



Lumimuut Pingkan
 Rambitan¹
 Tesya Anjela Abu²
 Windhy Christy
 Tulung³

UPAYA UNTUK MENINGKATKAN PEMBELAJARAN IPA MATERI ORGAN TUBUH MANUSIA DAN HEWAN DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN INKUIRI DI KELAS V SD GMIH DOKULAMO GALELA BARAT

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan pendekatan inkuiri. Pendekatan inkuiri yang digunakan adalah pendekatan inkuiri terbimbing yang meliputi orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan masalah. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK ini dilakukan dua siklus. Siklus I terdiri atas 3 pertemuan, sedangkan siklus II terdiri atas 3 pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Gmih Dokulamo Galela Barat yang berjumlah 28 siswa, yang terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Metode pengumpulan data penelitian meliputi: observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam telah berhasil meningkatkan keaktifan siswa kelas V SD Gmih Dokulamo Galela Barat. Peningkatan keaktifan belajar tersebut dicapai melalui dua siklus. Hasil tersebut ditunjukkan dari adanya peningkatan keaktifan belajar siswa Ilmu Pengetahuan Alam siswa dari setiap siklus. Berdasarkan observasi keaktifan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri diperoleh rata-rata keaktifan siklus I yaitu 65,48% yang kemudian meningkat pada siklus II menjadi 90%. Seluruh siswa sudah mencapai nilai KKM 70.

Kata Kunci: Keaktifan belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Pendekatan Inkuiri.

Abstract

This research aims to increase student activeness in Learning Natural Sciences (IPA) by using an inquiry approach. The inquiry approach used is a guided inquiry approach which includes orientation, formulating problems, proposing hypotheses, collecting data, testing hypotheses, and formulating problems. This research is a Classroom Action research (PTK). This PTK was conducted in two cycles. Cycles I consisted of 3 meeting, while cycle II consisted of 3 meeting. The subjects of this research were fifth grade students of SD Gmih Dokulamo Galela Barat totaling 28 students, consisting of 11 boys and 17 girls. The research data collection methods include: Observation and tests. Data analysis techniques used are qualitative. The results showed that the use of the inquiry approach in learning natural sciences has succeeded in increasing the activeness of fifth grade students of SD Gmih Dokulamo Galela Barat. The increase in learning activeness was achieved through two cycles. These results are shown from the increase in student learning activeness in science students from each cycle. Based on observations of student activeness in the implementation of learning with an inquiry approach, the average activeness of the first cycle was 65,48% which then increased in cycle II 90%. All students have reached the KKM score of 70.

Keywords: Learning Activeness, Natural Science, Inquiry Approach.

^{1,2,3}Universitas Trinita, Indonesia

email: prambitan@gmail.com, tesyaanjela@gmail.com, Windhytulung04@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar agar manusia dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran atau dengan cara lain yang dikenal oleh masyarakat. "Sistem pendidikan harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan peningkatan mutu serta relevensi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan lokal, nasional dan global sehingga perlu dilakukan pembaharuan pendidikan terencana, terarah dan bekesinambangan" (UU No 20 Tahun 2003 Tentang Pendidikan Nasional).

UU No 20 Tahun 2003 pasal 17 menjelaskan bahwa "Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah". Dengan demikian sekolah dasar (SD) merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang menyiapkan peserta didik masuk ke jenjang pendidikan menengah yang memberi bekal pengetahuan dan ketrampilan dasar yang bermanfaat bagi peserta didik sesuai dengan tingkat perkembangannya. Berdasarkan hal tersebut, pendidik sebaiknya mengdepankan visi belajar abad ke-21 seperti yang dikemukakan oleh Delors (Unesco, 1996), seorang pendidik harus mampu menciptakan teori belajar sepanjang hayat (life long learning), dan bagaimana belajar (learning how to learn). Teori ini bertumpu pada empat pilar pendidikan learning to know (belajar mengetahui), learning to do (belajar berbuat), learning to be (belajar menjadi dirinya), dan learning to live together (belajar hidup bersama) (Ingridwati Kurnia, dkk, 2008: 1-3). Seorang guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran dengan baik. Proses pemilihan pendekatan, metode, strategi, dan teknik dilakukan dengan mempertimbangkan situasi, kondisi, kebutuhan dan karakteristik siswa yang dihadapi dalam rangka tujuan pembelajaran. Menurut Sumantri dan permana (1998/1999, dalam soli Abimanyu, 2010), Menurut kurikulum KTSP (Depdiknas, 2006), IPA "berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan 3 yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan". Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami apa yang dipelajari, bukan hanya mengetahuinya. Dari pengalamannya diharapkan siswa dapat memahami IPA secara lebih mendalam dan dapat diingat dalam waktu yang relatif lama. Untuk itu guru perlu menciptakan kondisi pembelajaran IPA materi organ tubuh manusia dan hewan di SD yang dapat mendorong untuk meningkatkan rasa ingin tahu, sehingga guru harus menentukan pembelajaran yang tepat. Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran IPA adalah pendekatan inkuiiri. Pendekatan pembelajaran ini menekankan kepada aktifitas siswa secara maksimal dalam proses mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah. Arti pendekatan inkuiiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran. Melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya di lakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan siswa, sehingga kemampuan dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiiri.

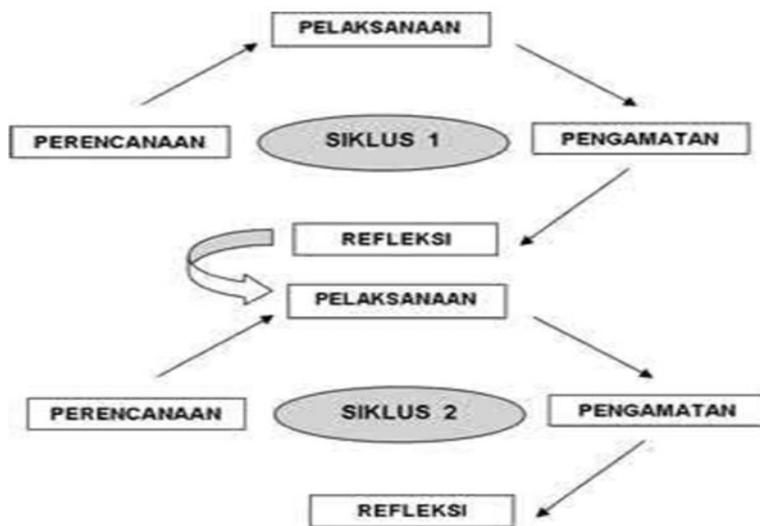
Pada pembelajaran IPA kelas V di SD GMIH Dokulamo Galela Barat, banyak di jumpai siswa yang kurang antusias dan kurang aktif bahkan tidak memperhatikan guru yang menyampaikan pelajaran. Siswa cenderung duduk, diam, mendengarkan, mencatat, dan menghafal. Suasana kelas pasif dan cenderung berpusat pada guru sehingga membosankan dan tidak menarik. Kurangnya keaktifan memahami belajar IPA menyebabkan siswa kesulitan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran IPA. Masalah yang terjadi di SD Gmih Dokulamo Galela Barat khususnya kelas V, belum cukup memahami apa yang dipelajari pada pembelajaran IPA. Siswa sebenarnya mampu membangun teori sendiri berdasarkan kemampuan pengetahuannya, namun keberanian untuk menggumukkan pedapatnya itu sangatlah kurang.

Melihat Permasalahan di atas, maka perlu diterapkan pendekatan pembelajaran yang tepat namun pada pembelajaran sebelumnya guru menggunakan strategi pembelajaran ceramah, tetapi pada proses pembelajaran terdapat banyak siswa dikelas V yang tidak berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran IPA, sehingga pembelajaran tersebut tidak maksimal efektif. Maka guru menerapkan strategi pembelajaran yang efektif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inkuiiri. Artinya siswa banyak diberi kesempatan untuk aktif mengamati sendiri prosesnya serta menuliskan sendiri eksperimennya, kemudian hasil pengamatan itu di

sampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Dengan menggunakan pendekatan inkuiri diharapkan siswa SD GMIH Dokulamo Galela Barat kelas V dapat meningkatkan pembelajaran IPA, terdapat beberapa siswa dikelas V SD Gmih Dokulamo Galela Barat yang berhasil mengikuti pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan Inkuiri sebanyak 9 orang siswa, dan 10 orang siswa lainnya gagal atau belum maksimal dikarena kan kurang antusias dalam memperhatikan guru.

METODE

Dalam Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis dan McTaggart (Suharsimi Arikunto, 2006:93), penelitian dilaksanakan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam model penelitian ini diantaranya:



Prosedur Penelitian

Adapun kegiatan penelitian dimulai dengan langkah awal pelaksanaan Siklus I. Siklus ini dilaksanakan dalam dua kali pertemuan.

Adapun tahapan pada siklus ini adalah sebagai berikut.

Siklus I dan Siklus II

a. Perencanaan

Perencanaan ini merupakan refleksi dari kegiatan penelitian. Alat dasar dari hasil studi pendahuluan, maka disusun perencanaan melalui beberapa tahap. Tahap-tahap yang dilalui pada perencanaan ini adalah:

1. Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
2. Menyiapkan buku Seni Budaya kelas V SD.
3. Menyiapkan media dan alat pembelajaran.
4. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan LP (Lembar Penilaian)
5. Menyiapakan lembar/pedoman observasi.

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini, tindakan merupakan implementasi Keterampilan Seni Anyam Pada Siswa Kelas V SD. Pada kegiatan awal siklus 1 ini diawali dengan mengkondisikan kelas. Pertama-tama diberikan apersepsi dan penjajakan kemampuan awal siswa. Tahap berikutnya siswa diberikan informasi singkat tentang materi pembelajaran yang akan dipelajari. Selain itu pula informasi tentang tujuan yang akan dicapai. Adapun pada kegiatan berikutnya guru merumuskan permasalahan yang telah ditentukan

c. Observasi

Setelah melakukan tindakan, peneliti melakukan pengamatan pada setiap perubahan perilaku yang dialami siswa. Pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan membuat catatan-catatan penting. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi.

d. Tahap refleksi

Data yang dikumpul dari hasil observasi terhadap setiap pembelajaran segera diolah dan dideskripsikan makanya dengan klasifikasikan, analisi, didiskusikan, dan dikaji ulang secara Bersama-sama dengan observasi, terutama yang berkaitan dengan kelebihan dan kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Hasil refleksi digunakan sebagai bahan untuk pertimbangan penyusunan rencana tindakan berikutnya dan merivisi kekurangan-kekurangan serta melengkapi perencanaan pembelajaran yang akan ditindak lanjuti pada siklus berikutnya.

Tempat Dan Waktu Penelitian

Tempat yang dipilih untuk menjadi tempat penelitian adalah di Sekolah Dasar Gmih Dokulamo Galela Barat. Waktu Penelitian: Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juli-agustus2023.

Subjek dan objek Penelitian

Yang menjadi Subjek Penelitian adalah siswa dikelas V SD Gmih Dokulamo Galela Barat dengan jumlah siswa 28 orang anak, terdiri dari 17 orang siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Objek penelitian ini adalah bagaimana upaya untuk meningkatkan pembelajaran IPA materi organ tubuh manusia dan hewan dengan menggunakan pendekatan inkuiiri dikelas V SD Gmih Dokulamo Galela Galela Barat.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah teknik observasi. Teknik pengumpulan data ini dimaksudkan untuk mencari data yang akurat mengenai meningkatkan Pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiiri.

Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah statistik deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Rumus yang digunakan adalah deskriptif presentase yang menggambarkan besarnya presentase keaktifan siswa dalam proses belajar.

$$\text{Keaktifan belajar siswa: } \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil keaktifan belajar siswa kemudian dikategorikan seperti tampak pada tabel berikut (Sugiyono, 2001:81):

Tabel 1. Kriteria Keaktifan Siswa

Persentase	Kriteria keaktifan
75%-100%	Sangat tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0- 24,99%	Rendah

Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan Berhasil apabila keaktifan belajar IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiiri meningkat 75% dari pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti melaksanakan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan alat pembelajaran yang relavan
- 2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 3) Menyiapkan lembar observasi untuk memonitor keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- 4) Menyiapkan lembar soal evaluasi

Tindakan I

Proses Pembelajaran

Berdasarkan perencanaan tindakan, peneliti pada tanggal 24 juli 2023 dengan 28 siswa yang hadir. Pada pertemuan ke-1 siklus I, guru menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri di dalam proses pembelajaran materi organ tubuh manusia dan hewan. Dalam pemebelajaran ini, guru menggunakan media berbagai gambar organ tubuh manusia dan hewan.

Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan memperhatikan cerita dan mengamati beberapa organ tubuh manusia yang ditunjukan guru. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada saat kegiatan belajar mengajar. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dilakukan yaitu pada pertemuan saat ini siswa diajak untuk berdiskusi kelompok. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri atas 4 anak. Setelah kelompok dibagi, guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Guru kemudian menyampaikan tugas yang harus dikerjakan setiap anggota kelompok. Guru membagi lembar kerja siswa dan media yang digunakan dalam diskusi.

Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok hampir sebagian besar keaktifan kurang. Ini terbukti masih ada siswa yang bekerja sendiri, diam saja, masih malu-malu dalam memberikan pendapat kadang-kadang masih bercerita atau mengobrol sendiri dengan siswa yang lainnya. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS. Siswa dan guru melaksanakan kegiatan selanjutnya. Dalam kegiatan ini, salah satu siswa mewakili kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara bergiliran. Siswa lain diberi kesempatan bertanya kepada kelompok yang maju. Tidak banyak siswa yang menggunakan kesempatan bertanya pada saat teman lain melakukan presentasi.

Hasil Observasi

Hasil Observasi tentang keaktifan siswa dalam melakukan diskusi selama pembelajaran IPA pertemuan ke-1 siklus 1 dengan menggunakan pendekatan inkuiri di dalam pembelajaran organ tubuh manusia dan hewan berdasarkan bagian-bagian sistem organ tubuh manusia dan hewan, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus 1 pertemuan ke-1

No	Indikator yang diamati	Banyaknya siswa		
		Skor		
		3	2	1
1	Keinginan menemukan informasi dalam melakukan pengamatan	3 10,71%	5 17,86%	20 71,43%
2	Ikut serta dan mampu bekerja sama dengan kelompok dalam pengamatan	2 7,14%	8 28,57%	18 64,29%
3	Keberanian bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	3 10,71%	11 39,29%	14 50%
4	Keberanianmengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	2 7,14%	10 35,71%	16 57,14%
5	Menyampaikan Kesimpulan	2 7,14%	10 35,71%	16 57,14%
Presentase skor rata-rata		46,77%		

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus I pertemuan ke-1 diperoleh presentase skor rata-rata sebesar 46,77%. Dari tabel hasil pengamatan dapat dilihat bahwa keaktifan siswa masih rendah dan masih banyak kekurangan yang perlu di perbaiki agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan lebih optimal lagi.

Pertemuan ke-2 Siklus 1

Proses Pembelajaran

Pertemuan ke-2 siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Juli 2023 dengan 28 siswa yang hadir. Pada pertemuan ke-2 siklus I, guru menggunakan pembelajaran inkuiri di dalam proses pembelajaran menjelaskan materi tentang organ tubuh manusia. Dalam pembelajaran ini, guru menggunakan media gambar tubuh manusia. Siswa dapat mengamati berbagai organ tubuh manusia yang ada dan dapat mencari informasi bagian-bagian organ tubuh pada manusia beserta dengan fungsinya.

Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan memperhatikan cerita dan mengamati beberapa media gambar hewan yang ditunjukkan guru. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada saat kegiatan belajar mengajar. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu pada pertemuan saat ini siswa diajak untuk berdiskusi kelompok. Siswa dibagi kelompok-kelompok kecil 4 anak. Setelah kelompok dibagi, Setiap kelompok mengerjakan tugas yang sama yaitu nama-nama hewan yang sudah dicantumkan di LKS serta menyebutkan nama-nama organ tubuh manusia. Guru memonitor dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam melakukan diskusi.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, siswa dan guru melaksanakan kegiatan selanjutnya. Dalam kegiatan ini, salah satu siswa mewakili kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara bergiliran. Siswa lain diberi kesempatan bertanya kepada kelompok yang maju. Tidak banyak siswa yang menggunakan kesempatan bertanya pada saat teman lain melakukan presentasi. Siswa masih belum aktif menggumukkan pendapat atau pun bertanya tentang hasil presentasi. Setelah presentasi selesai, siswa bersama dengan guru membahas hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan. Untuk menambah pemahaman siswa, guru memberi penjelasan secara detail/clarifikasi tentang jawaban-jawaban yang benar dari LKS.

Hasil Observasi

Hasil Observasi tentang keaktifan siswa dalam melakukan diskusi selama pembelajaran IPA pertemuan-2 siklus I dengan menggunakan pendekatan inkuiri di dalam pembelajaran organ tubuh manusia, disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan ke-2

No	Indikator yang diamati	Banyaknya siswa		
		Skor		
		3	2	1
1	Keinginan menemukan informasi dalam melakukan pengamatan	4 14,29%	11 39,28%	13 46,43%
2	Ikut serta dan mampu bekerja sama dengan kelompok dalam pengamatan	3 14,28%	14 50%	11 39,28%
3	Keberanian bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	4 14,29%	12 42,86%	12 42,86%
4	Keberanian mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	3 14,28%	13 46,43%	12 42,86%
5	Menyampaikan Kesimpulan	3 14,28%	13 46,43%	12 42,86%
Presentase skor rata-rata		56,42%		

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus I pertemuan ke-2 di peroleh presentase skor rata-rata sebesar 56,42%. Dari tabel hasil pengamatan dapat dilihat bahwa masih ada kekurangan yang perlu di perbaiki agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan lebih optimal lagi. Keaktifan siswa dalam pembelajaran ini masih kurang walaupun ada peningkatan dibandingkan pada pertemuan ke-1 dalam kesungguhan siswa mengikuti proses pembelajaran. Pada pertemuan ke-1 presentase skor keaktifan belajar siswa.

Pertemuan ke-3 Siklus I

Proses Pembelajaran

Pertemuan ke-3 siklus I dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2023 dengan 28 siswa yang hadir. Pada pertemuan ke-3 siklus I, guru menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri di dalam proses pembelajaran materi organ tubuh manusia dan hewan beserta fungsinya. Dalam pembelajaran ini, guru menggunakan media gambar manusia dan hewan. Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian tulang dari manusia dan juga hewan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan memperhatikan cerita dan mengamati bagian-bagian tulang pada manusia dan hewan yang ditunjukkan guru. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada saat kegiatan belajar mengajar. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri atas 4 anak.

Guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing. Guru kemudian menyampaikan tugas yang harus dikerjakan setiap anggota kelompok. Guru memonitor dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam melakukan diskusi.

Siswa diberi kesempatan bertanya jika belum jelas. Dengan bimbingan guru, siswa dibimbing membuat kesimpulan materi yang telah dipelajari pada pertemuan ini. Guru memotivasi siswa agar aktif pada saat proses pembelajaran. Guru memberikan tindak lanjut kepada siswa yaitu berupa tugas untuk membaca kembali materi yang telah dipelajari tadi.

Hasil observasi

Hasil observasi tentang keaktifan siswa dalam melakukan diskusi selama pembelajaran IPA pertemuan ke-3 siklus I dengan menggunakan pendekatan inkuiri di dalam pembelajaran menyebutkan bagian-bagian organ tubuh tulang pada manusia dan hewan, disajikan pada tabel sebagai berikut

Tabel 3. Keaktifan siswa kegiatan pembelajaran siklus I pertemuan-3

No	Indikator yang diamati	Banyaknya siswa		
		Skor		
		3	2	1
1	Keinginan menemukan informasi dalam melakukan pengamatan	10 35,71%	12 42,86%	6 21,43%
2	Ikut serta dan mampu bekerja sama dengan kelompok dalam pengamatan	7 25%	14 50%	7 25%
3	Keberanian bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	6 21,43%	14 50%	8 28,57%
4	Keberanian mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	6 21,43%	15 46,43%	7 25%
5	Menyampaikan Kesimpulan	5 17,86%	16 57,14%	7 25%
Presentase skor rata-rata		65,48%		

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus I pertemuan ke-3 di peroleh presentase skor rata-rata sebesar 65,48%. Dari tabel hasil pengamatan dapat dilihat bahwa keaktifan siswa mulai berjalan tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki agar pelaksanaan pembelajaran berjalan lebih optimal lagi. Keaktifan siswa dalam pembelajaran ini masih kurang walaupun ada peningkatan dibandingkan pada pertemuan ke-2 dalam kesungguhan siswa mengikuti proses pembelajaran. Pada pertemuan ke-2 presentase skor keaktifan siswa 56,90% sedangkan presentase skor keaktifan siswa pertemuan ke-3 meningkat menjadi 65,48%. Hasil pertemuan ke-3 siklus I ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri mengalami peningkatan.

Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil observasi tindakan siklus I yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap apa yang telah dilakukan sebelumnya. Refleksi tersebut dilakukan untuk mengevaluasi pencapaian keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Apabila hasil dari siklus I belum memuaskan, maka diperlukan perbaikan dengan pertimbangan kekurangan pada siklus I. Untuk memperoleh data tentang pelaksanaan siklus I dilakukan pengamatan. Hasil pengamatan selama pelaksanaan tindakan diperoleh hal-hal sebagai berikut:

- 1). Pengamatan yang peneliti lakukan dalam kegiatan pembelajaran siklus I ini menunjukkan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiri mencapai mencapai 68,48%. Tingkat keaktifan siswa setidaknya diharapkan 75% dalam pembelajaran. Keberanian siswa dalam mengajukan pendapat selama pembelajaran berlangsung masih cenderung rendah. Siswa takut bahwa pendapatnya itu salah.
- 2). Pada tahap merumuskan kesimpulan terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan. Hal ini terlihat kesimpulan yang dibuat siswa belum sepenuhnya menyimpulkan hasil suatu diskusi, Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, dapat disimpulkan hasil suatu diskusi. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aktifitas siswa dalam proses pembelajaran belum mencapai kategori keberhasilan yang ditetapkan, dimana masih banyaknya siswa yang belum aktif dalam pembelajaran. Inisiatif siswa dari dalam diri

sendiri masih kurang untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Keberanian siswa dalam mengajukan pendapat masih kurang. Pada tahap merumuskan kesimpulan sebagian siswa masih mengalami kesulitan. Pembelajaran ini belum dapat dikatakan berhasil, untuk itu ada hal-hal yang masih perlu diperbaiki diantaranya guru hendaknya memperhatikan kesiapan siswa sebelum memulai pembelajaran sehingga materi yang disampaikan akan mudah diserap siswa.

Beberapa hal yang dilakukan untuk melakukan tindakan perbaikan untuk siklus II antara lain:

- 1). Pada tahap pembelajaran inkuiri terutama dalam mengajukan pendapat, peneliti sebaiknya lebih giat memancing siswa dengan petanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa dan mengeksplorasi pengetahuan untuk mengemukkan ide-ide. Hal ini dilakukan agar setidaknya dapat meningkatkan keaktifan terutama dalam keberanian mengajukan pendapat. Siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi misal dengan memancing pertanyaan siswa dan memberikan kesempatan pada siswa yang belum bertanya dan mendorong siswa untuk berkomentar terhadap pertanyaan teman. Peneliti sebaiknya menyakinkan bahwa giliran bicara merata dan setiap siswa memperoleh giliran untuk berbicara.
- 2). Pada tahap pembelajaran inkuiri terutama pada tahap merumuskan kesimpulan, peneliti membantu kelompok mengembangkan gagasannya dalam merumuskan kesimpulan. Untuk mencapai kesimpulan yang tepat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan. Guru setidaknya menyampaikan posisi yang telah dicapai kelompok dalam diskusi. Guru menilai pendapat dari setiap kelompok agar siswa selanjutnya dapat mengembangkan pendapat selanjutnya dan meluruskan pendapat dari setiap kelompok ke arah yang seharusnya dicapai.

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa peneliti perlu melaksanakan tindakan siklus II untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I. Hal itu dilakukan agar setidaknya 75% siswa aktif dalam pembelajaran dan demi terwujudnya ketuntasan pencapaian KKM >70 oleh seluruh 28 siswa.

Siklus II

Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini peneliti melaksanakan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan alat pembelajaran yang relevan
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS)
- 3) Menyiapkan lembar observasi untuk memonitor keaktifan siswa dalam Proses pembelajaran.
- 4) Menyiapkan lembar soal evaluasi

Proses pembelajaran

Pertemuan ke-1 siklus II dilaksanakan pada tanggal 31 juli 2023 dengan 28 siswa yang hadir. Pada pertemuan ke-I siklus II, guru menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri di dalam proses pembelajaran materi tentang organ tubuh manusia dan hewan beserta fungsinya. Dalam pembelajaran ini, guru menggunakan berbagai media gambar organ tubuh manusia. Siswa diingatkan kembali tentang bagian-bagian dari organ tubuh manusia siswa dapat memahami fungsi bagian-bagian organ tubuh pada manusia pada hasil pengamatan yang telah di lakukan sebelumnya Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan mengingatkan kembali bagian-bagian organ tubuh pada manusia yang pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada saat kegiatan belajar mengajar. Siswa dibagi kelompok-kelompok kecil terdiri atas 4 anak.

Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok keaktifan siswa pada pembelajaran ini meningkat dibandingkan pada pertemuan sebelumnya. Ini terbukti sebagian siswa sudah melakukan pekerjaannya masing-masing walaupun masih ada sedikit siswa yang bekerja sendiri, diam saja, masih tidak percaya diri dalam melakukan pendapat, dan takut salah dalam memberikan pendapat. Selain itu saat berdiskusi sudah ada komunikasi antar kelompok dan bisa memanfaatkan waktu secara maksimal. Kekompakan antar kelompok sudah terlihat ini terbukti mereka saling bekerjasama menyelesaikan tugas dengan tepat waktu.

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, siswa dan guru melaksanakan kegiatan selanjutnya. Dalam kegiatan ini, salah satu siswa mewakili kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara bergiliran. Siswa lain diberi kesempatan bertanya kepada kelompok yang maju. Siswa yang menggunakan kesempatan bertanya pada

saat teman lain melakukan presentasi setidaknya meningkat dibandingkan pertemuan-pertemuan sebelumnya.

b) Hasil Observasi

Hasil observasi tentang keaktifan siswa dalam melakukan diskusi selama pembelajaran IPA pertemuan ke-1 siklus II dengan menggunakan pendekatan inkuiri di dalam pembelajaran menyebutkan bagian-bagian dari organ tubuh manusia dan hewan, disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan ke-1

No	Indikator yang diamati	Banyaknya siswa		
		Skor		
		3	2	1
1	Keinginan menemukan informasi dalam melakukan pengamatan	12 35,71%	12 35,71%	4 14,28%
2	Ikut serta dan mampu bekerja sama dengan kelompok dalam pengamatan	9 35,14%	15 53,57%	4% 14,28
3	Keberanian bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	9 35,14%	14 50%	5 17,86%
4	Keberanian mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	8 28,57%	13 46,43%	7 25%
5	Menyampaikan Kesimpulan	7 25%	16 57,14%	5 17,86%
Presentase skor rata-rata		71,43%		

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh persentase skor rata-rata sebesar 71,43%. Dari tabel hasil pengamatan dapat dilihat bahwa keaktifan siswa mulai berjalan tetapi masih ada kekurangan yang perlu diperbaiki agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan lebih optimal lagi. Keaktifan siswa dalam pembelajaran ini masih kurang walaupun ada peningkatan dibandingkan pada pertemuan ke-3 SIKLUS 1 dalam kesungguhan siswa mengikuti proses pembelajaran. Pada pertemuan ke-3 persentase skor keaktifan belajar siswa 65,48% sedangkan presentase skor keaktifan belajar siswa pada pertemuan ke-1 siklus II meningkat menjadi 71,43%. Siswa yang mencapai KKM sebanyak 17 siswa dari 28 siswa siswa. Hasil pertemuan ke-1 siklus II ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri mengalami peningkatan.

Pertemuan ke-2 Siklus II

Proses Pembelajaran

Pertemuan ke-1 siklus II dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2023 dengan 28 siswa hadir. Pada pertemuan ke-1 siklus II, guru menggunakan pembelajaran inkuiri di dalam proses pembelajaran materi cara hidup manusia, hewan dan tumbuhan. Siswa d ingatkan kembali tentang cara hidup manusia, hewan dan tumbuhan. Kegiatan awal pembelajaran dimulai dengan guru bertanya mengenai bagaimana cara hidup manusia, hewan dan juga tumbuhan yang ada disekitaran lingkungan tempat mereka tinggal. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada saat kegiatan belajar mengajar. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu pada pertemuan saat ini siswa diajak untuk berdiskusi kelompok. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri atas 4 anak. Guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing.

Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok keaktifan siswa pada pembelajaran ini meningkat dibandingkan pada pertemuan sebelumnya. Ini terbukti sebagian sebesar siswa sudah melakukan tugasnya masing-masing. Siswa sudah berani mengajukan pendapat dan kekomunikasi siswa dalam kelompok sudah terlihat dalam pertemuan ini. Keaktifan siswa dalam bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami sudah terlihat keaktifannya. Siswa sudah dapat memanfaatkan waktu secara maksimal sehingga dapat menyelesaikan tugas dengan tepat. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan LKS, siswa dan guru melaksanakan kegiatan selanjutnya. Dalam kegiatan ini, salah satu siswa mewakili kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas secara bergiliran. Siswa lain diberi kesempatan bertanya kepada kelompok yang maju. Pada pertemuan ke-1 siklus II siswa aktif menggunakan

kesempatan bertanya pada saat teman dari kelompok lain melakukan presentasi. Siswa sudah mulai aktif mengemukakan pendapat atau pun bertanya tentang hasil presentasi. presentasi selesai, siswa bersama dengan guru membahas hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan. Untuk menambah pemahaman siswa, guru memberi penjelasan secara detail/clarifikasi tentang jawaban-jawaban yang benar dari LKS.

c) Hasil Observasi

Hasil observasi tentang keaktifan siswa dalam melakukan diskusi selama pembelajaran IPA pertemuan ke-1 siklus II dengan menggunakan pendekatan inkuiri di dalam pembelajaran mengidentifikasi cara hidup manusia, hewan dan tumbuhan disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. Keaktifan siswa kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan ke-1

No	Indikator yang diamati	Banyaknya siswa		
		Skor		
		3	2	1
1	Keinginan menemukan informasi dalam melakukan pengamatan	15 53,57%	11 39,29%	2 7,14%
2	Ikut serta dan mampu bekerja sama dengan kelompok dalam pengamatan	13 46,43%	12 42,86%	3 10,71%
3	Keberanian bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	10 35,71%	12 42,86%	4 14,29%
4	Keberanian mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	10 35,71%	13 46,43%	5 17,86%
5	Menyampaikan Kesimpulan	10 35,71%	13 46,43%	5 17,86%
Presentase skor rata-rata		75,95%		

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh presentase skor rata-rata sebesar 75,95%. Dari hasil tabel pengamatan dapat dilihat bahwa keaktifan siswa mulai berjalan. Keaktifan siswa dalam pembelajaran ada peningkatan dibandingkan pada siklus 1. Hasil pertemuan ke-1 siklus II ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri mengalami peningkatan dibandingkan tindakan yang dilakukan dalam siklus 1.

Pertemuan ke-3 siklus II

Proses Pembelajaran

Pertemuan ke-3 siklus II dilaksanakan pada tanggal 4 agustus 2023 dengan 28 siswa yang hadir. Pada pertemuan ke-3 siklus II, guru menggunakan pendekatan pembelajaran inkuiri di dalam proses pembelajaran materi ciri-ciri makhluk hidup dari tumbuhan, hewan dan manusia. Dalam pembelajaran ini, guru menggunakan media gambar tumbuhan, hewan dan manusia. Siswa diingatkan kembali materi sebelumnya tentang cara hidup manusia, hewan dan tumbuhan. dari tumbuhan, hewan dan manusia. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada saat kegiatan belajar mengajar. Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu pada pertemuan saat ini siswa di ajak berdiskusi kelompok. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil terdiri atas 4 anak. Guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompoknya masing-masing.

Pada saat pelaksanaan diskusi kelompok keaktifan siswa pada pembelajaran ini meningkat dibandingkan pada pertemuan sebelumnya. Ini terbukti sebagian besar sudah melakukan tugas nya masing-masing. Siswa sudah berani mengajukan pendapat dan kekompolkan siswa dalam kelompok sudah terlihat dalam pertemuan ini. Keaktifan siswa dalam bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami sudah terlihat keaktifan nya. Siswa sudah memanfaatkan waktu secara maksimal sehingga dapat menyelesaikan tugas dengan tepat.

Pada pertemuan ke-3 siklus II siswa aktif menggunakan kesempatan bertanya pada saat teman dari kelompok lain melakukan presentasi. Siswa sudah mulai aktif mengemukakan pendapat atau pun bertanya tentang hasil presentasi. Siswa yang menggunakan kesempatan bertanya pada saat teman lain melakukan presentasi setidaknya meningkat dibandingkan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Siswa setidaknya berusaha mengemukakan pendapat atau

pun bertanya tentang hasil presentasi. Setelah presentasi selesai, siswa bersama dengan guru membahas hasil diskusi kelompok yang telah dipresentasikan. Untuk menambah pemahaman siswa, guru memberi penjelasan secara detail/clarifikasi tentang jawaban-jawaban yang benar dari LKS.

b) Hasil Observasi

Hasil observasi tentang keaktifan siswa dalam melakukan diskusi selama pembelajaran IPA pertemuan ke-3 siklus II dengan menggunakan pendekatan inkuiri di dalam pembelajaran ciri-ciri makhluk hidup tumbuhan, hewan dan manusia, disajikan pada tabel sebagai berikutnya:

Tabel 6. Keaktifan siswa kegiatan pembelajaran siklus II pertemuan ke-3

No	Indikator yang diamati	Banyaknya siswa		
		Skor		
		3	2	1
1	Keinginan menemukan informasi dalam melakukan pengamatan	24 85,71%	4 14,29%	0 0%
2	Ikut serta dan mampu bekerja sama dengan kelompok dalam pengamatan	24 85,71%	4 14,29%	0 0%
3	Keberanian bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	19 67,86%	7 25%	2 7,14%
4	Keberanian mengajukan pendapat dalam diskusi kelompok	19 67,86%	9 32,14%	0 0%
5	Menyampaikan Kesimpulan	16 57,14%	10 35,71%	2 7,14%
Presentase skor rata-rata		90%		

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus II pertemuan ke-2 di peroleh presentase skor rata-rata sebesar 75,95%. Dari hasil tabel pengamatan dapat dilihat bahwa keaktifan siswa sudah berjalan dengan baik. Keaktifan siswa dalam pembelajaran ada peningkatan di bandingkan pada pertemuan ke-1 siklus II dalam kesungguhan siswa mengikuti proses pembelajaran. Pada pertemuan ke-1 siklus II presentase skor keaktifan belajar siswa 71,43% sedangkan presentase skor keaktifan belajar siswa pada pertemuan ke-3 siklus II meningkat menjadi 90%. Seluruh siswa sudah mencapai nilai KKM 70. Hasil pertemuan ke-2 siklus II ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri mengalami peningkatan dibandingkan pada pertemuan ke-2 siklus I.

Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil observasi tindakan siklus II yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap proses pembelajaran yang dicapai pada tindakan siklus II. Refleksi tersebut dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana keaktifan belajar siswa selama pembelajaran berlangsung. Setelah dilakukan pengamatan diperoleh hal-hal diantaranya presentase keaktifan belajar siswa pada siklus II meningkat mencapai 90% dibanding pada siklus 1 yang mencapai 68,48%. Ini berarti tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan inkuiri mencapai kriteria keberhasilan lebih dari 75%. Hasil evaluasi dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan inkuiri yaitu 28 siswa sudah mencapai nilai KKM 70. Keaktifan belajar siswa pada pembelajaran inkuiri dalam tahap merumuskan kesimpulan juga mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus 1. Siswa lebih cenderung lebih aktif dan berani dalam mengajukan pendapatnya. Siswa mampu mengemukakan ide-idenya sendiri tanpa guru harus memancing pertanyaan. Disamping itu pada tahap ini keaktifan siswa dalam merumuskan kesimpulan juga mengalami peningkatan. Ini terlihat siswa sudah mampu menunjukkan data mana yang relevan dalam mengambil sebuah kesimpulan. Guru disini sebagai pengarah dan meluruskan pendapat dari setiap kelompok ke arah yang seharusnya dicapai.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa tindakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan inkuiri telah berhasil meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Hal itu di tandai dengan peningkatan keaktifan siswa yang mencapai 90% dan nilai seluruh 28 siswa sudah mencapai nilai KKM 70, sehingga peneliti memutuskan untuk mengakhiri penelitian sampai pada siklus II.

PEMBAHASAN

Penelitian ini terfokus pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk perbaikan, peningkatan pembelajaran dan pengembangan kemampuan siswa menghadapi permasalahan dalam pembelajaran di kelas. Sebelum proses pembelajaran siklus 1, penulis melakukan pengamatan proses belajar mengajar secara konvensional. Kegiatan ini dimulai penjelasan materi, memberi contoh, memberikan tugas, pembahasan kemudian evaluasi. Berdasarkan kegiatan pra siklus yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa masih banyak siswa yang belum tuntas dalam proses pembelajaran. Hal ini terbukti terdapat 7 siswa yang telah dinyatakan tuntas dalam proses pembelajaran IPA. Dengan demikian, maka 21 siswa lainnya dinyatakan belum tuntas atau mendapat nilai dibawah KKM yaitu 70. Dari hasil pengamatan sebelumnya, selama pembelajaran siswa hanya mendengarkan dan mencatat. Keaktifan siswa sangat kecil, siswa jarang bertanya apalagi mengutarakan pendapatnya. Pemahaman tentang materi yang disampaikan sangat rendah karena mereka tidak mengalami sendiri dalam mencari atau menemukan suatu jawaban dari masalah yang di hadapi. Akibatnya siswa mengalami kesulitan bila dihadapkan pada suatu pemecahan masalah. Dari hasil tersebut maka perlu dilakukan suatu tindakan agar keaktifan belajar siswa meningkat.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus II diperoleh persentase skor rata-rata sebesar 90%, yang artinya keaktifan belajar siswa pada siklus I dan II yang terus meningkat. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan keaktifan belajar dalam memahami konsep IPA siswa dikelas V SD Gmih Dokulamo Galela Barat, Pendekatan inkuiri menjadi salah satu cara pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa sehingga keaktifan belajar siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa, pemgunaan pendekatan inkuiri dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam telah berhasil meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas V SD Gmih Dokulamo Galela Barat. Peningkatan keaktifan belajar Ilmu Pengetahuan Alam dicapai melalui dua siklus, hal ini dengan proses menggunakan lembar observasi selama kegiatan belajar. Sebelum dilakukan tindakan, siswa cenderung pasif dan keaktifan proses pembelajaran belum mencapai dan jauh dari 75%.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 belum berhasil dengan baik karena kegiatan belajar kelompok belum melibatkan semua siswa secara aktif. Peneliti masih memberikan banyak bimbingan saat siswa melakukan kegiatan, dan sebagian siswa belum berani mengajukan pendapatnya. Pada siklus 1 keaktifan belajar siswa meningkat, yaitu keaktifan belajar siswa mencapai 65,48%, untuk itu perlulah dilakukan tindakan ke siklus II untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus 1. Pada siklus II keaktifan belajar siswa meningkat mencapai 90%. Kegiatan belajar pada siklus II masing-masing tahap sudah terlaksana dengan baik. Siswa sudah lebih cenderung aktif dan berani dalam mengajukan pendapatnya, mampu mengemukakan ide-idenya sendiri tanpa guru harus selalu memancing pertanyaan dan siswa sudah mampu menunjukkan data nama yang relevan dalam mengambil sebuah kesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. (1997), Strategi Belajar Menagajar.Bandung: Pustaka Setia.
- Barlia, L.(2006).Mengajar dengan Pendekatan lingkungan Sekitar(PLAS) Jakarta : Direktorat Ketenagaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Inggritwati Kurnia, dkk .(2008). Perkembangan Belajar Peseta didik. Jakarta:
- Leo Sutrisno, dkk. 2007. Pengembangan Pembelajaran IPASDJakarta: Depdiknas.
- Laksmi Prihantoro, dkk (Trianto, 2008; 62). Pengertian IPA.
- Muhammad Thubroni, Arif, Belajar dan pengembangan pemebelajaran wacana dan praktik pembelajaran dalam nasional, (Yogjakarta: Ar-Ruzz media 2013).
- Trowbridge, L. W. & Bybee, R. W., (1990) Becoming A Secondary School Science Teacher .Columbus: Merril Publishing Co., A Bell & Howell Information Co.
- Nana Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011),h 22.

- Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar,(Yogjakarta: Pustaka Belajar, 2010), h. 90.
- Sumantri, M dan Pernama, J. (1998/1999).Strategi Belajar Mengajar. Jakarta; Depdikbud
- Samatowa, U.(2006) Bagaimana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jakarta: Depdiknas.
- Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya, (Jakarta: Renika Cipta, 2003), h. 54-72.
- Suminto. (2010). Pembelajaran sains, Pengembangan ketrampilan sains dan Sikap ilmiah dalam meningkatkan kompetensi guru. *Jurnal Albdiyah* Vol. 2. No 1 (hal 63-85)
- Suharsimi Arikunto. 2008. Penelitian Tindakan kelas (PTK). Jakarta: Bumi Aksara
- Wina sanjaya, strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan, (Jakarta; kencana prenada media group, 2013), cetakan ke-10, h.107.
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2008). Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PTRemaja Rosdakarya Offsed.
- Juniati, N. W., & Widiana, I. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 20–29.<https://doi.org/10.23887/jisd.v1i1.10126>