif.

Analisis deskriptif merupakan bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep di SD Inpres 12/79 Lonrae

Selanjutnya adalah menghitung gain (peningkatan) pemahaman konsep dengan menggunakan penerapan pembelajaran Keterampilan proses. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan pemahaman konsep adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi yang digunakan adalah rumus yang dikemukakan oleh Hake:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

(Hake dalam Hemin, 2014: 47)

Tabel 3.6. Kriteria Peningkatan Normalisasi Gain

No.	Interval Nilai	Kategori
1.	$0 \leq N-g < 0,3$	Rendah
2.	$0,3 \leq N-g < 0,7$	Sedang
3.	$0,7 \leq N-g < 1,0$	Tinggi

Adapun hasil uji normalisasi gain *score* pemahaman konsep pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut:

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq N-g < 0,3$	Rendah	19	95	1	5
$0,3 \leq N-g < 0,7$	Sedang	0	0	0	0
$0,7 \leq N-g < 1,0$	Tinggi	1	5	19	95

Tabel 3.7 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Gain Score Pemahaman Konsep Pada Penerapan Pembelajaran Keterampilan Proses

2. Analisis statistik inferensial

Analisis statistik inferensial merupakan analisis data sampel yang hasilnya juga berlaku pada populasi. Uji prasyarat yang digunakan untuk menganalisis sebuah data, diantaranya sebagai berikut:

a. Uji prasyarat analisis

1) Uji normalitas

Pengujian normalitas data hasil penelitian dengan menggunakan *Kolmogorof-Smirnov*. Pada taraf signifikan 0,05. Uji normalitas data diolah menggunakan SPSS versi 16.0 dengan menu *analyze-descriptive-statistics-explore*. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi $> 0,05$ maka dapat dikatakan data berdistribusi normal atau H_1 diterima tapi jika signifikansinya $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal atau H_1 ditolak. Data yang

mempunyai distribusi normal berarti mempunyai sebaran yang normal pula. Dengan profit data semacam ini, maka data tersebut bisa dianggap mewakili populasi.

Tabel 3.9. Uji normalitas data pemahaman konsep sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran Keterampilan proses

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.233	20	.006	.931	20	.164
POSTEST	.158	20	.200 [*]	.966	20	.663

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas data yang ditunjukkan oleh *Kolmogorof-Smirnov* yaitu data sebelum diberikan perlakuan signifikansinya sebesar 0,006 dan data sesudah diberikan perlakuan sebesar 0,200. Masing-masing data baik data sebelum maupun data sesudah penerapan pembelajaran keterampilan proses menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$, maka semua data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah kedua sampel mempunyai variansi yang sama atau tidak.

3) Uji hipotesis.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t (*paired sample test*). Uji-t dilakukan apabila berdistribusi normal dan *homogeny* dengan ketentuan sebagai berikut : jika nilai *sig.* (2-tailed) $> \alpha$ (0,05). Uji-t dengan ketentuan apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima (tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep); dan jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak (terdapat pengaruh penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep).

Hipotesis yang diajukan untuk melihat pengaruh penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep murid kelas

VI di SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone adalah:
 H_0 = tidak terdapat pengaruh penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep murid kelas VI di SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone

H_a = Terdapat pengaruh penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep murid kelas VI di SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone

Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil uji t yang diperoleh, yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi atau sig (2-tailed) $\geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika nilai signifikansi atau sig (2-tailed) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 3) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 95 % (0,05).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran Keterampilan Proses merupakan pendekatan pembelajaran yang dijadikan sebagai bahan perlakuan dalam pemahaman konsep. Pemberian perlakuan dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama pada hari senin tanggal 3 Desember 2018, pertemuan kedua pada hari Rabu tanggal 5 Desember 2018. Sebelum menerapkan perlakuan, terlebih dahulu peneliti mengadakan *pretest* di luar jadwal pertemuan untuk penelitian yaitu pada hari rabu tanggal 28 Nopember 2018. Setelah perlakuan dilakukan, peneliti mengadakan *posttest* yaitu pada hari Rabu tanggal 5 Desember 2018.

a. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses.

1) Kegiatan awal

Kegiatan awal dilakukan untuk memberikan orientasi awal kepada murid dengan mengucapkan salam, berdoa, memberi motivasi murid, Menyiapkan fisik

dan mental anak didik untuk menerima bahan pelajaran baru dengan cara:

- a) Mengulang pelajaran yang lalu yang berkaitan dengan bahan yang akan dipelajari.
- b) Mengajukan pertanyaan umum sehubungan dengan bahan pelajaran baru untuk membangkitkan minat.

2) Kegiatan inti

Kegiatan ini sesuai dengan rencana pembelajaran yang dibuat dengan langkah-langkah pembelajaran keterampilan proses. Kegiatan inti yang dilakukan oleh guru adalah tahapan pertama melakukan pengamatan (gambar-gambar) benda yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Tahapan kedua mengklasifikasikan benda yang dapat menghantarkan panas dan yang tidak dapat menghantarkan panas. Tahapan ketiga membandingkan benda-benda yang diamati. Tahapan keempat murid secara berkelompok melakukan diskusi mengenai berbagai benda yang telah diamati, melakukan percobaan, menyelesaikan lembar kerja murid (LKS), tahapan kelima guru membimbing setiap kelompok yang mengalami kesulitan, tahapan keenam setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaannya dan ditanggapi oleh kelompok yang lain.

3) Kegiatan akhir

Kegiatan akhir dilakukan guru adalah memberikan refleksi, melakukan evaluasi, pemberian tugas/PR dan pesan-pesan moral.

a. Hasil observasi mengajar guru

Hasil observasi mengajar guru pada pertemuan pertama menunjukkan bahwa dari ke 9 aspek yang diamati terdapat empat aspek yang berada pada kategori baik yaitu aspek pertama menyajikan materi sesuai

dengan tujuan pembelajaran, aspek kedelapan mengawasi dan menilai murid dalam mengkomunikasikan hasil percobaan, kategori cukup pada aspek kedua membagi murid ke dalam beberapa kelompok, aspek kelima Guru mengarahkan murid merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis mengenai benda-benda yang diamati. Dan kategori kurang pada aspek

ketiga menyiapkan benda-benda yang akan diamati dan membimbing murid melakukan pengamatan secara berkelompok. Aspek keempat membimbing murid mengklasifikasikan kemudian membandingkan benda-benda yang diamati. Aspek keenam membimbing dan mengawasi murid dalam melakukan percobaan, aspek ketujuh guru mengarahkan dan membimbing murid mengumpulkan data, kedelapan menganalisa dan menyimpulkan hasil percobaan, kesembilan mengapresiasi hasil kerja kelompok murid.

Hasil observasi mengajar guru pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa dari ke 9 aspek yang diamati berada kategori baik yaitu aspek pertama mengapresiasi hasil kerja kelompok murid, aspek kedua guru membagi murid dalam beberapa kelompok, aspek ketiga guru menyiapkan benda-benda yang akan diamati dan membimbing murid melakukan pengamatan secara berkelompok. aspek keenam guru membimbing dan mengawasi murid dalam melakukan percobaan, aspek ketujuh setelah percobaan selesai, guru mengarahkan dan membimbing murid mengumpulkan data, menganalisa dan menyimpulkan hasil percobaan, aspek kedelapan guru mengawasi dan menilai murid dalam mengkomunikasikan hasil percobaan. aspek kesembilan guru mengapresiasi hasil kerja kelompok murid.

Data Aktivitas Mengajar Guru dengan Menggunakan Pelaksanaan Keterampilan Proses.

Pertemuan	Kategori
Pertama	Kurang
Kedua	Baik

b. Hasil observasi murid

Hasil observasi aktivitas murid pada pertemuan pertama menunjukkan 9 aspek, aspek kategori baik pada aspek pertama Mendengarkan penjelasan guru mengenai materi dan tujuan pembelajaran, aspek kedelapan Mengkomunikasikan hasil percobaan yang tidak terpenuhi yaitu aspek kedua bergabung dengan teman kelompok,

Hasil observasi aktivitas murid pada pertemuan kedua menunjukkan bahwa dari ke 9 aspek yang diamati terdapat semua terpenuhi

antara lain aspek yang terpenuhi antara lain aspek pertama mendengarkan penjelasan guru mengenai materi dan tujuan pembelajaran, aspek kedua bergabung dengan teman kelompok, aspek ketiga melakukan pengamatan secara berkelompok, aspek keempat mengklasifikasikan kemudian membandingkan benda-benda yang diamati, aspek kelima merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis mengenai benda-benda yang diamati, aspek keenam melakukan percobaan, aspek ketujuh mengumpulkan data, menganalisa dan menyimpulkan hasil percobaan, aspek kedelapan mengkomunikasikan hasil percobaan, aspek kesembilan menerima apresiasi hasil kerja kelompok. kategori cukup pada aspek kedua bergabung dengan teman kelompok, aspek ketiga melakukan pengamatan secara berkelompok, aspek keempat mengklasifikasikan kemudian membandingkan benda-benda yang diamati, aspek kelima merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis mengenai benda-benda yang diamati. kategori kurang pada aspek keenam melakukan percobaan, aspek ketujuh mengumpulkan data, menganalisa dan menyimpulkan hasil percobaan, aspek kesembilan menerima apresiasi hasil kerja kelompok.

Pada pertemuan kedua kategori baik pada aspek pertama mendengarkan penjelasan guru mengenai materi dan tujuan pembelajaran, aspek keenam melakukan percobaan, aspek ketujuh mengumpulkan data, menganalisa dan menyimpulkan hasil percobaan, aspek kedelapan mengkomunikasikan hasil percobaan, aspek kesembilan menerima apresiasi hasil kerja kelompok. kategori cukup pada aspek kedua bergabung dengan teman kelompok, aspek ketiga melakukan pengamatan secara berkelompok, aspek keempat mengklasifikasikan kemudian membandingkan benda-benda yang diamati, aspek kelima merumuskan masalah dan merumuskan hipotesis mengenai benda-benda yang diamati.

Data Aktivitas Belajar Murid Menggunakan Penerapan Keterampilan Proses.

Pertemuan	Kategori
Pertama	Cukup
Kedua	Baik

Gambaran Pemahaman Konsep Murid SD Inpres 12/79 Lonrae.

Pemahaman konsep di kelas VI di SD Inpres 12/79 Lonrae dapat dilihat dari ketercapaian langkah-langkah dari pemahaman konsep. Adapun indikato-indikator dari Pemahaman konsep yaitu a) dapat menyatakan atribut-atributnya, b) dapat memberikan contoh dari konsep itu, c) dapat memberikan noncontoh dari konsep, dan d) dapat memberikan nama dan mendefinisikannya. Gambaran pemahaman konsep murid dapat dilihat pada tabel berikut:

Hasil Analisis Deskriptif pemahaman konsep IPA Murid Sebelum dan Sesudah Penerapan keterampilan proses dan Konvensional di SD Inpres 12/79 Lonrae.

No	Uraian	Kelas Keterampilan Proses		Kelas Konvensional	
		Sebelum	Sesudah	Sblm	Sesudah
1	Nilai Tertinggi	27	29	24	26
2	Nilai Terendah	20	25	13	19
3	Rata-rata	23,00	27,10	19,3	22,70
4	Standar Deviasi	2.17885	.33166	2.0542	2.8113

Pengaruh Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Pemahaman Konsep IPA Murid SD Inpres 12/79 Lonrae.

Berdasarkan tabel tersebut, hasil analisis pemahaman konsep IPA dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran keterampilan proses, diperoleh nilai $t_{hitung}(5,470) > t_{tabel}(2,086)$ dan nilai signifikan $(0,000 < 0,05)$ artinya H_0 ditolak

dan Ha diterima. Terlihat bahwa ada perbedaan yang signifikan pemahaman konsep sebelum dengan sesudah penerapan pembelajaran keterampilan proses. Pemahaman konsep IPA sesudah penerapan pembelajaran keterampilan proses lebih tinggi dibanding sebelum penerapan pembelajaran keterampilan proses. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh positif penerapan pembelajaran keterampilan proses IPA kelas VI di SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada pemahaman konsep IPA di kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae setelah diajar dengan menggunakan penerapan keterampilan proses. Hasil pengamatan peneliti selama proses kegiatan penerapan pembelajaran keterampilan proses terhadap pemahaman konsep di kelas VI SD Inpres 12/79 Lonrae yaitu keterampilan proses merupakan salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk meningkatkan kegiatan belajar aktif. Menurut Djamarah (2005:88) "Keterampilan proses adalah suatu pendekatan dalam proses Penerapan pembelajaran keterampilan proses merupakan suatu pengelolaan kegiatan belajar mengajar yang berfokus pada pelibatan murid secara aktif dan kreatif dalam proses pemerolehan hasil belajar. Tempat penemuan dan pengembangan fakta, konsep dan prinsip ilmu pengetahuan bagi diri murid yang pada akhirnya akan mengembangkan sikap dan nilai ilmuwan pada diri murid. Penerapan pendekatan keterampilan proses dalam kegiatan pembelajaran dengan dua tahapan utama, yaitu tahap pemanasan dan tahap proses belajar mengajar. Pada tahap pemanasan, guru dapat mengarahkan murid pada pokok permasalahan agar murid siap, baik secara mental, emosional maupun fisik.

Penerapan pembelajaran keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar, aktivitas dan kreativitas murid dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep merupakan penguasaan atau kemampuan siswa terhadap abstraksi yang memiliki satu kelas objek, kejadian, dan kegiatan yang mempunyai atribut sama. Pemahaman konsep dalam penelitian ini meliputi keseluruhan materi yang diajarkan, karena materi yang satu dengan yang lain saling berhubungan.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa ada perbedaan pemahaman konsep masalah sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran keterampilan proses di SD Inpres 12/79 Lonrae. Pemahaman konsep IPA sesudah penerapan pembelajaran keterampilan proses berpengaruh secara positif terhadap pemahaman konsep IPA di SD Inpres 12/79 Lonrae.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan penelitian yang telah diuraikan pada bab IV, maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran kemampuan guru dalam melaksanakan pendekatan keterampilan proses meningkat dari kategori cukup pada saat observasi menjadi kategori baik pada pertemuan pertama. Pada pertemuan kedua aktivitas guru dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran keterampilan proses berada pada kategori sangat tinggi.
2. Gambaran pemahaman konsep murid dalam pembelajaran IPA di kelas Eksperimen berada pada kategori kurang menjadi sangat tinggi.
3. Ada pengaruh positif Penerapan pendekatan keterampilan proses terhadap pemahaman konsep IPA murid di SD Inpres 12/79 Lonrae Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian, maka beberapa saran penulis ditujukan kepada:

1. Bagi kepala sekolah

Hendaknya mengupayakan agar guru-guru menerapkan berbagai pendekatan, model,

teknik dan strategi dalam pembelajaran di kelas untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep murid.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya mengembangkan kemampuannya dalam menguasai berbagai model, teknik, strategi, dan pendekatan dalam pembelajaran. Guru juga disarankan untuk memilih penerapan pendekatan Keterampilan proses. Hal ini dikarenakan, pada penerapan pembelajaran Keterampilan proses dapat melibatkan seluruh murid secara aktif dalam proses pembelajaran.

3. Bagi peneliti yang akan datang

Peneliti lain dapat menggunakan penelitian ini sebagai bahan rujukan, baik untuk melakukan penelitian lanjutan maupun penelitian yang lain dengan menggunakan penerapan model pembelajaran keterampilan proses .

DAFTAR PUSTAKA.

- Bundu, Patta, (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas, (2006). *Lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Kurikulum SD/MI tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas
- Emzir. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas, (2006). *Lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Kurikulum SD/MI tahun 2006*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi Kumala Santi.2014.*Peningkatan Keterampilan Proses Dn Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM)* <http://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/97> (diunduh pada tanggal 23 Juli 2018.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2005. *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif. z dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-model pembelajaran inovatif: Alternatif desain pembelajaran yang menyenangkan*. Jogjakarta: Ar- Ruzz Media.
- <https://www.biologimu.com/2015/02/pendekatan-keterampilan-proses.html> (diakses tanggal 23 Juli 2018).
- Purwanto, N. 2004. *Prinsip-prinsip dan teknik: Evaluasi pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ratna Wilis Dahar. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga
- Richard I. Arends. (2008). *LEARNING TO TEACH Belajar untuk Mengajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Semiawan Conny. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses: Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- Semiawan, C (1989) *Pendekatan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa Dalam Belajar*. Jakarta : Gramedia.
- Sinring, Abdullah dkk. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-1 Fakultas Ilmu Pendidikan UNM*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.
- Sugiono,2015.*Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung:Alfabeta cv.
- (2006). *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.