

# **PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATERI IPA SISWA SEKOLAH DASAR**

Dendi Ahmad Ardaya

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik

Fakultas Ilmu pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail : dendiahmada@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan siswa dalam memahami konsep pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) masih kurang, pada siswa kelas VA di salah satu SDN Kota Bandung. Hal ini di tandai dengan hasil tes masih dibawah KKM. KKM yang digunakan sekolah yaitu 70. Dalam proses pembelajaran IPA guru cenderung menerapkan metode ceramah dalam pembelajarannya. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran IPA. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan mengadaptasi milik Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas VA yang berjumlah 28 orang. Hasil dari siklus I dilihat dari hasil evaluasi siswa menunjukkan kemampuan siswa dalam memahami konsep mencapai 65% dengan kategori cukup dan pada siklus dua mengalami peningkatan mencapai 78% dengan kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran dikelas VA dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam materi IPA.

Kata kunci: pendekatan saintifik, pemahaman konsep, sekolah dasar

**Abstract:** *This event will be based on students by research ability to understand the concept of the learning sciences is still less, at grade in one of the SDN VA Bandung. It is on the mark with test results still under KKM. KKM used school i.e. 70. In the process of learning and science teachers tend to apply a method of speaking engagements in the lesson. The purpose of this study was to improve understanding of students by applying scientific approaches in science learning. This penilitian method is class action research (PTK) and adapt the property of Kemmis and Mc. Taggart. The research was conducted two cycles. The subject of research is the grade VA totalling 28 people. The results of the cycle I viewed from the results of the evaluation of the students showed the ability of the students in understanding the concept of reaching 65% rich with category fairly and on a two-cycle experience increased 78% reach with a category either. Based on the results of the study it can be concluded that the application of scientific approaches in learning can improve understanding VA processed students in materials science..*

*Keywords : scientific approach, understanding concept*

Pendidikan ilmu pengetahuan alam (IPA) merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dapat mengembangkan daya nalar, analisis, dan pemecahan, sehingga hampir semua persoalan yang berkaitan dengan alam dapat dimengerti. Sains atau pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) memiliki karakteristik dekat dengan lingkungan, maka dari itu sangat penting mengarahkan siswa untuk mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

Menurut Djojosoediro (2011, hlm. 18) IPA merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, dan biasanya disusun dan diverifikasi dalam hukum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran matematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam.

Pembelajaran IPA selaras dengan perkembangan kurikulum saat ini yaitu kurikulum 2013, yang menekankan pembelajaran berbasis saintifik dan melibatkan semua aspek kemampuan siswa dalam menghadapi permasalahan serta melibatkan semua panca inderanya dalam penemuan informasi dengan bertujuan untuk membuat siswa aktif, kreatif dan berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang ada di sekitar.

Kurikulum 2013 mendefinisikan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Sesuai dengan yang seharusnya, yakni sebagai kriteria mengenai kualifikasi

kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan (dalam, kemendikbud, 2013, hlm. 4).

Berdasarkan beberapa pernyataan di atas, maka IPA beserta materi lainnya haruslah diajarkan dalam pembelajaran yang dapat membuat siswa untuk aktif terlibat langsung dalam proses pembelajarannya. Dari hasil pengamatan pembelajaran di kelas ditemukan bahwa guru dalam menyampaikan materi proses pembelajaran tidak sesuai dengan seharusnya yang mana pembelajaran tematik di ajarkan secara terintegrasi terdiri dari beberapa mata pelajaran, tetapi dalam proses pembelajarannya masih parsial. Selain itu, pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) juga diajarkan hanya sebatas teori saja tidak dibarengi dengan kegiatan observasi, eksperimen yang melibatkan semua panca indera dalam penemuan konsepnya.

Seharusnya, pembelajaran IPA dilakukan dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa agar pembelajaran IPA dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mengembangkan dan menumbuhkan motivasi, inovasi, serta kreativitas, sehingga siswa mampu memahami suatu materi melalui pemahaman konsep sains pada umumnya.

Menurut Djojosoediro (2011, hlm. 20) berdasarkan karakteristiknya, Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik). Misalnya, observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan di SD CPS, kurikulum yang digunakan sebagai acuan sudah menggunakan kurikulum 2013, namun dalam pelaksana proses pembelajarannya masih parsial materi yang di ajarkan

masih terpisah, terlihat dari cara guru menyampaikan materi secara terpisah dalam pembelajaran. Sedangkan pembelajaran tematik idealnya pembelajaran terpadu materi yang satu dengan yang lain dipadukan dalam satu pembelajaran dan dikemas supaya materi ajar tidak terlihat seperti pembelajaran parsial.

Pembelajaran tematik menekankan pada pembelajaran saintifik yang melibatkan semua indera dalam memperoleh informasi. Proses pembelajaran yang dilakukan belum mengacu kepada pembelajaran saintifik terlihat dari proses pembelajaran yang dilakukan belum sepenuhnya menerapkan langkah-langkah pembelajaran saintifik.

Menurut Kosasih (2014, hal. 70) bahwa “pendekatan ilmiah (saintifik) memadukan kedua pendekatan induktif dengan pendekatan deduktif”. Maksudnya adalah dalam memperoleh pengetahuan baru, siswa dapat memanfaatkan sejumlah teori yang telah didapatkan sebelumnya untuk dikorelasikan dengan pengamatan yang dilakukannya sendiri, mereka pun berusaha untuk membuktikan pendapat atau teori yang sudah ada.

Pengelompokan telah dilakukan guru berdasarkan hasil dan proses pembelajaran di kelas, dari 28 siswa buat 4 kelompok terdiri dari kelompok A (tinggi) 8 orang, B (sedang) 7 orang, C (rendah) 7 orang dan D (kurang) 6 orang. Pengelompokan anak berdasarkan dari hasil pengamatan proses pembelajaran dan hasil pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas peneliti melakukan pretest untuk membuktikan kemampuan kognitif siswa terkait materi yang akan di ajarkan, dari hasil pretest 28 siswa kelas V didapatkan data 18% atau 5 orang siswa dari kelompok A

mendapatkan nilai  $>5$ , dan 36% yaitu sekitar 10 orang dari kelompok C (5 orang) dan D (5 orang) lainnya mendapatkan nilai dibawah  $<1$ . Sedangkan 46% atau 13 orang terdiri dari 3 orang kelompok A, 7 orang kelompok B, 2 orang kelompok C dan 1 orang dari kelompok D siswa mendapat nilai antara 1 sampai 5.

Dalam pretest semua siswa tidak tuntas dan masih dibawah kriteria ketuntasan belajar (KKM). Adapun kriteria ketuntasan belajar (KKM) siswa yang dikelompokkan kedalam dua kategori tuntas dan tidak tuntas, siswa dikatakan tuntas apabila telah mencapai KKM 70, dan siswa dikatakan tidak tuntas apabila nilai yang ia peroleh tidak mencapai KKM. Menurut Trianto (2013, hlm. 241) suatu kelas dapat dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang tuntas belajar.

Berdasarkan jawaban pada pretest, jawaban yang diberikan masih belum paham dalam mendefinisikan pengertian dari materi yang diujikan seperti menjelaskan pengertian ekosistem dari 28 siswa, 12 orang yang terdiri dari 2 orang kelompok B, 2 orang dari kelompok C dan 3 orang dari kelompok D dengan presentase 42% menjawab keliru dengan jawaban komponen ekosistem dan 16 orang atau 58% terdiri dari 8 orang kelompok A, 5 orang kelompok B, 5 orang kelompok C dan 3 orang kelompok D menjawab dengan tepat. Selain itu, siswa belum dapat memberikan contoh hubungan makhluk hidup dalam ekosistem seperti hubungan simbiosis mutualisme, komensalisme dan parasitisme sesuai konsep, juga belum bisa membedakan antara satu bahasan dengan bahasan lainnya. Dari 28 siswa 13 orang atau sekitar 46% terdiri dari 2 orang siswa kelompok A, 4 orang siswa kelompok B, 5 orang kelompok C dan 2 orang

kelompok D menjawab kurang tepat serta 15 orang atau sekitar 54% siswa menjawab dengan benar.

Adapun permasalahan di atas berdasarkan hasil observasi pembelajaran hal tersebut terjadi dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa kurang berkonsentrasi, kondisi kelas kurang kondusif siswa ramai bukan dengan aktifitas diskusi tetapi ramai dengan aktivitas lain seperti mengobrol sehingga perhatian terhadap pembelajaran menurun. Selain faktor kondisi siswa pembelajaran dilakukan belum menerapkan langkah saintifik seperti mengamati, bertanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan yang sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, kurangnya praktikum dalam pembelajaran, proses mengamati masih hanya sebatas melihat tayangan serta belum mencoba memanfaatkan lingkungan sekitar dalam proses pembelajarannya. Selain itu, mata pelajaran IPA cenderung bersifat hafalan, sehingga siswa masih sebatas menghafal apa yang ada pada buku teks dengan tidak disertai pemahaman terhadap maknanya.

Jika keadaan seperti itu terus dibiarkan, maka akan menghambat proses pembelajaran dan berdampak pada kurangnya kemampuan siswa dalam pemahaman konsep materi. Kondisi tersebut kiranya harus dipecahkan agar tidak menimbulkan dampak negatif untuk kedepannya. Salah satu cara memecahkan permasalahan ini kiranya dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu siswa mampu belajar secara menyenangkan, bermakna, aktif, ikut terlibat langsung dalam penemuan konsep secara mandiri serta dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka cara yang dapat dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perlulah dilakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di kelas V SD dengan judul penelitian "Penerapan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar".

Adapun permasalahan khusus yang akan di uraikan pada permasalahan diatas adalah:

1. Bagaimanana penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA (Lingkungan Sahabat kita) siswa kelas V SD?
2. Bagaimanana peningkatan pemahaman konsep dengan menerapkan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA (Lingkungan Sahabat Kita)?

Berdasarkan rumusan masalah di atas secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA dikelas V sekolah dasar. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA (Lingkungan Sahabat Kita) siswa kelas V SD.
- b. Menganalisis peningkatan pemahaman konsep dengan menerapkan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA (Lingkungan Sahabat Kita).

Pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang erat kaitannya dengan metode ilmiah. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan

hipotesis atau mengumpulkan data dalam penemuan konsepnya. Dalam pembelajaran pendekatan saintifik menerapkan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan dalam penemuan konsep materi yang di ajarkan. Penemuan konsep dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Dengan penerapan saintifik dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, mengemukakan pendapat dan menumbuhkan rasa percaya diri dalam menghadapi permasalahan.

Sani (2015, hlm. 50-51) berpendapat bahwa “pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang berkaitan erat dengan metode saintifik. Metode saintifik (ilmiah) pada umumnya melibatkan kegiatan pengamatan atau observasi yang dibutuhkan untuk perumusan hipotesis atau mengumpulkan data”

Pemahaman konsep merupakan kemampuan menangkap makna atau arti dari sebuah konsep yang abstrak. Oleh karena itu, belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, maksud dan implikasinya serta bagaimana aplikasinya sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu situasi.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran dikatakan siswa paham apabila siswa mampu mengemukakan kembali materi yang di ajarkan dengan jelas dan menggunakan bahasa sendiri tidak mengacu pada jawaban dari buku.

Hasil belajar pemahaman konsep yaitu kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu yang dipelajari. Menurut taksonomi bloom (dalam kurniawan, 2011, hlm. 11)

## **METODE**

Pada penelitian ini, metode peneliti yang digunakan adalah

penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) model pendekatan spiral yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Kemmis dan Taggart (Tampubolon, 2013, hlm.7), terdiri dari empat komponen penelitian yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait antara langkah satu dengan langkah berikutnya.

Subjek penelitian atau partisipan adalah siswa kelas V (lima) A di salah satu sekolah dasar negeri di Kota Bandung. Jumlah siswa yang akan diteliti sebanyak 28 siswa dalam satu kelas. Penelitian dilakukan berdasarkan temuan masalah yang di temui dari hasil observasi dan uji soal pretest pada siswa kelas V A. Dari hasil tes dan observasi kebanyakan siswa masih belum memahami konsep materi IPA yang di ajarkan dikelas di lihat dari hasil observasi dan lembar evaluasi soal tema 9 lingkungan sahabat kita. Peneliti akan melakukan penelitian dalam pembelajaran tema 9 lingkungan sahabat kita dan fokus untuk materi IPA-nya saja.

Penelitian dan pengambilan data dilaksanakan dalam waktu satu bulan yaitu terhitung mulai dari tanggal 1-31 Mei 2016 sampai dengan selesai. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung pada semester II tahun pelajaran 2015/2016.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes menggunakan instrumen tes berupa lembar evaluasi siswa berbentuk uraian dan observasi menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta lembar observasi pendekatan saintifik. Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai guru dibantu dengan dua orang observer pada setiap siklusnya agar data yang diperoleh lebih akurat, observasi dilakukan dengan

lembar observasi untuk mengamati proses pembelajaran terkait aktivitas siswa dalam kegiatan yang menerapkan pendekatan saintifik selama pembelajaran. Sedangkan data pemahaman konsep IPA siswa pada aspek pengetahuan dikumpulkan melalui instrumen tes evaluasi individu berbentuk uraian yang diberikan pada setiap akhir siklus. Data tentang temuan selama proses pembelajaran berlangsung dituliskan oleh peneliti dalam lembar catatan lapangan. Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan dengan cara *mix method* atau dengan kata lain menggunakan dua metode, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif merupakan jenis data yang berkaitan dengan nilai kualitas seperti sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sebagainya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran menerapkan lima tahapan yang wajib dilaksanakan pada setiap siklusnya, pada siklus I (pertama) pembelajaran I penerapan pendekatan saintifik, setiap tahapannya adalah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Tahap mengamati, pada tahap ini guru menyajikan gambar tentang aktivitas manusia dan lingkungan pesawahan dan hutan yang gundul didepan kelas yang ditempel di papan tulis sebagai bahan ajar dan media untuk membantu pemahaman siswa.

Sejalan dengan penjelasan metode observasi menurut para ahli, merupakan teknik pengumpulan data, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Riduwan, 2004:104).

Dalam kegiatan mengamati beberapa siswa di dalam kelas masih ada

yang kurang memperhatikan dan masih terlihat mengobrol dan asik menjahili temannya ketika pembelajaran berlangsung.

Tahapan menanya, guru mengajukan pertanyaan terhadap siswa menanyakan siswa dengan pertanyaan “apakah ada yang mau ditanyakan terkait materi tadi?”. Pertanyaan di ajukan dalam rangka agar siswa mampu mengemukakan pertanyaan terkait materi. Ketika guru mengajukan siswa tidak ada yang bertanya. Karena siswa masih sibuk dengan kegiatan masing-masingnya seperti menjailin temannya dan mengobrol. Anak di sudah mampu bertanya apabila anak tersebut mampu mengungkapkan pertanyaan dengan baik. Kemampuan bertanya yang baik merupakan indikasi bahwa kemampuan verbal seseorang telah berkembang dengan baik (Permendikbud Nomor. 81 A Tahun 2013).

Tahap mengumpulkan informasi, guru membagikan LKS pada setiap kelompok untuk dikerjakan secara bersama-sama. Pada tahap ini siswa dalam mengerjakan tugas tidak banyak mencari sumber jawaban dan hanya terpaku pada jawaban yang telah diperolehnya dalam pembelajaran. Pada tahap ini masih banyak siswa yang kurang bekerja sama dan masih saling mengandalkan teman yang lebih pintar dalam kelompok dalam pengerjaannya.

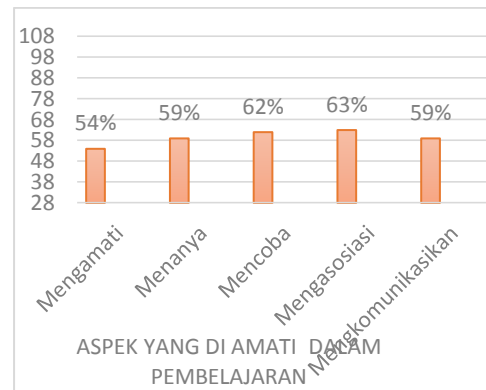
Penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran 2 siklus I dalam tahapannya mengalami perbaikan dari pembelajaran sebelumnya berikut tahapan yang dilakukan pada pembelajarannya, Tahap mengamati guru memancing siswa untuk mengemukakan pendapat terkait konsep menerjemahkan materi dari gambar yang ada di depan.

Tahapan mengkomunikasikan siswa diminta untuk menyampaikan hasil diskusinya dan guru memberikan

*reward* berupa bintang yang diberikan untuk kelompok semua siswa dalam kelompok terlihat berantusias untuk maju membacakan hasil diskusi terkait gambar yang ditampilkan di depan kelas.

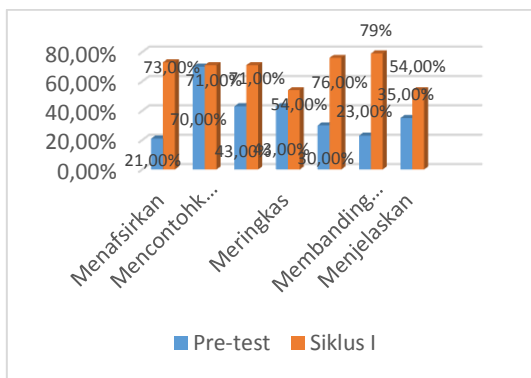
Tahap mencoba/ mencari informasi guru memberikan penjelasan tentang gambar. Kemudian guru membagikan LKS tentang percobaan pembuktian kenapa jakarta banjir kepada setiap kelompok. Ketika kegiatan percobaan siswa masih belum terlihat bekerja sama. Kemudian siswa melakukan percobaan tentang banjir dalam rangka menemukan informasi dengan menggunakan alat indranya. Pernyataan ini diperkuat Djojosoediro (2010, hlm.28) mengamati adalah kegiatan yang melibatkan satu atau lebih alat indera.

Tahap mengkomunikasikan disini, siswa diminta untuk membacakan hasil percobannya. Pada tahap mengkomunikasikan ini siswa masih terlihat belum mampu, karena dalam penyampaian masih terpaku pada teks yang ditulis. Setelah selesai melakukan pembelajaran siswa diberikan soal evaluasi pemahaman konsep dengan tujuan untuk dapat mengetahui sejauh mana siswa mampu memahami konsep materi yang di ajarkan. Menurut Bloom (dalam, Anderson 2001) kategori memahami mencakup tujuh proses kognitif: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).



**Gambar 1.**  
**Grafik Hasil Presentase Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pendekatan Saintifik**

Dari grafik di atas dapat disimpulkan bahwa jenis kegiatan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran pendekatan saintifik aktivitas yang sudah terlihat cukup tinggi yaitu kegiatan mencoba 62% dan kegiatan mengasosiasi 63% dalam kegiatan tersebut siswa aktif dalam mengumpulkan informasi dalam menyelesaikan tugas kegiatan mengumpulkan informasi dan mengolah data hasil temuan tersebut, untuk aspek aktivitas yang masih rendah dalam hal mengamati 54% ketika proses mengamati beberapa siswa terlihat tidak fokus dan hanya melihat saja tanpa di barengi dengan berpikir kritis. Sejalan dengan salah satu prinsip pendekatan saintifik yang mana pembelajaran mendorong siswa untuk berpikir kritis Daryanto (2014, hlm. 58-59). Sedangkan untuk kegiatan aktivitas lainnya seperti menanya dan mengkomunikasikan 59% cukup tinggi. Sedang untuk hasil evaluasi pemahaman konsep dapat kita lihat pada tabel berikut,



**Gambar 2.**  
**Grafik Hasil Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa**

Selanjutnya setelah melakukan siklus I peneliti melanjutkan ke siklus II dengan menerapkan pembelajaran hasil refleksi dari siklus I. Adapun tahap pembelajaran pembelajaran 1 siklus II yaitu,

Tahap mengamati, siswa diminta mengamati gambar yang ditampilkan dengan infokus sebagai bahan diskusi dalam kelas. Siswa yang duduknya di belakang terlihat tidak mondar mandir keluar bangku.

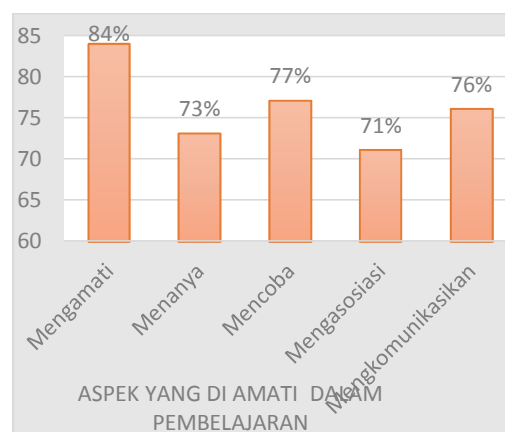
Tahap menanya siswa di berikan pertanyaan arahan terkait gambar untuk menemukan makna dari gambar tersebut dan menganalisis materi apa saja yang terdapat di dalam gambar yang di tampilkan. Siswa dapat mengungkapkan makna pada gambar yang disajikan di depan kelas.

Tahap mengkomunikasikan, perwakilan siswa dari setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas penyampaian dilakukan sudah cukup baik dan dapat di mengerti, siswa yang diam sudah mulai berani maju.

Tahap mencoba/ mengumpulkan informasi siswa diminta untuk membuat *mind mapping* dari video pembelajaran yang di tayangkan guru terkait materi perubahan alam dan sumber daya alam.

Beberapa kelompok terlihat bekeja sama dalam menyelesaikan tugas.

Selanjutnya tahapan dalam pembelajaran pendekatan saintifik pada pembelajaran 2 siklus II berdasarkan hasil refleksi pembelajaran 1. Tahapan yang dilaksanakan pada pembelajaran yaitu, dalam setiap tahap mengalami peningkatan mulai dari tahap mengamati siswa sudah dapat mengamati dengan baik terlihat siswa sudah mulai dapat menjawab dan memeberikan penjelasan terhadap makna dari gambar serta dapat melaksanakan percobaan dengan baik, tahap menanya siswa mulai aktif terlihat ketika kegiatan diskusi banyak mengajukan pertanyaan, tahap mencoba siswa sudah mampu melaksanakan percobaan dengan baik dan dapat bekerja sama didalam kelompok terlihat dari pembagian tugas yang diberikan dalam setiap kelompok. Tahap megumpulkan informasi siswa sudah dapat berinisiatif untuk membaca buku, dalam mengolah data siswa berdiskusi dengan kelompoknya dan dalam tahap mengkomunikasikan siswa dapat meberikan informasi dengan jelas terkait materi yang di tugaskan.

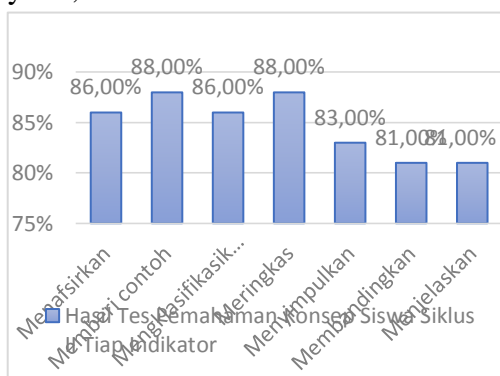


**Gambar 3.**  
**Grafik Hasil Presentase Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Pendekatan Saintifik Siklus II**



Pada siklus II ini setelah melakukan perbaikan dari hasil refleksi pembelajaran di siklus I, kegiatan pembelajaran yang dilakukan dan aktivitas siswa mengalami peningkatan pada setiap tahapan. Dalam tahap mengamati mengalami peningkatan 84% sangat aktif, tahap menanya 73% karena siswa alam pembelajaran diberikan pujian dan hukuman sebagai *reward* guru memanfaatkan pujian untuk memuji keberhasilan peserta didik dalam mengerjakan pekerjaan sekolah, pujian diberikan sesuai dengan kerja dan keberanian siswa, bukan di buat-buat Djamarah (2008, hlm.164)., tahap mencoba 77%, tahap asosiasi 71% dan tahap mengkomunikasikan 76%.

Pemahaman konsep siswa dalam siklus II juga mengalami peningkatan yaitu,

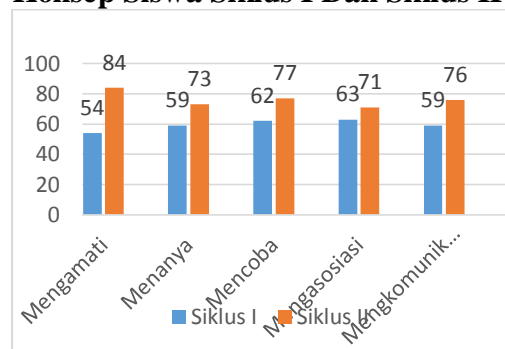


**Gambar 4.**  
**Grafik Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Siklus**

Berdasarkan grafik di atas, menunjukkan perolehan presentase rata-rata tiap indikator dari tes siklus sebesar 86% siswa sudah dapat menafsirkan, 88% sudah dapat memberikan contoh dampak yang ditimbulkan dari bencana longsor, 86% sudah dapat mengklasifikasikan faktor-faktor yang dapat menyebabkan perubahan lingkungan, 83% siswa sudah dapat menyimpulkan berdasarkan percobaan, 81% siswa sudah dapat memabndingkan

proses penyerapan air dan 81% siswa sudah dapat menjelaskan faktor yang menyebabkan bencana longsor terjadi.

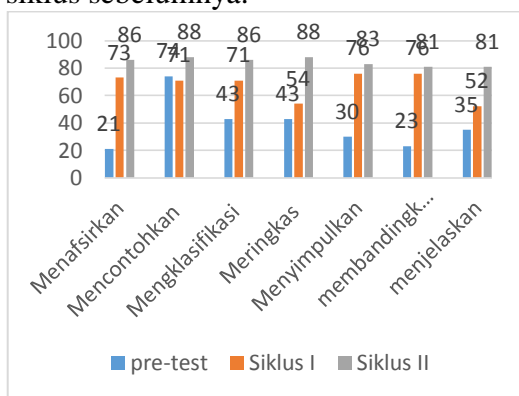
## 2. Perbandingan Hasil Aktivitas Pembelajaran Dan Pemahaman Konsep Siswa Siklus I Dan Siklus II



**Gambar 5.**  
**Grafik Peningkatan Aktivitas Tahapan Pendekatan Saintifik Siklus I dan II**

Dalam setiap siklus Dalam tahap mengamati siswa mengalami peningkatan siklus I sebesar 54% dan mengalami peningkatan 30% dan hasil di siklus II sebesar 84% yang mana siswa sudah sangat aktif, proses mengamati dilakukan siswa dengan melibatkan semua inderanya. Sejalan dengan pengertian mengamati berkaitan dengan aktivitas panca indera manusia yang dianugerahkan oleh Tuhan untuk mengamati objek belajar secara bermakna (*meaningfull learning*) (Permendikbud Nomor. 81 A Tahun 2013).Aktivitas bertanya siswa dari siklus I sebesar 59% mengalami peningkatan sebesar 14% disiklus II menjadi 73% dan termasuk aktif, pada pembelajaran siswa diberikan stimulus berupa pertanyaan untuk membuat siswa pasif menjadi aktif dalam pembelajaran. sejalan dengan yang dikemukakan Muhibbin (dalam faisal, 2015, hlm. 18) mengatakan bahwa” faktor yang dapat mempengaruhi keaktifan belajar siswa dapat digolongkan menjadi 3 macam yaitu

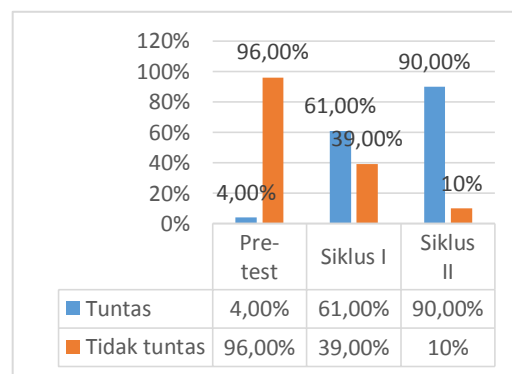
eksternal, intenal dan faktor pendekatan pembelajaran” kegiatan mencoba dalam langkah saintifik juga mengalami peningkatan sekitar 15% dari siklus I sebesar 52% menjadi 77% disiklus II, mengolah data siswa juga mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya yaitu sebesar 8% dari siklus I sebesar 63% menjadi 71% disiklus II dan Untuk tahap mengkomunikasikan siswa juga mengalami peningkatan sebesar 17% dari siklus sebelumnya.



**Gambar 6.**  
**Grafik Peningkatan Pemahaman Konsep pada Pretest, Siklus I dan II**

Berdasarkan grafik di atas bahwa presentase tiap-tiap indikator mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan indikator menafsirkan dari siklus I ke siklus II yaitu 13%. Indikator mencontohkan meningkat sebesar 17%. Indikator mengklasifikasikan meningkat sebesar 16%. Indikator meringkas meningkat sebesar 34%, indikator menyimpulkan meningkat sebesar 7%, indikator membandingkan meningkat sebesar 5%, dan indikator menjelaskan meningkat sebesar 29%. Peningkatan pemahaman konsep yang dilakukan berhasil mencapai peningkatan dari sebelum dilakukan tindakan. Siswa sudah mulai paham atas konsep yang diberikan oleh guru dengan menerapkan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA.

Peningkatan pemahaman konsep siswa di pengaruhi oleh aktivitas belajar siswa,, ketika aktivitas siswa mengalami perbaikan dan peningkatan menjadi lebih baik maka hasil pemahaman konsep siswa diliat berdasarkan soal evaluasi dapat mengalami peningkatan hasil dan ketuntasan belajar siswa. Berikut peningkatan ketuntasan belajar sebagai penunjang data dalm penelitian ini dapat dilihat pada grafik berikut,



**Gambar 7. Grafik Perbandingan Ketuntasan Belajar Siswa pada Pretest, Siklus I dan Siklus II**

Penerapan pendekatan saintifik memberikan peningkatan terhadap hasil pemahaman konsep siswa pada pembelajaran tema 9 lingkungan sahabat kita materi IPA. Peningkatan dapat dilihat dari perolehan skor hasil evaluasi pada siklus I dan siklus II. Skor rata-rata siklus adalah 65 dan rata-rata skor siklus II 78, peningkatan rata-rata siklus I ke siklus II adalah 13. Selain itu, ketuntasan Peningkatan hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa siklus satu 17 siswa dari 28 siswa (61%) yang memiliki kriteria cukup dan ketuntasan belajar siklus II adalah 25 dari siswa 28 (90%) yang memiliki kriteria ketuntasan belajar sangat tinggi. Adapun peningkatan siklus I ke siklus II yaitu 29%. Dari grafik diatas, hasil tes pemahaman konsep siswa menunjukkan peningkatan

dari pretest, siklus I dan siklus II. Terbukti pada saat tindakan siklus I ketuntasan belajar siswa mencapai 61% meningkat dari pada hasil pretest yang dilakukan. Pada tindakan siklus selanjutnya di siklus II presentase kelulusan siswa meningkat dari siklus sebelumnya yaitu mencapai 90% dan termasuk kedalam kategori siswa mencapai dan melebihi KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, adapun KKMnya yaitu 70.

### SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA siswa kelas V Sekolah Dasar peneliti menyimpulkan beberapa hal:

1. Penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran IPA di kelas V A sekolah dasar menerapkan langkah-langkah saintifik meliputi kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, mengkomunikasikan (5M). Dengan penerapan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran, siswa berperan aktif dalam menemukan konsep materi yang dipelajari. Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, dimana siswa dalam pembelajaran aktif dalam menemukan konsep materi yang ingin disampaikan guru dalam kegiatan pembelajaran. Rasa ingin tahu siswa muncul ketika kegiatan menanya (mengamati dan menanya) kemudian siswa sendiri yang mencari jawaban atas pertanyaan yang muncul melalui kegiatan mencoba/mengumpulkan data dan mengolah data dari hasil

percobaan dan diskusi terkait materi aja serta berdasarkan buku sumber yang digunakan dalam pembelajaran.

Peningkatan hasil pemahaman konsep siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan (5M) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam materi ilmu pengetahuan alam (IPA), perkembangan tersebut tampak selama pembelajaran berlangsung dimana respons-respons siswa secara kognisi mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari peran guru membimbing siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. sehingga ketika proses pembelajaran menerapkan pendekatan saintifik dalam penemuan konsepnya setiap tahapan yang dilakukan guru mengintervensi pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan arahan yang dapat mengarahkan siswa dalam menemukan konsep materi pembelajaran.

Peningkatan pemahaman konsep siswa juga tampak dari hasil evaluasi pembelajaran siswa, dimana pada siklus I diperoleh hasil indikator menafsirkan yaitu 73%, mencontohkan 71%, mengklasifikasi 71%, meringkas 54%, menyimpulkan 76%, membandingkan 76%, dan menjelaskan 52% sedangkan pada siklus II indikator pemahaman konsep mengalami peningkatan yaitu menafsirkan 86%, mencontohkan 88%, mengklasifikasi 86% meringkas 88%, menyimpulkan 83%, membandingkan 81%, dan menjelaskan 81%. Sedangkan untuk rata-rata perolehan evaluasi pembelajaran adalah 65% dengan ketuntasan 61% mengalami peningkatan pada siklus 2 setelah adanya perbaikan menjadi 78% dengan ketuntasan 90%. dari hasil tersebut, disimpulkan bahwa penerapan

pendekatan saintifik dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA.

*pendidik dan keilmuan.*  
Jakarta: Erlangga.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Arikunto, S dan Cepi. (2004). *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis bagi Praktisi Pendidik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djojosoediro, W. (2010). *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Bandung: UPI Press.
- Djamarah, S. B. (2008). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Kemdikbud. (2013). *Pendekatan Scientific (Ilmiah) dalam Pembelajaran*. Jakarta: Pusbangprodik.
- Kosasih, E. (2014). *Strategi Belajar Dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Kemendikbud. (2013). *Standar Proses Kurikulum 2013. Permendikbud Nomor. 65 tahun 2013* (hal. 3). Jakarta: Depdikbud.
- Kurniawan, D. (2011). *Pembelajaran Terpadu, Toeri Praktik dan Nilai*. Bandung: CV. Pustakan Cendikia Utama.
- Sani, A, R. (2015). *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tampubolon, S. (2014). *Penelitian Tindakan sebagai pengembangan profesi*