

## PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN KETERAMPILAN PROSES TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI TUMBUHAN HIJAU DI KELAS V

Erva Viyanti<sup>1)</sup>, Desyandri<sup>2)</sup>, Mulyani Zen<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa, Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>2)</sup>Pembimbing 1, Universitas Negeri Padang, Indonesia

<sup>3)</sup>Pembimbing 2, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: <sup>1)</sup>[ervaviyanti@gmail.com](mailto:ervaviyanti@gmail.com), <sup>2)</sup>[desyandri@fip.unp.ac.id](mailto:desyandri@fip.unp.ac.id), <sup>3)</sup>[mulyaniz753@gmail.com](mailto:mulyaniz753@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar materi tumbuhan hijau di kelas V. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *quasi experimental* dan bentuk rancangan *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sampling* jenuh. Sampel penelitian berjumlah 52 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan tes. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas dari data *posttest*, diketahui kedua kelas sampel memiliki data yang berdistribusi normal dan variansi yang homogen. Setelah itu, dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh harga  $t_{hitung}$  sebesar 2,23 dan harga  $t_{tabel}$  dengan  $t_{(0,05;50)}$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = 50$  adalah 2,00856. Hasil tersebut menunjukkan bahwa harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  dapat diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar materi tumbuhan hijau di kelas V.

**Kata Kunci:** Pendekatan keterampilan proses; Hasil belajar

### ***THE EFFECT OF THE USE OF PROCESS SKILLS APPROACH TO THE LEARNING OUTCOMES OF GREEN PLANT MATERIAL IN THE FIFTH GRADE***

### ***Abstract***

*The purpose of this research was to determine the effect of the use of process skills approach to the learning outcomes of green plant material in the fifth grade. Types of this research was an experimental research with a quasi-experimental design and form design posttest only control group design. Population of this research was all students in the fifth grade. Sampling technique using saturated sampling. These samples included 52 people. Instrument of this research was used a test. Based on the test results of normality and homogeneity of the posttest data, known both classes of data samples have normal distribution and homogeneous variance. After that, from the calculation hypothesis test obtained  $t_{price}$  of 2.23 and a price  $t_{table}$  with  $t_{(0,05; 50)}$  at a significance level of 0.05 and  $df = 50$  is 2.00856. These results indicate that the  $t_{price} > t_{table}$ , so  $H_0$  was rejected and  $H_a$  acceptable. Therefore, it can be concluded that there is significant effect in the use of process skills approach to the learning outcomes of green plant material in the fifth grade.*

**Keywords:** *Process skills approach; Learning outcomes*

## PENDAHULUAN

Pendekatan keterampilan proses adalah pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep dengan mengembangkan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa. Maksudnya, pendekatan keterampilan proses ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperlihatkan unjuk kerja melalui sejumlah keterampilan dan siswa dituntut untuk berpikir kritis, objektif serta menyatakan pendapat setelah mereka mengamati objek tertentu dalam menghadapi kenyataan di alam. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Menurut Depdikbud (dalam Mudjiono & Dimiyati, 2013: 154) “Pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau panutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang prinsipnya telah ada dalam diri siswa”.

Ciri-ciri utama yang membedakan pembelajaran IPA dengan mata pelajaran lain adalah pembelajaran IPA menuntut siswa untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan ilmiah, dan kemudian mengembangkan sikap ilmiah. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2016: 170) yang menyatakan bahwa “Pembelajaran Sains atau IPA merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip dan proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap

konsep-konsep IPA”. Pembelajaran IPA melatih siswa untuk berpikir kritis dan objektif, kemudian siswa diharapkan dapat menyatakan pendapat setelah mereka mengamati objek dan juga diharapkan dapat mengatasi masalah dalam menghadapi kenyataan di alam.

Pelaksanaan pembelajaran IPA membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka sangat dibutuhkan peranan seorang guru. Tugas guru bukan hanya menyampaikan materi pelajaran saja, tetapi juga sebagai fasilitator, pembimbing, dan motivator, sehingga dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu merancang kegiatan pembelajaran dengan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran. Penggunaan pendekatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPA, guru sebaiknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang menarik, menggugah semangat siswa, menantang siswa terlibat dan memfasilitasi siswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan percobaan dan pengamatan benda serta gejala alam yang dapat memperjelas konsep-konsep yang dipelajari, sehingga hasil belajar siswa menjadi optimal.

Salah satu materi IPA yang dipelajari di Sekolah Dasar (SD) yang menuntut siswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan percobaan adalah materi tumbuhan hijau di kelas V semester I. Sebagaimana yang terdapat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang dikemukakan Mulyasa (2009: 120) “Kompetensi Dasar: 2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan”.

Sehubungan dengan hal di atas, pendekatan pembelajaran yang menunjang siswa dalam melakukan kegiatan-kegiatan percobaan pada pembelajaran IPA khususnya materi tumbuhan hijau salah satunya adalah pendekatan keterampilan proses. Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam mata pelajaran IPA dapat membantu siswa belajar meningkatkan keterampilan berpikir dan mengembangkan pikirannya sehingga menjadikan siswa aktif dan kreatif serta memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan/melakukan percobaan setelah mempelajari konsep-konsep Sains. Hal ini sejalan dengan pendapat Trianto (2010: 148) yang menyatakan bahwa “Keunggulan dari keterampilan proses, yaitu: (1) Membantu siswa belajar mengembangkan pikirannya, (2) memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan, (3) meningkatkan daya ingat, (4) memberikan kepuasan intrinsik bila anak telah berhasil melakukan sesuatu, (5) membantu siswa mempelajari konsep-konsep Sains”.

Keberhasilan dari penggunaan pendekatan keterampilan proses telah dibuktikan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya hasil penelitian oleh Lesmana (2014) dalam artikel skripsinya yang menunjukkan bahwa pendekatan keterampilan proses sains berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di Gugus VII Kecamatan Sukasada. Selain itu, Firda (2015) dalam artikel skripsinya

juga menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan dari penerapan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD N Sumbermulyo II Jogoroto Kabupaten Jombang.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan disaat pra penelitian pada tanggal 19 Juli 2017 dan 20 Juli 2017 di kelas V A dan kelas V B SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang timbul dalam pembelajaran IPA, dimana guru masih menggunakan pembelajaran konvensional berupa metode ceramah tanpa menggunakan pendekatan pembelajaran yang bervariasi, sehingga mengakibatkan siswa tidak tertarik dan cepat bosan dalam pembelajaran IPA yang diajarkan secara monoton tersebut.

Fakta lainnya, sejalan dengan pandangan (Desyandri & Vernanda, 2017) yang mengemukakan bahwa guru dan siswa mengalami beberapa permasalahan, yaitu: pembelajaran masih berpusat pada guru, kurangnya kesempatan siswa memperoleh pengalaman langsung baik mengamati, menanya, mencobakan, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan, dan kebanyakan guru monoton.

Di samping itu, guru kurang mengorganisasikan siswa untuk melakukan diskusi secara berkelompok maupun untuk melakukan suatu percobaan secara berkelompok sehingga siswa tidak mendapatkan pengalaman langsung dalam pembelajaran tersebut.

Sedangkan dalam pembelajaran IPA sangat menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mencari tahu dan berbuat (melakukan percobaan) sehingga siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Sapriati, 2008: 2.3).

Sehubungan dengan permasalahan yang timbul dalam pembelajaran IPA di atas, mengakibatkan siswa menjadi tidak aktif dan tidak kreatif dalam pembelajaran karena siswa hanya terbatas pada informasi-informasi yang mereka peroleh dari buku paket dan penjelasan guru saja. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan paparan yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Pendekatan Keterampilan Proses terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Tumbuhan Hijau di Kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi”**.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah **“Apakah terdapat pengaruh penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi”**?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Arikunto (2007: 207) menjelaskan bahwa “Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari ‘sesuatu’ yang dikenakan pada subjek selidik”. Maksudnya penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dengan bentuk rancangan *posttest only control group design*. Penggunaan rancangan tersebut dalam penelitian ini dipandang tepat karena penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diambil melalui undian dengan melihat hasil uji prasyarat analisis, yaitu hasil uji normalitas dari nilai tes pra penelitian. Dari hasil uji prasyarat analisis, diketahui bahwa kedua kelas sampel berdistribusi normal dan homogen. Setelah uji normalitas tersebut, kelas sampel yang memiliki nilai  $L_{hitung}$  paling kecil dari  $L_{tabel}$ , terpilih sebagai kelompok eksperimen dan kelas sampel yang memiliki nilai  $L_{hitung}$  paling mendekati  $L_{tabel}$  terpilih sebagai kelompok kontrol. Hal ini dilakukan atas pertimbangan bahwa semakin kecil nilai  $L_{hitung}$ , maka semakin nilai tersebut berdistribusi normal. Hal ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2007: 212) yang menjelaskan bahwa “Penggunaan bentuk

rancangan *posttest only control group design* ini didasari asumsi bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diambil melalui undian sudah betul-betul ekuivalen”.

Arikunto (2007: 212) menjelaskan bahwa rancangan penelitian *posttest only control group design* dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 1. Rancangan Penelitian *Posttest Only Control Group Design***

Kelas	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>2</sub>= Hasil *posttest* kelompok eksperimen

O<sub>4</sub>= Hasil *posttest* kelompok kontrol

X = Diberi perlakuan pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses

- = Tidak diberi perlakuan (kondisi belajar yang wajar atau pembelajaran yang biasanya dilakukan oleh guru berupa metode ceramah)

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V tahun ajaran 2017/2018 di SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi yang terdiri dari 52 orang siswa.. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruhsiswa kelas V SDN 14 Pasaman. Jumlah keseluruhan siswa kelas V yaitu 50 siswa, dengan rincian kelas VA berjumlah 25 siswa dan kelas VB berjumlah 25 siswa.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* dengan jenis *sampling* jenuh, dimana menurut Neolaka (2014: 97) “*Sampling* jenuh adalah sampel yang mewakili jumlah populasi.

Biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil atau kurang dari 100”.

Hal ini dipertegas oleh Arikunto (2009: 95) yang menyatakan bahwa “Apabila jumlah anggota populasi kurang dari 100, maka lebih baik semua diambil sebagai sampel dan menjadi penelitian populasi. Namun apabila jumlah anggota populasi besar, maka sampel dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% sesuai kemampuan peneliti yang dilihat dari waktu, tenaga dan dana”. Peneliti menggunakan teknik *sampling* jenuh karena keseluruhan siswa kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi hanya berjumlah 52 orang, maka semua populasi diambil sebagai sampel.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 52 orang. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas, dengan rincian kelas V A berjumlah 26 orang dan kelas V B juga berjumlah 26 orang. Kelas V B terpilih sebagai kelompok eksperimen dan kelas V A terpilih sebagai kelompok kontrol.

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data. Sugiyono (2013: 102) menyatakan bahwa “Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Dalam hal ini, fenomena yang disebutkan yaitu variabel penelitian”. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Instrumen tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dari ranah kognitif.

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur variabel hasil belajar kognitif siswa pada materi tumbuhan hijau adalah berupa *posttest* berbentuk tes objektif dengan tipe pilihan ganda yang berjumlah 28 butir soal, setelah diuji cobakan. Pembuatan soal ini didasarkan pada kisi-kisi soal yang mengukur kemampuan kognitif siswa. *Posttest* atau tes akhir dilaksanakan untuk mengetahui apakah materi pelajaran yang telah diajarkan dapat dikuasai dengan baik.

Sebelum soal tersebut digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, terlebih dahulu diuji cobakan kepada siswa di luar sampel. Di dalam penelitian ini, uji coba dilakukan di kelas VI Semester I SD Negeri 05 Birugo tahun ajaran 2017/2018 pada hari Jumat tanggal 28 Juli 2017. Tes diikuti oleh 22 orang siswa pada jam pelajaran 3-4. Uji coba terdiri dari 40 soal pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban (a, b, c, dan d). Uji coba ini dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian dan supaya diperoleh instrumen yang valid dan reliabel. Selain itu, juga dilakukan penghitungan tingkat kesukaran dan daya beda, agar instrumen benar-benar dapat dikatakan layak dan baik untuk pengambilan data. Selanjutnya data hasil uji coba yang diperoleh, dianalisis sehingga menghasilkan soal yang siap diujikan pada *posttest*.

Berdasarkan perhitungan validitas instrumen uji coba, diperoleh soal yang valid sebanyak 28 butir soal dari 40 butir soal. Sedangkan hasil perhitungan reliabilitas soal uji

coba, diketahui bahwa jumlah soal ( $n$ ) sebanyak 40 buah dengan standar deviasi ( $S$ ) sebesar 6,19 dan  $\Sigma pq$  sebesar 6,82 sehingga diperoleh reliabilitas soal sebesar  $r_{11} = 0,84$  dimana  $0,84$  terletak diantara  $0,70 \leq 0,84 < 0,90$  yang berarti soal berada pada kriteria **reliabilitas tinggi** dan ini menunjukkan soal tes dapat dipercaya.

Selanjutnya, tes tersebut dianalisis tingkat kesukarannya, berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran butir soal tes uji coba dapat disimpulkan bahwa taraf kesukaran dengan kriteria mudah berjumlah 24 soal, kriteria sedang berjumlah 15 soal sedangkan kriteria sukar berjumlah 1 soal. Untuk perhitungan daya pembeda butir soal tes uji coba dapat disimpulkan bahwa daya pembeda dengan kriteria minus / tidak baik berjumlah 5 soal, kriteria jelek berjumlah 6 soal, kriteria cukup berjumlah 19 soal dan kriteria baik berjumlah 10 soal. Berdasarkan perhitungan soal uji coba tes hasil belajar siswa yang telah diukur dengan menggunakan rumus validitas soal, reliabilitas soal, taraf kesukaran soal dan daya pembeda soal, maka soal yang peneliti gunakan sebagai *posttest* dari 40 butir soal uji coba tersebut adalah 28 butir soal.

Data hasil belajar IPA yang telah terkumpul, kemudian dianalisis menggunakan statistik uji-t. Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data hasil belajar IPA siswa digunakan uji *Liliefors*,

sedangkan untuk menguji homogenitas varians diuji dengan menggunakan uji F. Apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka berarti varians-variens tidak homogen dan jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , berarti varians-variens homogen.

Setelah pengujian normalitas dan homogenitas data dilakukan, maka hasil pengujian dari normalitas dan homogenitas data tersebut digunakan dalam menentukan pemilihan statistik uji yang digunakan pada pengujian hipotesis penelitian. Rata-rata skor hasil belajar antara kelas yang dibelajarkan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dengan kelas yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional diuji dengan menggunakan statistik uji t.

Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut:

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi.

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 Agustus 2017 sampai dengan 07 Agustus 2017. Di kelompok eksperimen yaitu kelas V B, pemberian perlakuan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dilaksanakan pada hari Selasa, 01 Agustus 2017 jam pelajaran 3-4 dan pada hari Jumat, 04 Agustus 2017 jam pelajaran 1-2. Selanjutnya dilaksanakan *posttest* pada hari Jumat, 04 Agustus 2017 jam pelajaran 3-4. Sedangkan di kelompok kontrol yaitu kelas V A, pemberian perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional dilaksanakan pada hari Rabu, 02 Agustus 2017 jam pelajaran 3-4 dan pada hari Kamis, 03 Agustus 2017 jam pelajaran 1-2. Selanjutnya dilaksanakan *posttest* pada hari Senin, 07 Agustus 2017 jam pelajaran 3-4.

Peneliti memberikan perlakuan yang berbeda pada masing-masing kelas sampel disaat pembelajaran tentang materi tumbuhan hijau tersebut. Peneliti memberikan perlakuan sebanyak dua kali pertemuan di kelompok eksperimen dan dua kali pertemuan di kelompok kontrol, dimana pada kelompok eksperimen yaitu kelas V B diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu kelas V A diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran konvensional berupa metode ceramah.

Berdasarkan temuan pada penelitian ini, pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses merupakan

solusi yang tepat untuk diterapkan guna mengembangkan pembelajaran IPA. Hal ini terbukti dengan banyaknya siswa yang berpartisipasi secara aktif dan efisien dalam belajar, bertanya dan menyatakan pendapat setelah mereka mengamati objek tertentu serta memperlihatkan unjuk kerjanya dalam kelompok sehingga hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses ini menjadi tinggi.

Berikut ini akan dijelaskan gambaran pembelajaran di kelompok eksperimen yang diajar menggunakan pendekatan keterampilan proses, dimana sebelum melaksanakan penelitian dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses ini, peneliti telah membuat perencanaan yang matang, diantaranya yaitu membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan pada pembelajaran IPA, menyiapkan lembar kerja siswa serta alat dan bahan yang akan digunakan pada materi mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan. Langkah-langkah pendekatan keterampilan proses yang peneliti terapkan di kelompok eksperimen adalah langkah-langkah menurut Samatowa (2006: 138-139) yang dijabarkan sebagai berikut: “(1) Mengamati, (2) mengelompokkan, (3) meramalkan, (4) menafsirkan, (5) mengajukan pertanyaan, (6) melakukan percobaan, (7) menerapkan konsep, (8) mengkomunikasikan”.

Penerapan pendekatan keterampilan proses yang dilaksanakan di kelompok eksperimen dimulai dengan langkah pertama yaitu keterampilan mengamati. Pada langkah ini guru membangkitkan skemata siswa dengan menampilkan video pembelajaran dan gambar yang dipajang di depan kelas tentang proses tumbuhan hijau membuat makanan dan tempat tumbuhan hijau menyimpan cadangan makanan. Siswa diberi kebebasan untuk mengamati video dan gambar tersebut, bertanya dan mengemukakan pendapat terhadap video yang ditampilkan dan gambar yang sedang dipajang. Dengan mengamati video dan gambar akan menambah pengetahuan dan pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi tumbuhan hijau sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Langkah kedua yang diterapkan adalah keterampilan mengelompokkan. Pada langkah ini siswa melakukan pemilihan objek berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri-ciri dari suatu objek. Kegiatan mengelompokkan dilakukan pada saat menentukan bahan yang diperlukan dalam proses tumbuhan hijau membuat makanan dan mengklasifikasikan tempat tumbuhan hijau menyimpan cadangan makanan. Selanjutnya, langkah ketiga yaitu keterampilan meramalkan. Pada langkah ini, siswa mengumpulkan informasi dan melakukan tanya jawab mengenai hasil dari proses tumbuhan hijau membuat makanan dan tempat tumbuhan hijau menyimpan cadangan makanan.

Langkah keempat adalah keterampilan menafsirkan, dimana siswa mengidentifikasi hasil dari proses tumbuhan hijau membuat makanan dan memberikan masing-masing 3 contoh tumbuhan hijau berdasarkan tempat penyimpanan cadangan makanannya. Selanjutnya siswa melakukan tanya jawab mengenai bagaimana proses tumbuhan hijau membuat makanan dan tempat tumbuhan hijau menyimpan cadangan makanan. Langkah ini merupakan langkah kelima yaitu keterampilan mengajukan pertanyaan, dimana guru dapat mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa setelah pelaksanaan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Samatowa (2006: 139) bahwa “Dari pertanyaan yang diajukan dapat diketahui sejauh mana siswa dapat menggunakan pemikirannya, sejauh mana pemahaman yang dimilikinya”.

Langkah keenam adalah siswa melaksanakan percobaan yang dilakukan dalam kerja kelompok. Percobaan yang dilakukan adalah tentang proses tumbuhan hijau membuat makanan memerlukan cahaya matahari dan percobaan tentang adanya bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat menyimpan cadangan makanan. Pada kegiatan ini, siswa melaksanakan percobaan sesuai dengan cara kerja yang telah disediakan guru di dalam LKS. Guru bertindak sebagai fasilitator dan membimbing siswa dalam kerja kelompok selama percobaan berlangsung. Siswa menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan selama percobaan berlangsung.

Menurut Samatowa (2006: 139) “Keterampilan menggunakan alat dan bahan sangat mendukung terhadap hasil percobaan yang akan diperoleh dan akan menambah pengalaman belajar siswa. Pengalaman menggunakan alat dan bahan merupakan pengalaman konkrit siswa selama proses belajar”.

Sebelum melaksanakan percobaan, siswa diberikan LKS menyangkut percobaan yang dilaksanakan. Setelah percobaan selesai, siswa bersama kelompoknya menjawab dan menyelesaikan pertanyaan yang terdapat dalam LKS. Ini merupakan langkah ketujuh yaitu menerapkan konsep, dimana pada langkah ini siswa menerapkan konsep yang telah ia pelajari selama percobaan. Hal ini ditegaskan oleh Samatowa (2006: 139) yang menyatakan bahwa “Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap penerapan konsep diantaranya adalah menghubungkan konsep yang satu dengan yang lainnya, mencari konsep-konsep yang berhubungan, membedakan konsep satu dengan konsep lainnya, membuat dan menggunakan tabel, membuat dan menggunakan grafik, merancang dan membuat alat sederhana, mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari”.

Setelah siswa selesai menjawab dan menyelesaikan pertanyaan, siswa bersama kelompoknya menyampaikan/mengkomunikasikan hasil percobaannya ke depan kelas. Ini merupakan langkah terakhir dari pendekatan keterampilan proses, yaitu keterampilan mengkomunikasikan.

Kemudian kegiatan pembelajaran ditutup dengan membuat kesimpulan bersama siswa dan berdoa.

Setelah melaksanakan pembelajaran di kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka dilanjutkan dengan pemberian tes akhir (*posttest*) kepada siswa berbentuk tes objektif dengan tipe pilihan ganda yang berjumlah 28 butir soal. *Posttest* diberikan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberi perlakuan.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap data hasil *posttest* pada kedua kelas sampel, terlihat bahwa nilai rata-rata yang berhasil diperoleh siswa pada kedua kelas sampel menunjukkan angka yang berbeda. Nilai rata-rata hasil *posttest* pada kelompok eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil *posttest* pada kelompok kontrol. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan yang diberikan dalam pembelajaran. Kelompok eksperimen memperoleh nilai tertinggi sebesar 100, nilai terendah sebesar 64, nilai rata-rata sebesar 84,27, median sebesar 84, modus sebesar 96 dan simpangan baku sebesar 11,494. Sedangkan kelompok kontrol memperoleh nilai tertinggi sebesar 100, nilai terendah sebesar 61, nilai rata-rata sebesar 77,23, median sebesar 77, modus sebesar 75 dan simpangan baku sebesar 11,104.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap data hasil *posttest* pada kedua kelas sampel tersebut, juga terlihat bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

memiliki data yang berdistribusi normal. Hal ini terbukti pada hasil pengujian normalitas terhadap kedua kelas sampel, dimana harga  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Pada kelompok eksperimen  $L_{hitung}$  0,106599795 dan  $L_{tabel}$  dengan  $N = 26$  adalah 0,173 pada taraf signifikansi 0,05, sedangkan pada kelompok kontrol  $L_{hitung}$  0,104785057 dan  $L_{tabel}$  dengan  $N = 26$  adalah 0,173 pada taraf signifikansi 0,05. Berikut tabel hasil uji normalitas data *posttest*:

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Sampel**

Kelas Sampel	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
Eksperimen	26	0,106599795	0,173	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal
Kontrol	26	0,104785057	0,173	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data berdistribusi normal

Selanjutnya, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol juga memiliki variansi data yang homogen. Hal ini terbukti pada hasil pengujian homogenitas terhadap kedua kelas sampel, dimana harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Harga  $F_{hitung}$  pada kedua kelas sampel adalah 1,0715 dan harga  $F_{tabel}$  dengan  $F_{(0,05;25;25)}$  pada taraf signifikansi 0,05 adalah 1,955447. Berikut tabel hasil uji homogenitas data *posttest*:

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* Kelas Sampel**

Kelas Sampel	N	n-1	Varians	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan	Keterangan
Eksperimen	26	25	132,12	1,0715	1,955447	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
Kontrol	26	25	123,30				

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian hipotesis dengan uji-t menggunakan rumus *t-test* pada data hasil *posttest* juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dalam

penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi. Hal ini terbukti pada hasil pengujian hipotesis terhadap kedua kelas sampel, dimana harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Menurut Sudjana (2005: 239) “Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sedangkan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima”. Harga  $t_{hitung}$  pada kedua kelas sampel adalah 2,23 dan harga  $t_{tabel}$  dengan  $t_{(0,05;50)}$  pada taraf signifikansi 0,05 adalah 2,00856. Berikut tabel hasil uji-t data *posttest*:

**Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Data *Posttest* Kelas Sampel**

Kelas Sampel	N	dk = n <sub>1</sub> - n <sub>2</sub> - 2	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Kesimpulan	Keterangan
Ekspерimen	26	26 - 26 - 2 = 50	2,23	2,00856	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_0$ ditolak (terdapat pengaruh yang signifikan)
Kontrol	26					

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka  $H_a$  dapat diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi. Jadi, berdasarkan pernyataan di atas dapat dinyatakan bahwa penggunaan pendekatan keterampilan proses merupakan solusi yang tepat untuk mengembangkan pembelajaran sehingga memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar siswa yang membuat hasil belajar menjadi lebih optimal.

Hasil penelitian yang peneliti peroleh dapat dikuatkan oleh beberapa penelitian lain yang sudah dilakukan beberapa kali dengan pendekatan pembelajaran yang sama, yaitu sama-sama menggunakan pendekatan keterampilan proses. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lesmana (2014) dengan judul “Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014 di Gugus VII Kecamatan Sukasada”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014 di Gugus VII Kecamatan Sukasada. Hasil ini dibuktikan dengan hasil analisis data yang menunjukkan bahwa hasil pengujian menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 6,60$  dan  $t_{tabel}$  (db = 68 pada taraf signifikansi 5%) = 1,980. Hal ini berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan hasil perhitungan rata-rata hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan pendekatan keterampilan proses sains adalah 21,40, lebih besar dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan model konvensional yaitu 14,14.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan pendekatan keterampilan proses terhadap hasil belajar siswa pada materi tumbuhan hijau di kelas V SD Negeri 09 Belakang Balok Kota Bukittinggi. Hal ini ditunjukkan dari perolehan hasil perhitungan pengujian hipotesis dengan uji-t menggunakan rumus *t-test* pada data hasil *posttest*, dimana diperoleh harga  $t_{hitung}$  pada kedua kelas sampel adalah 2,23 dan harga  $t_{tabel}$  dengan  $t_{(0,05;50)}$  pada taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = 50$  adalah 2,00856. Hasil tersebut menunjukkan bahwa harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  dapat diterima. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa penggunaan pendekatan keterampilan proses merupakan solusi yang tepat untuk mengembangkan pembelajaran sehingga memberikan pengaruh baik terhadap hasil belajar siswa yang membuat hasil belajar menjadi lebih optimal.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas dapat dikemukakan beberapa saran untuk dijadikan pertimbangan dalam mengembangkan pembelajaran IPA di SD, antara lain: 1) Diharapkan kepada guru agar dapat melakukan inovasi dalam pemilihan pendekatan pembelajaran, misalnya dengan menggunakan pendekatan keterampilan proses dalam proses pembelajaran IPA di SD, karena penerapan

pendekatan keterampilan proses dapat membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan optimal. 2) Diharapkan guru mampu mengorganisasikan siswa untuk melakukan diskusi secara berkelompok maupun untuk melakukan suatu percobaan secara berkelompok sehingga siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam pembelajaran. 3) Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan rujukan dari sekian banyak informasi tentang pendekatan pembelajaran sehingga dapat digunakan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA.

**DAFTAR RUJUKAN**

- Arikunto, S. (2007). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2006). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: BSNP.
- Desyandri & Vernanda, D. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Identifikasi Masalah. In *Seminar Nasional HDPGSDI Wilayah 4* (pp. 163–174).
- Firda, W.S., Nuriman, & Mutfrofin. (2015). “Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SDN Sumbermulyo II Jogoroto Kabupaten Jombang Tahun Pelajaran 2014/2015”. *Artikel Ilmiah Mahasiswa*, 2015, 1 (1): 1-5.
- Lesmana, Deni., Parmit, & Sulastrri. (2014). “Pengaruh Pendekatan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014 di Gugus VII Kecamatan Sukamada”. *e-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2016, 4 (1): 1-9.
- Mudjiono, & Dimyati. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa. (2009). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statistik*. Bandung: PT. Rosdakarya Offset.
- Samatowa, U. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Sapriati, A. (2008). *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.