

# **PENINGKATAN HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN IPA MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN DI SDN 22 PONTIANAK BARAT**

**Juliani**

Program Studi Pendidikan Dasar FKIP Untan Pontianak

Email: *naylayuli13.@gmail.com*

## ***Abstract***

*This study aims to improve the learning outcomes of students in science learning using the experimental method in class V SD. The research method used descriptive form of classroom action research (PTK). The procedure consisted of four stages including planning, implementation, observation, and reflection. Observation techniques of data collection instruments and measurement techniques. Data collector observation sheets and test questions. Based on data analysis known use of the experimental method of science learning can improve student learning outcomes with an average first cycle of 3.04, 3.34 second cycle, and the cycle III 3.85. The use of the experimental method can improve the skills of students with an increased percentage of 58.33% in the first cycle, the second cycle of 77.38%, 83.93% and the third cycle. The use of the experimental method of science learning can increase the average learning outcomes of students with average achieved 70 first cycle, second cycle 79.28, 87.14 and third cycle. It was concluded that the application of the experimental method of science learning in the process of forming the ground material can improve learning outcomes of students in class V SDN 22 Pontianak West.*

***Keywords: Experimental Methods, Results Learning, Learning science***

Pada lembaga pendidikan, guru merupakan salah satu unsur yang bertanggung jawab atas peningkatan dan penyempurnaan pendidikan. Maka dari itu, seorang guru dituntut untuk dapat menyelenggarakan proses kegiatan pembelajaran di sekolah. Kegiatan pembelajaran akan berhasil apabila terjadi perubahan tingkah laku pada peserta didik sesuai dengan tujuan yang ingin di capai.

Pada prinsipnya belajar adalah proses perubahan. Untuk menghasilkan perubahan tersebut diperlukan interaksi antara stimulus dan respon. Seperti dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar sebaiknya guru menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk mendorong semangat belajar siswa sehingga aktivitas belajar siswa meningkat serta tujuan belajar yang

diharapkan dapat tercapai dengan baik. Secara umum metode merupakan cara yang digunakan dalam menyajikan suatu kegiatan supaya tujuan yang diinginkan tercapai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Soli Abimanyu, dkk, (2008: 2.5) “Metode mengandung arti cara yang teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai maksud (dalam ilmu pengetahuan), cara kerja konsisten untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan“. Sejalan dengan pengertian tersebut, T. Raka Joni dalam Soli Abimanyu, dkk, (2008: 2.5) mengartikan metode sebagai “Cara kerja yang bersifat relatif umum yang sesuai untuk mencapai tujuan tertentu“. Jadi, metode adalah cara kerja atau langkah yang teratur yang digunakan dalam suatu kegiatan untuk

mencapai tujuan yang diinginkan. Di dalam pembelajaran, metode merupakan tata cara atau jalan yang digunakan oleh seorang guru dalam menyajikan materi pelajaran supaya tujuan yang diinginkan dalam belajar dapat tercapai dengan baik.

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku melalui pengalaman. Supaya peserta didik dapat belajar dengan mengalami secara langsung proses dari suatu pembelajaran, maka Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang proses pembelajarannya diarahkan untuk berbuat sehingga dapat membantu peserta didik memperoleh pemahaman dan pengalaman yang lebih baik dalam belajar. Hal tersebut seperti yang dinyatakan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP: 484) bahwa,

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah.

IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh Carin & Sund dalam Muslichach Asy'ari (2006: 7) bahwa sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan

eksperimen yang terkontrol. IPA diajarkan untuk membekali peserta didik agar mempunyai keterampilan dan pengetahuan yang dapat membantu siswa memahaminya.

Ada berbagai metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran yang meliputi metode yang berpusat pada guru maupun metode yang berpusat pada peserta didik. Dikatakan bahwa, ada enam metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menurut Soli Abimanyu, dkk, (2008: 7.1) yaitu: Metode kerja kelompok, metode karya wisata, metode penemuan, metode eksperimen, metode pembelajaran unit dan metode pembelajaran dengan modul.

Berdasarkan paparan yang telah dikemukakan, maka salah satu metode yang tepat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah metode eksperimen. Soli Abimanyu, dkk (2008: 7.17) Mengemukakan bahwa "Metode eksperimen dalam pembelajaran adalah cara penyajian bahan pelajaran yang memungkinkan peserta didik melakukan percobaan untuk membuktikan sendiri suatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari". Kegiatan eksperimen merupakan salah satu keterampilan proses yang harus dikuasai peserta didik karena dalam kegiatan eksperimen juga terlibat keterampilan-keterampilan proses yang lain. Dalam proses pembelajaran dengan metode eksperimen peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Peranan guru dalam kegiatan eksperimen adalah memberi bimbingan agar eksperimen itu dilakukan dengan teliti sehingga tidak terjadi kekeliruan atau kesalahan.

Masalah umum dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat?”. Adapun masalah khususnya sebagai berikut: (1) Bagaimanakah penggunaan metode eksperimen yang efektif dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat?; (2) Apakah dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat? ; (3) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat?

Berkenaan dengan masalah di atas, tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat. Adapun tujuan umum tersebut akan dibagi lagi menjadi beberapa tujuan khusus sebagai berikut: (1) Untuk menganalisis efektifitas penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat; (2) Untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat; (3) Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat.

Setiap strategi pembelajaran yang digunakan pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga halnya dengan metode eksperimen yang juga memiliki kekurangan dan kelebihan. Untuk mencegah atau mengatasi hal tersebut dapat dilakukan beberapa hal seperti yang telah dilakukan dalam pelaksanaan penelitian yaitu supaya pelaksanaan kegiatan percobaan tidak terhambat berikan batasan dalam pelaksanaan percobaan, gunakan bahan atau alat yang dikenali peserta didik dalam kehidupan sehari-hari.

Patta Bundu (2006: 21) menyatakan bahwa “IPA, dari aspek proses pada hakekatnya adalah metode untuk memperoleh pengetahuan dengan cara tertentu. Sedangkan Indrawati dalam Trianto,(2008:72) menyatakan bahwa, pengertian keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep, prinsip atau teori untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan kata terhadap suatu penemuan. Wahyana dalam Trianto (2008: 72) mengemukakan bahwa keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang perlu dikembangkan dan ditingkatkan lagi prosesnya untuk memperoleh pengetahuan yang lebih baik dari sebelumnya maupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan yang telah ada.

Ada berbagai pendapat para ahli tentang pengelompokan keterampilan proses Ilmu Pengetahuan Alam yang harus dikuasai. Tetapi pada prinsipnya tujuan dari pengelompokan tersebut

menuju ke arah yang sama dan perbedaan tersebut terletak pada jumlah pengelompokan. Adapun keterampilan proses yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Keterampilan proses mengobservasi; (2) Keterampilan berkomunikasi; (3) Keterampilan menginferensi; (4) Keterampilan merancang dan melakukan eksperimen. Empat keterampilan proses yang dijadikan tolak ukur penilaian proses belajar peserta didik di atas merupakan komponen dari keterampilan melakukan eksperimen yang meliputi kegiatan mengamati, membuat laporan hasil pengamatan, mendiskusikan hasil percobaan, menentukan alat dan bahan yang digunakan, bertanya, mencatat hasil pengamatan, serta menyimpulkan hasil percobaan.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif. Metode deskriptif diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom action research*) karena disesuaikan dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memperoleh gambaran tentang aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas V serta untuk meningkatkan kinerja guru dalam proses kegiatan mengajar. Penelitian Tindakan Kelas adalah

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian yang telah dilaksanakan ini adalah penelitian tindakan kelas untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam khususnya keterampilan proses peserta

penelitian yang dilakukan oleh guru, bekerja sama dengan peneliti (atau dilakukan oleh guru sendiri yang juga bertindak sebagai peneliti) di kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian kualitatif yang bersifat kolaboratif yang artinya bahwa peneliti bekerja sama dengan teman sejawat untuk membantu dalam mengobservasi dan mengumpulkan data dalam penelitian. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim digunakan dalam pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Suharsimi Arikunto (2008: 17), yaitu: (1) Perencanaan (*planning*); (2) Pelaksanaan (*acting*); (3) Pengamatan (*observing*); (4) Refleksi (*reflecting*). Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data.” Data yang digunakan adalah data kualitatif dengan teknik pengumpulan data teknik observasi langsung dan teknik pengukuran. Berdasarkan teknik pengumpul data maka alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi dan tes. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian dianalisis secara kualitatif deskriptif. Analisa data dilakukan setiap tahap refleksi, sehingga dari hasil analisis refleksi ini dapat diperoleh suatu solusi untuk menentukan rencana tindakan yang akan diterapkan pada siklus penelitian tindakan berikutnya. Analisis data dilakukan melalui kolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat.

didik dalam kegiatan pembelajaran serta hasil belajar peserta didik kelas V. Berikut disajikan rekapitulasi keterampilan proses sains peserta didik

dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan

Alam dari siklus I sampai siklus III.

**Tabel 1**  
**Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains Peserta Didik**  
**Siklus I, Siklus II dan Siklus III**

No	Aspek yang diamati	Persentase Siklus I	Persentase Siklus II	Persentase Siklus III
1	Keterampilan Proses Mengobservasi	59,52%	80,95%	90,48%
2	Keterampilan Proses Melakukan Eksperimen	54,76%	73,81%	92,86%
3	Keterampilan Proses Berkomunikasi	60,72%	78,57%	89,28%
4	Keterampilan Proses Menginferensi	57,14%	78,57%	89,29%
Total skor keterampilan		232,14%	311,9%	361,92%
Rata-rata persentase keterampilan = rata-rata $\frac{1+2+3+4}{4}$		58,04%	77,98%	90,48%

### **Pembahasan**

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan dalam empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada pelaksanaan tindakan siklus I telah dilakukan beberapa perencanaan yang meliputi; (1) Peneliti melakukan perbincangan dengan kolaborator pada tanggal 6 Mei 2013 tentang pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar peserta didik; (2) Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan berpedoman pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan menggunakan metode eksperimen; (3) Menyiapkan materi pembelajaran yang akan diajarkan melalui eksperimen (percobaan); (4) Menyiapkan alat, sarana dan bahan yang mendukung untuk melakukan percobaan sesuai dengan materi tentang pembentukan tanah; (5) Menyiapkan lembar kerja peserta didik (LKS) yang digunakan dalam percobaan (6) Menyiapkan lembar observasi guru yang digunakan untuk mengamati kemampuan guru

dalam melaksanakan pembelajaran dan keterampilan proses peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen.

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 17 mei 2013 selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Peserta didik yang mengikuti kegiatan pembelajaran berjumlah 14 orang peserta didik. Kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada pelaksanaan tindakan siklus I menggunakan metode eksperimen meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir pembelajaran.

Kegiatan observasi pada pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan oleh guru kolaborator untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru sebagai peneliti serta untuk mengetahui keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam. Pelaksanaan tindakan siklus I ini juga dilakukan untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi pembentukan tanah menggunakan metode eksperimen.

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan siklus I diketahui bahwa secara keseluruhan efektifitas guru dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen pada materi proses pembentukan tanah sudah efektif. Namun secara khusus, masih terdapat beberapa aspek yang pelaksanaannya masih lemah yaitu pada aspek menyampaikan tujuan pembelajaran di mana guru kurang jelas dalam menyampaikan tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran, kemudian guru kurang memotivasi peserta didik yang tidak aktif dalam kegiatan kerja kelompok.

Berdasarkan hasil observasi keterampilan proses peserta didik pada kegiatan pembelajaran siklus I diketahui bahwa secara keseluruhan keterampilan proses peserta didik yang muncul sudah cukup baik. Tetapi pencapaian hasil tersebut masih perlu ditingkatkan lagi dan hal tersebut berlaku untuk semua aspek keterampilan proses baik keterampilan mengamati, mengkomunikasi, menginferensi maupun keterampilan melakukan eksperimen.

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan bersama kolaborator diketahui bahwa efektifitas penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus I sudah efektif dengan perolehan rata-rata 58,04%. Namun masih perlu ditingkatkan lagi pada siklus berikutnya khususnya efektifitas guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, efektifitas guru dalam memotivasi peserta didik yang tidak aktif dalam kegiatan kerja kelompok, serta efektifitas guru dalam memberikan penguatan kepada peserta didik yang aktif dalam kegiatan percobaan. Kemudian persentase keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen sudah baik tetapi juga perlu ditingkatkan lagi pada siklus selanjutnya meliputi keseluruhan aspek keterampilan proses yang digunakan dalam penelitian ini yaitu keterampilan mengobservasi, mengkomunikasi, melakukan eksperimen dan menginferensi. Setelah pelaksanaan tindakan menggunakan metode eksperimen diketahui bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik belum mencapai batas KKM. Dengan demikian, peneliti bersama kolaborator bersepakat bahwa pelaksanaan tindakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen dilanjutkan ke siklus II.

Pelaksanaan tindakan siklus II dimulai dari perencanaan yang merujuk pada hasil refleksi pelaksanaan tindakan siklus I. Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 24 Mei 2013 selama 105 menit. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dilaksanakan sebagai upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I yaitu efektifitas penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang belum efektif meliputi efektifitas guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, efektifitas guru dalam memotivasi peserta didik yang tidak aktif dalam kegiatan kerja kelompok, serta efektifitas guru dalam memberikan penguatan kepada peserta didik yang aktif dalam kegiatan percobaan. Kemudian meningkatkan keterampilan proses peserta didik yang masih lemah yang meliputi keterampilan proses mengobservasi, mengkomunikasi, melakukan eksperimen dan keterampilan menginferensi serta meningkatkan hasil belajar peserta didik yang belum mencapai nilai KKM.

Kegiatan observasi pada pelaksanaan pembelajaran siklus II ini dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh kolaborator. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa efektivitas penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada siklus II mengalami peningkatan dimana rata-rata yang diperoleh sudah efektif namun pada beberapa aspek perlu ditingkatkan lagi efektivitasnya.

Berdasarkan data hasil observasi, keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 19,94% dengan perolehan rata-rata 77,98%. Peningkatan yang ditunjukkan oleh peserta didik tidak hanya pada aspek keterampilan proses tetapi juga pada hasil belajar peserta didik. Setelah dilaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen pada siklus II, diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 79,28 dengan besar peningkatan 9,28. Pencapaian rata-rata hasil belajar tersebut sudah mencapai batas ketuntasan nilai yang ditetapkan di SDN 22 Pontianak Barat. Dari perolehan nilai peserta didik tersebut diketahui bahwa masih terdapat 5 orang yang nilainya masih dibawah KKM.

Dari hasil refleksi yang telah dilakukan diketahui bahwa efektivitas penggunaan metode eksperimen pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dan perlu ditingkatkan lagi ke siklus berikutnya khususnya pada aspek memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajari. Selanjutnya keterampilan proses peserta didik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen pada siklus II juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dengan kriteria sangat baik. Kemudian rata-rata hasil belajar peserta

didik setelah pelaksanaan tindakan menggunakan metode eksperimen pada siklus II juga mengalami peningkatan dan sudah mencapai batas KKM yaitu 72, tetapi masih perlu ditingkatkan lagi pada siklus berikutnya karena secara individu masih terdapat nilai peserta didik yang dibawah batas KKM. Melihat kondisi tersebut, maka peneliti bersama kolaborator bersepakat bahwa pelaksanaan tindakan akan dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus III karena masih terdapat beberapa kelemahan yang perlu ditingkatkan lagi.

Perencanaan pembelajaran pada siklus III berpedoman dari hasil refleksi dan kelemahan-kelemahan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus II. Secara umum langkah-langkah perencanaan pembelajaran pada siklus III sama dengan siklus sebelumnya, namun terdapat penekanan pada beberapa bagian khususnya pada persiapan eksperimen.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 31 Mei 2013 selama 3 jam pelajaran. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus III bertujuan untuk memperbaiki proses pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus sebelumnya meliputi efektivitas penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada aspek guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik tentang materi yang belum efektif pelaksanaannya, keterampilan proses peserta didik dalam melakukan eksperimen serta hasil belajar secara individu yang masih berada di bawah KKM yang telah ditentukan di SD Negeri 22 Pontianak Barat yaitu 72.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa efektivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen terus mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Secara keseluruhan, kemampuan guru

dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus III sudah efektif. Jadi, efektivitas penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang telah dilaksanakan oleh guru pada siklus III sudah menunjukkan hasil yang efektif dengan adanya peningkatan hasil pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklusnya.

Dari analisis hasil lembar observasi keterampilan proses diketahui bahwa keterampilan proses peserta didik terus mengalami peningkatan sampai pada siklus III sebesar 12,5% dengan perolehan rata-rata 90,48%. walaupun peningkatannya tidak sebesar pada siklus II. Namun persentase jumlah peserta didik yang telah melakukan keterampilan proses sangat baik. Demikian juga halnya hasil belajar peserta didik setelah pelaksanaan tindakan pada siklus III mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dengan perolehan rata-rata hasil belajar peserta didik yaitu 87,14 sehingga telah terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus II ke siklus III sebesar 7,86.

Dari hasil refleksi yang telah diuraikan di atas diketahui bahwa efektivitas penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan di kelas V pada siklus III terus mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Penggunaan metode eksperimen secara efektif sudah berhasil dilaksanakan dengan baik oleh guru sebagai peneliti. Kemudian keterampilan proses siswa pada siklus III terus mengalami peningkatan dengan hasil yang sangat baik. Hal tersebut juga berdampak terhadap hasil belajar peserta didik yang terus mengalami peningkatan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen. Dari hasil refleksi yang telah diuraikan, maka peneliti dan kolaborator bersepakat untuk menghentikan pelaksanaan tindakan pada siklus III.

Berdasarkan analisis data hasil observasi pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diketahui bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi proses pembentukan tanah dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat baik yang berupa penguasaan konsep maupun keterampilan proses peserta didik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari analisis data hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi proses pembentukan tanah dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat. Adapun kesimpulan khusus yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat yang efektif dengan menggunakan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran yang meliputi kegiatan persiapan terdiri dari merumuskan tujuan, menyiapkan materi, menyiapkan alat dan bahan serta lembar kerja siswa, kemudian kegiatan inti dengan melibatkan siswa secara langsung dalam melakukan kegiatan percobaan. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan rata-rata efektifitas pelaksanaan pembelajaran pada siklus I sebesar 3,04, kemudian mengalami peningkatan pada siklus II dengan rata-rata sebesar 3,34, kemudian pencapaian rata-rata pada siklus III sebesar 3,85. Jadi telah terjadi peningkatan efektifitas pelaksanaan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen dari siklus I ke siklus II sebesar 0,30 dan dari siklus II

ke siklus III sebesar 0,51; (2) Penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat dapat meningkatkan keterampilan proses peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan rata-rata persentase keterampilan proses peserta didik pada siklus I sebesar 58,04% dengan kriteria baik, kemudian pada siklus II dengan perolehan rata-rata sebesar 77,98% dengan kriteria sangat baik dan pada siklus III dengan rata-rata persentase sebesar 90,48% dengan kriteria sangat baik. (3) Rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus III dengan perolehan rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 70 dengan kriteria “baik”, pada siklus II dengan nilai rata-rata 79,28 dengan kategori “baik” dan pada siklus III sebesar 87,14 dengan kategori “baik sekali”. Jumlah peserta didik yang ketuntasan belajarnya di atas KKM  $\geq 72$  pada siklus I sebesar 53,33%, namun terjadi peningkatan pada siklus II dengan rata-rata ketuntasan sebesar 66,7% dan terus mengalami peningkatan pada siklus III dengan rata-rata ketuntasan sebesar 93,33%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, penggunaan metode eksperimen dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat.

#### **Saran**

Dari hasil pelaksanaan tindakan kelas yang telah dilakukan tentang penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas V Sekolah Dasar Negeri 22 Pontianak Barat, maka terdapat beberapa saran yang dikemukakan yaitu sebagai berikut: (1)

Guru harusnya lebih kreatif dan inovatif dalam memilih strategi pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan supaya tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai dengan baik; (2) Siswa perlu dibiasakan untuk melakukan kegiatan belajar secara berkelompok untuk meningkatkan sikap kerja sama yang baik antar individu serta memahami makna dari kerja sama tersebut; (3) Dalam kegiatan percobaan, pergunakan alat dan bahan yang mudah untuk diperagakan dalam kegiatan percobaan.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- BSNP. (2006). **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI**. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Muslichach Asy'ari. (2006). **Penerapan Pendekatan Sains – Teknologi – Masyarakat dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar**. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Patta Bundu. (2006). **Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains – SD**. Jakarta: departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Soli Abimanyu dan Sulo Lipu La Sulo. (2008). **Strategi Pembelajaran**. Direktora Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharsimi Arikunto, dkk. (2008). **Penelitian Tindakan Kelas**. Jakarta: Sinar Grafika.
- Trianto, (2008). **Mendisain pembelajaran kontekstual di kelas**. Surabaya: Cerdas Pustaka