

## **PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERTANYA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Indriyanti, Effy Mulyasari<sup>1</sup>, Yahya Sudarya<sup>2</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Indonesia  
e-mail: *Indriyanti95@yahoo.com*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan keterampilan bertanya siswa dan peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan langkah-langkah pembelajaran pendekatan saintifik. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri X Kota Bandung. Sebelum tindakan dilakukan, ada 24 siswa hanya 21% siswa yang bertanya dengan kategori pertanyaan rendah (C1-C3). Setelah dilakukan tindakan, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan bertanya siswa. Pada siklus I terdapat 92% siswa yang bertanya dengan 80% tingkatan pertanyaan kategori rendah (C1-C3) dan 20% pertanyaan kategori tinggi (C4-C6). Pada siklus II keterampilan bertanya siswa meningkat menjadi 100% dengan 49% yang berkategori rendah (C1-C3) dan 51% pertanyaan yang berkategori tinggi (C4-C6). Meningkatnya keterampilan bertanya siswa memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Pada siklus I ketuntasan belajar siswa mencapai 92% dan pada siklus II meningkat menjadi 96%. Maka disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan keterampilan bertanya siswa dan juga berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.

*Kata kunci: pendekatan saintifik, keterampilan bertanya siswa, hasil belajar siswa.*

**Abstract:** *This study aims at describing the students' asking skills and student learning outcomes improvement by applying the steps scientific approach. The method used is the class action research conducted in two cycles. The subject of research was the fifth grade State primary school X Bandung. Before the action given, there were 24 students or 21% who asked questions in low level (C1-C3). After the action given, the results showed an increase in the students' asking skills. On cycle I there were 92% of students who asked with 80% questions in low level (C1-C3) and 20% questions in high level (C4-C6). Cycle II students' asking skills increased to 100% with 49% questions in low level (C1-C3) and 51% questions in high level (C4-C6). Increasing the students' asking skills gave positive influence against the results of student learning. On cycle I completeness student learning reach 92% and cycle II increased to 96%. Then it was concluded that the application of scientific approaches can improve the students' asking skills and give positive impact on student learning outcomes.*

*Keywords: scientific approach, students' asking skills, student learning outcomes.*

---

<sup>1</sup> *effy@upi.edu*

<sup>2</sup> *yahyasudarya@yahoo.com*

Mutu pembelajaran di sekolah selalu mendapatkan peningkatan dan perbaikan-perbaikan secara berkelanjutan. Peningkatan dan perbaikan pembelajaran di sekolah dilakukan melalui perubahan kurikulum oleh pemerintah. Kurikulum memang bersifat dinamis, harus selalu menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Pemerintah (Kemendikbud) pada tahun ajaran baru 2013 menerapkan kurikulum baru di semua jenjang pendidikan termasuk sekolah dasar (SD). Jenjang SD/MI mendapat perubahan yang cukup banyak. Salah satu ciri kurikulum 2013 adalah bersifat tematik integratif. Menurut Daryanto (2014, hlm. 4):

kurikulum diarahkan kepada proses pengembangan, pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik untuk belajar sepanjang hayat dirumuskan dalam sikap, keterampilan, dan pengetahuan dasar yang dapat digunakan untuk mengembangkan budaya belajar.

Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi pendidikan ketingkat yang lebih tinggi. Kualitas pembelajaran di tingkat dasar harus diperbaiki dan ditingkatkan lagi agar pondasi pendidikan menjadi kuat lagi. Dalam perbaikan pembelajaran pendidikan dasar salah satunya harus diterapkan strategi dan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan potensi yang dimiliki siswa ketika berada di kelas.

Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasi konkrit, sehingga pembelajaran tematik sangat sesuai untuk diterapkan. Pembelajaran tematik sesuai dengan teori konstruktivisme memandang pembelajaran melalui pengalaman langsung. Siswa mengkonstruksi pengetahuannya dari interaksi langsung dengan objek, fenomena, pengalaman dan lingkungannya. Pengetahuan tidak bisa ditransfer begitu saja dari guru ke siswa. Siswa harus

membangun sendiri pengetahuannya, sebab pengetahuan bukan sesuatu yang sudah jadi tetapi harus dibangun melalui keaktifan siswa.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa saat guru memberikan pertanyaan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari, hanya ada 5 siswa dari 24 siswa atau hanya 21% yang mempunyai keberanian untuk bertanya dan mengemukakan pendapat. Sebagian besar siswa masih menoleh ke kanan dan ke kiri melihat temannya dahulu sebelum berani bertanya kepada guru. Bahkan ketika guru dengan sengaja memberikan contoh yang salah, siswa diam saja tidak berani bertanya dan menyampaikan pendapatnya. Keberanian dan keterampilan bertanya serta mengeluarkan pendapat siswa yang kurang disebabkan faktor-faktor antara lain: siswa kesulitan memahami materi, takut dimarahi guru, malu ditertawakan teman, rasa minder yang berlebihan.

Kenyataan di lapangan pembelajaran tematik integratif dengan pendekatan ilmiah masih belum sesuai dengan harapan, pembelajaran kurang memaksimalkan media pembelajaran, sehingga banyak siswa yang merasa bosan terhadap pembelajaran. Kondisi tersebut membuat siswa tidak aktif dalam pembelajaran sehingga kompetensi-kompetensi yang disampaikan guru kurang dipahami oleh siswa. Seperti halnya permasalahan yang muncul di kelas V SD X Bandung pada tema Sejarah Peradaban Indonesia banyak siswa yang masih pasif dalam bertanya pada saat pembelajaran berlangsung.

Melihat permasalahan yang terjadi, perlu adanya tindakan yang relevan. Sesuai yang diungkapkan oleh Majid (2014, hlm. 210-211):

mengacu pada proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah yaitu ranah sikap, pengetahuan dan

keterampilan. Maka penerapan pendekatan ilmiah atau saintifik secara terintegratif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran menjadi sangat penting.

Menurut Daryanto (2014, hlm. 51):

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan.

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.

Kosasih (2014, hlm. 70) berpendapat bahwa “pendekatan ilmiah (saintifik) memadukan kedua pendekatan induktif dengan pendekatan deduktif”.

Nurul (Dalam Marjan, 2014, hlm.4) menyebutkan bahwa:

Pembelajaran berpendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah dan inkuiri, dimana siswa berperan secara langsung baik secara individu maupun kelompok untuk menggali konsep dan prinsip selama kegiatan pembelajaran, sedangkan tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang dilakukan siswa dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan siswa.

Adapun menurut Nasution (dalam Prahastiwi, 2013, hlm. 2) yang menyatakan bahwa “pendekatan saintifik atau yang bisa disebut dengan pendekatan ilmiah dipandang paling cocok dalam

pengembangan sikap, ketrampilan, dan pengetahuan peserta didik”.

Ternyata ungkapan tersebut diperkuat dengan ungkapan Ine (2015, hlm.01):

Pendekatan *scientific* dinilai sangat cocok untuk diterapkan sebagai pengganti pendekatan tradisional utamanya pada pokok bahasan Pasar. Alasannya karena dalam pendekatan *scientific* lebih menekankan kepada peserta didik sebagai subjek belajar yang harus dilibatkan secara aktif sepanjang kegiatan pembelajaran.

Maka berdasarkan penjabaran para ahli tersebut peneliti pada akhirnya memilih pendekatan saintifik untuk memulai penelitian ini.

Berikut merupakan sintaks dari pendekatan saintifik menurut Kesuma (2012, ppt slide 25) adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Kegiatan Pembelajaran Saintifik**

<b>Kegiatan</b>	<b>Tujuan pembelajaran</b>
Mengamati	Siswa hendaknya dapat mengumpulkan evidensi dalam beragam konteks untuk menjawab sebuah pertanyaan atau mentes sebuah ide
Menanya	Siswa hendaknya dapat mengusulkan ide-ide, membuat prediksi-prediksi.
Mengumpulkan informasi	Siswa hendaknya dapat memikirkan pengumpulan evidensi dan merencanakan tes yang tepat dengan bantuan
Mengolah informasi	Siswa hendaknya dapat menyajikan hasil-hasil dalam gambar-gambar, diagram-diagram batang dan tabel-tabel.
Mengkomunikasikan	Siswa hendaknya dapat menarik simpulan-simpulan dari hasil-hasil pengumpulan informasi

Menurut Wudijaya (2014, hlm. 28) mengungkapkan bahwa:

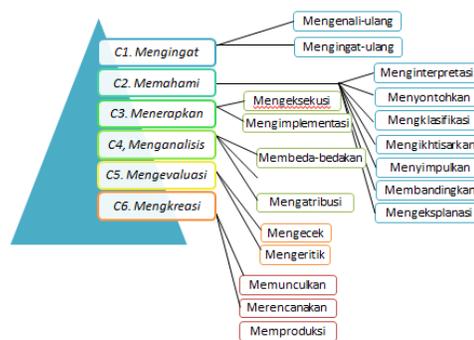
keterampilan bertanya merupakan suatu kemampuan dalam mengungkapkan rasa ingin tahu baik secara lisan/tulisan yang diawali dengan kata tanya “apa, mengapa, berapa, kapan, siapa, dimana, dan bagaimana” kepada pihak yang akan diberi pertanyaan dengan tujuan memperoleh informasi.

Menurut (Marno dan Idris, 2010, hlm. 116) fungsi bertanya diantaranya adalah:

- 1) Membangkitkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar
- 2) Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah yang sedang dibicarakan atau materi yang sedang dibahas.
- 3) Mengembangkan pola berpikir dan cara belajar aktif dari siswa sebab proses berpikir yang sesungguhnya adalah bertanya
- 4) Menuntun proses berpikir siswa sebab pertanyaan yang baik akan membantu siswa untuk mendapatkan jawaban yang baik juga
- 5) Memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas.

Hal tersebut diperkuat dengan harapan kompetensi dasar yang di harapkan dalam permendikbud Nomor 81a (2013.hlm.6) yakni “mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat”.

Adapun tingkatan pertanyaan menurut Taksonomi Bloom (dalam Kesuma, 2011, hlm 24-50) adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Tingkatan Pertanyaan**

Sesuai permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini difokuskan pada “Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimanakah pelaksanaan penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan bertanya siswa kelas V Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimanakah hasil penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan bertanya siswa kelas V Sekolah Dasar?

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mendeskripsikan penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan bertanya siswa kelas V di sekolah dasar.
- 2) Mendeskripsikan hasil pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan bertanya siswa kelas V di sekolah dasar.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan berkiblatkan pada Kemmis & Taggart. Tahapan-tahapan yang digunakan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan

(*observing*), dan reflektif (*reflecting*), dengan tahap pelaksanaan dan pengamatan dilakukan dalam waktu yang bersamaan menurut Wiriaatmadja (2014, hlm. 66).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN X di Kota Bandung tahun ajaran 2016-2017. Yang terdiri dari 24 siswa di antaranya 13 orang siswa perempuan dan 11 orang siswa laki-laki. Penelitian ini dilakukan di SDN X yang terletak di Kota Bandung. Kecamatan Sarijadi. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, dimulai dari bulan Februari hingga April pada tahun ajaran 2016-2017.

Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus, dimana siklus ini berlangsung sebanyak dua siklus. Hasil evaluasi dan refleksi pada siklus I memiliki tujuan untuk mengetahui keberhasilan dan hambatan dari tindakan pada siklus I, maka peneliti dapat menentukan rancangan tindakan berikutnya pada siklus II.

Sanjaya (dalam Rizka 2016, hlm. 41) mengungkapkan bahwa:

data yang dikumpulkan merupakan data yang diperoleh dari hasil instrumen penelitian yang ada, kemudian untuk memperoleh kebenaran yang akurat dalam pengukuran data, diperlukan alat pengumpul data yang tepat dan sesuai dengan permasalahan dalam penelitian. Oleh karena itu, pengumpulan data dalam kegiatan observasi dilakukan tidak hanya bertujuan untuk menguji hipotesis yang ada, namun juga dilakukan sebagai alat untuk menjembatani antara berbagai tindakan dan refleksi dalam setiap pelaksanaan siklus penelitian tindakan.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik observasi, peneliti dibantu oleh beberapa teman sejawat dalam melakukan observasi partisipatif sehingga jenis observasi

partisipatif yang dilakukan yaitu partisipasi aktif dan partisipasi pasif. Partisipasi aktif dilakukan oleh peneliti. Peneliti berperan sebagai observer dan juga sebagai guru yang melakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik. Sedangkan partisipasi pasif dilakukan oleh teman sejawat. Teman sejawat hanya mengamati dan mencatat hasil pengamatannya pada format observasi dan catatan lapangan mengenai respon siswa dan aktifitas guru dalam langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik. Teknik tes dalam hal ini dilakukan sebagai alat penilaian untuk mengukur keterampilan bertanya siswa baik dari segi kuantitas maupun kualitas yang ditunjukkan melalui pertanyaan-pertanyaan yang dibuat siswa secara tertulis dan sebagai alat penilaian untuk mengukur kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran yang telah disampaikan. Dalam teknik ini siswa mengisi soal uraian yang telah disusun oleh guru yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai skor ketuntasan hasil belajar siswa. Hal tersebut seperti yang diungkapkan oleh Sudjana (2009, hlm. 35) menemukan bahwa "Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan ajar sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran". Catatan lapangan merupakan catatan harian yang digunakan untuk mencatat segala aktifitas mengajar guru dan respon yang diberikan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Catatan lapangan ini menggambarkan kekurangan dalam proses pembelajaran yang menjadi pedoman dalam melakukan refleksi terhadap siklus berikutnya. Dokumentasi foto dan video digunakan untuk merekam aktifitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan analisis

data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa angka hasil belajar siswa dan keterampilan bertanya siswa setelah pemberian tindakan setiap siklusnya (*posttest*). Sementara data kualitatif menurut Taylor dan Bogdan (dalam Ivanovich, 2009, hlm. 1) “data kualitatif adalah data yang berbentuk deskriptif, berupa kata-kata lisan atau tulisan tentang tingkah laku manusia yang dapat diamati”.

Hasil belajar siswa dikatakan tuntas jika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku, yaitu 70. Ketuntasan hasil belajar siswa dapat diukur dengan rumus-rumus berikut menurut Yuliana, dkk. (2014. hlm. 22):

#### Menghitung nilai rata-rata

$$NR = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

NR = nilai rata-rata

$\sum X$  = jumlah nilai

N = Jumlah siswa

#### Menghitung persentase ketuntasan klasikal

$$KB = \frac{N^1}{N} 100\%$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan belajar klasikal

$N^1$  = Jumlah siswa yang nilainya dikatakan tuntas ( $\geq 70$ )

N = Jumlah siswa

Secara keseluruhan, penelitian ini dikatakan berhasil apabila siswa mampu membuat pertanyaan berdasarkan tingkatan pertanyaan rendah dan tinggi dan apabila hasil belajar seluruh siswa pada *posttest* atau hasil evaluasi sebesar 75% lulus atau nilai siswa diatas KKM dari seluruh siswa yang berjumlah 24 siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan uraian temuan penelitian yang telah dilaksanakan

berdasarkan sintaks pembelajaran pendekatan saintifik dari setiap siklusnya:

**Tabel 3. Temuan dan Analisis Data Siklus I**

Tahapan Pendekatan Saintifik	Temuan dan Analisis
Mengamati	Hampir semua siswa membaca teks tentang ekosistem dan menyimak tayangan video. Ada beberapa siswa yang masih mengobrol.
Menanya	Siswa membuat pertanyaan berdasarkan teks dan video yang siswa amati sebelumnya. Namun pertanyaan masih pada kategori rendah C1-C3.
Mengumpulkan informasi	Terlihat seluruh siswa berantusias dalam melakukan kegiatan diskusi untuk mengumpulkan informasi dari pertanyaan yang diajukan
Mengolah informasi	terlihat seluruh siswa mampu menggambar dan membuat rantai makanan dari suatu ekosistem
Mengkomunikasikan	Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas meskipun hanya perwakilan setiap kelompok.

Berikut adalah hasil refleksi pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik pada siklus I:

#### 1) Mengamati

Pada kegiatan mengamati teks, setiap siswa diberikan teks oleh guru sehingga tidak ada lagi alasan untuk tidak membaca. Teks yang diberikan untuk kegiatan mengamati dibuat secara menarik dengan adanya gambar yang berwarna dan dengan kata-kata yang lebih sederhana agar mudah dipahami. Siswa di instruksikan untuk membaca nyaring pada saat membaca teks bacaan dan guru berkeliling ruang kelas memastikan semua siswa membaca. Setelah itu, berkelompok secara bergiliran membaca per paragraf. Selain teks bacaan sebagai kegiatan mengamati, fasilitasi dengan penayangan video dengan bimbingan guru. Penayangan video dilakukan sebanyak dua kali. Pada penayangan video yang pertama, guru

memberikan jeda pada penayangan video tersebut saat informasi yang penting muncul. Hal tersebut didasari oleh salah satu prinsip belajar menurut Hosnan (2014) yaitu prinsip pengulangan. Penugasan secara penuh dari setiap langkah memungkinkan belajar secara keseluruhan lebih berarti (Davies dalam Hosnan, 2014, hlm. 13). Berdasarkan pada pernyataan tersebut, prinsip pengulangan diperlukan dalam kegiatan pembelajaran. Prinsip pengulangan pada kegiatan mengamati dilakukan untuk membantu dan memudahkan siswa dalam mengingat informasi penting yang terdapat pada video maupun pada teks bacaan.

#### 2) Menanya

Pada kegiatan menanya, guru dan siswa melakukan tanya jawab lebih banyak. Setiap kelompok minimal harus ada yang bertanya. Guru memberikan waktu beberapa menit untuk siswa berdiskusi dan membuat pertanyaan untuk ditanyakan dan dijawab bersama-sama dengan guru dan siswa yang lainnya. Tujuannya agar siswa memiliki peran serta tanggung jawab pada kelompoknya. Sebagaimana dalam prinsip pembelajaran kooperatif (Huda, 2012), dimana setiap anggota kelompok memiliki rasa tanggung jawab untuk menyelesaikan suatu tugas. Karena keberhasilan tugas sebuah kelompok sangat ditentukan oleh tugas setiap individu dalam kelompok tersebut. Sehingga siswa harus mengerti dan paham betul tanggung jawab kelompok juga menjadi bagian dari dirinya. Dalam pelaksanaannya, guru membimbing siswa dalam pengerjaan tugas tersebut.

Ketika siswa mengerjakan tugas dan masih ada yang bermain, refleksi dari permasalahan tersebut adalah setiap siswa kembali membuat pertanyaan di kartu tanya (tertulis) secara individu dan harus membuat pertanyaan dari C1-C6 atau harus memuat kata tanya C1-C6. Pastikan oleh guru bahwa setiap siswa membuat

pertanyaan dengan terus mengawasi dan berkeliling kelas.

#### 3) Mengumpulkan informasi

Setelah siswa mampu membuat pertanyaan dengan kategori kata tanya C1-C6, Siswa menukar kartu tanya yang sudah siswa buat dengan teman yang lainnya. Boleh dengan sistem kocokan ataupun dengan sistem barter. Setelah menggunakan sistem barter ataupun kocokan, siswa menjawab pertanyaan dari temannya dengan mencari sumber informasi yang siswa butuhkan dari teks bacaan ataupun dari media lainnya. Dalam pelaksanaannya, guru membimbing siswa dalam pengerjaan tugas tersebut. Setiap siswa yang mampu mengerjakan tugas dan mampu membuat pertanyaan diberikan *reward* berupa diberikan gambar emot senyum.

Hal ini didasari oleh salah satu prinsip dalam teori belajar behavioristik dan *reinforcement* dan *punishment*. Prinsip *reinforcement* dan *punishment* memiliki peran penting dalam membentuk kepribadian siswa. Sejalan dengan Davies (dalam Hosnan, 2014) yang menyatakan bahwa seorang siswa dapat belajar lebih banyak apabila setiap langkah dalam pembelajaran diberi penguatan (*reinforcement*). *Reinforcement* dalam hal ini dilakukan dengan pemberian *reward*. Menurut Pungkasari (2014), *Reward* diberikan untuk memotivasi siswa dalam memperkuat perilakunya. Sedangkan, pemberian *punishment* bertujuan untuk menekan dan memperlemah perilaku siswa yang dianggap melanggar ketentuan yang berlaku.

#### 4) Mengolah informasi

Menciptakan pembelajaran lebih menarik dengan melakukan kegiatan eksperimen atau kegiatan yang menyenangkan agar siswa mengikuti semua kegiatan pembelajaran khususnya dalam tahap mengolah informasi.

#### 5) Mengkomunikasikan

Pada kegiatan mengkomunikasikan, siswa menunjukkan hasil pekerjaannya secara tertulis. Sedangkan, siswa yang diberikan kesempatan untuk menunjukkan hasil pekerjaannya di depan kelas yaitu perwakilan kelompok dari setiap kelompok. Hal ini dilakukan untuk mengefektifkan waktu. Pada setiap kesempatan, siswa yang menjadi perwakilan kelompok menunjukkan hasil pekerjaannya di depan kelas dilakukan dengan cara bergiliran. Ketika siswa enggan menunjukkan hasil pekerjaannya di depan kelas, maka ada pemberian hukuman terhadap kelompoknya yaitu dengan pengurangan pada nilai kelompok.

**Tabel 4. Temuan dan Analisis Data Siklus II**

Tahapan Pendekatan Saintifik	Temuan dan Analisis
Mengamati	Seluruh siswa mengamati teks dan menyimak video
Menanya	Seluruh siswa sudah terlihat mampu membuat pertanyaan dari C1-C6
Mengumpulkan informasi	Seluruh siswa mengumpulkan informasi dari hasil pertanyaan yang diajukan dan menjawab pertanyaan tersebut
Mengolah informasi	Siswa melakukan eksperimen dengan membuat simulasi banjir sederhana dan semua siswa berantusias.
Mengkomunikasikan	Siswa sudah mampu mengkomunikasikan hasil pekerjaannya dengan baik di depan kelas.

Berikut adalah hasil refleksi pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik pada siklus I

1) Mengamati  
Dalam kegiatan mengamati, sebaiknya guru menggunakan alat yang dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa yang tadinya mengobrol dan bermain dengan temannya menjadi fokus memperhatikan guru. Dalam penayangan video, guru juga harus memperhatikan beberapa hal untuk membantu siswa dalam memahami

informasi yang terdapat pada video tersebut, diantaranya: (a) guru memastikan siswa dapat mengamati tayangan video dengan baik dan nyaman misalnya dengan pengaturan tempat duduk. Tujuannya untuk mengantisipasi agar siswa tidak mengobrol. (b) penayangan video dilakukan lebih dari satu kali, minimal dua kali penayangan. Tujuannya agar siswa lebih menyerap dan mengingat informasi yang terdapat pada video. Selain itu, untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam mengamati dan mengetahui sejauh mana siswa memahami materi dari kegiatan mengamati. Guru dapat menugaskan kepada siswa untuk menuliskan informasi penting yang didapatkannya dari hasil pengamatan pada lembar pengamatan yang telah disediakan. Sama halnya ketika kegiatan mengamati, siswa ditugaskan untuk membaca teks suatu bacaan, bacaan yang digunakan sebagai materi pembelajaran sebaiknya dibuat dengan menarik bisa menambahkan gambar dan warna serta kalimat bacaannya lebih sederhana sehingga memudahkan siswa memahami materi.

## 2) Menanya

Kegiatan menanya selain bisa diucapkan langsung dengan cara lisan, juga bisa dilakukan dengan cara tulisan. Hal ini bertujuan untuk mengatasi rasa takut dan malu pada diri siswa. Dalam kegiatan bertanya sebaiknya guru membimbing siswa dalam membuat pertanyaan dengan memberikan kata kunci pertanyaan (kata tanya) kepada siswa. Guru juga dapat menerapkan metode tanya jawab untuk mengarahkan siswa membuat pertanyaan sesuai dengan materi yang belum dipahami ataupun untuk menambah keluasan pengetahuan mengenai materi yang dipelajari.

Dalam melakukan kegiatan pembelajaran, Guru menginstruksikan setiap langkah pembelajaran secara tegas dan jelas, agar semua siswa dapat melaksanakan instruksi

dari guru dengan benar sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya. guru membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dengan memberikan kata kunci berupa kata tanya agar siswa mampu membuat pertanyaan dengan kalimat tanya yang benar. Selain memberikan kata kunci berupa pemberian kata tanya, guru juga harus membuat contoh pertanyaan sehingga siswa mulai dapat berfikir kritis dan mulai bisa membuat pertanyaan. Dalam membuat pertanyaan, guru juga tetap membimbing siswa agar siswa mengetahui hal-hal yang dapat ditanyakan mengenai materi yang dipelajari.

### 3) Mengumpulkan informasi

Dalam kegiatan mengumpulkan informasi, sebaiknya guru lebih banyak menyediakan sumber belajar seperti video tidak hanya satu sumber tapi dari beberapa macam sumber video tapi masih terkait dengan materi pembelajaran. Selain itu, dalam siswa diberikan batasan waktu untuk mengerjakan tugas ataupun mencari informasi karena apabila tidak diberikan durasi waktu masih banyak siswa yang bermain dan kurang serius mengerjakan tugasnya. Pembelajaran pun menjadi terhambat dan lebih lama selesainya, hal ini tentu saja mempengaruhi tercapai atau tidaknya semua indikator yang harusnya dicapai satu kali pembelajaran.

### 4) Mengolah informasi

Dalam kegiatan mengolah informasi diharapkan siswa mampu mengikuti kegiatan dengan sungguh-sungguh. Mengolah informasi disajikan dengan menarik sehingga dapat menarik minat siswa untuk mengerjakan suatu percobaan/eksperimen. Dalam melakukan kegiatan eksperimen, bahan yang digunakan dan langkah kegiatannya harus jelas agar dapat dipahami siswa.

### 5) Mengkomunikasikan

Dalam kegiatan mengkomunikasikan, tidak selalu dilaksanakan atau di praktikan secara

lisan dan harus dilakukan di depan kelas. Namun, kegiatan mengkomunikasikan dapat dilakukan dengan bentuk tulisan selama itu menunjukkan hasil pekerjaan siswa. Apabila tetap dilaksanakan secara lisan bisa juga dilakukan di bangkunya masing-masing dan tidak di depan kelas asalkan semua siswa tetap fokus mendengarkan siswa yang sedang melakukan kegiatan presentasi atau mengkomunikasikan. Dalam pelaksanaan kegiatan mengkomunikasikan secara lisan, kecil kemungkinan atau bahkan tidak mungkin dilakukan oleh seluruh siswa karena mengingat waktu yang dibutuhkan akan sangat lama. Oleh sebab itu, kebanyakan kegiatan mengkomunikasikan dilakukan oleh perwakilan setiap kelompok ataupun perwakilan dari beberapa orang siswa. Maka dari itu, kegiatan mengkomunikasikan dapat dilakukan dengan cara tulisan misalnya dengan cara merangkum materi yang lebih dipelajari.

Penerapan pendekatan saintifik pada pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus I memberikan pengaruh yang cukup baik terhadap keterampilan bertanya siswa. Berikut contoh pertanyaan yang dibuat oleh siswa tertuang dalam tabel 5.

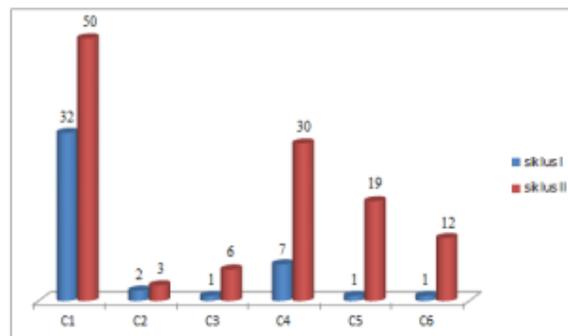
**Tabel 5. Contoh Pertanyaan Siswa**

Tingkatan Kognitif	Siklus I	Siklus II
C1	Dimana saja kita bisa menemukan ekosistem?	Kapan Jakarta terkena banjir?
C2	Terangkan penyebab ekosistem rusak?	Terangkanlah arti banjir?
C3	Tulislah 3 contoh kegiatan manusia yang memengaruhi keseimbangan ekosistem?	Tulislah penyebab banjir di Jakarta?
C4	Kenapa gajah diburu?	Mengapa banjir bisa terjadi?
C5	Bagaimana cara memperbaiki ekosistem?	Bagaimana cara untuk tidak terjadi banjir?
C6	Berilah pendapat cara menjaga	Berilah pendapatmu

ekosistem?

tentang banjir di  
Jakarta?

Hal ini terlihat dari peningkatan jumlah siswa yang dapat mengajukan pertanyaan pada siklus I, dari 24 orang siswa, terdapat 22 siswa atau sekitar 92% mampu membuat pertanyaan. Sebelumnya, pada tahap pra siklus hanya ada 5 orang siswa atau sekitar 21% dari 24 orang siswa yang mampu membuat pertanyaan. Meningkatnya persentase jumlah siswa yang bertanya pada siklus I dipengaruhi oleh intervensi atau *scaffolding* yang telah dilakukan guru dalam membimbing siswa untuk membuat pertanyaan secara tertulis melalui pemberian kata kunci pertanyaan seperti *apa, mengapa, kapan, dimana, siapa, bagaimana* dan lain sebagainya. Pada siklus I, dari 22 orang siswa yang mampu membuat pertanyaan, terdapat 66 pertanyaan yang diajukan. Berdasarkan sub-tingkatannya pada siklus I secara berturut-turut yaitu, C1: 32 pertanyaan C2: 2 pertanyaan C3: 1 pertanyaan C4: 7 pertanyaan C5: 1 pertanyaan C6: 1 pertanyaan. Sedangkan Pada siklus II terjadi peningkatan pada jumlah siswa yang bertanya, yaitu terdapat 24 orang siswa atau 100% siswa yang mampu membuat pertanyaan. Artinya, semua siswa sudah mampu membuat pertanyaan dengan baik. Pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup tajam pada jumlah pertanyaan yang dibuat oleh siswa yaitu sebanyak 120 pertanyaan. Yaitu C1: 50 pertanyaan C2: 3 pertanyaan C3: 6 pertanyaan C4: 30 pertanyaan C5: 19 pertanyaan C6: 12 pertanyaan. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa pada siklus II jenis pertanyaan yang diajukan oleh siswa semakin bervariasi dan menunjukkan peningkatan. Berikut disajikan grafik 1. Peningkatan pertanyaan dari siklus I dan siklus II:



**Grafik 1. Jenis Pertanyaan yang Diajukan oleh Siswa pada Siklus I dan Siklus II**

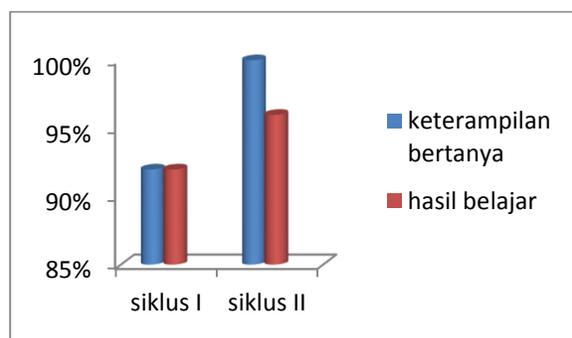
Sedangkan berdasarkan tingkatan pertanyaan yang dibuat oleh siswa pada kategori rendah ternyata semakin mengalami penurunan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 80% menjadi 49%. Dan untuk tingkat pertanyaan pada kategori tinggi mengalami peningkatan dari 20% menjadi 51%.

Meningkatnya keterampilan bertanya siswa pada siklus I, diharapkan mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Akan tetapi, dari 24 orang siswa terdapat 22 orang siswa atau sekitar 92% yang telah mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar siswa ditetapkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku yaitu 70. Dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I yaitu 91,88. Berdasarkan KKM yang berlaku, maka nilai tersebut sudah mencapai KKM.

Setelah dilakukan perbaikan, meningkatnya keterampilan bertanya siswa pada siklus II mulai memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, hal ini juga diduga karena adanya *reinforcement* dan *punishment* oleh guru. Jika pada siklus I terdapat 22 orang siswa atau sekitar 92% yang mencapai ketuntasan

belajar, maka pada siklus II jumlahnya meningkat sebesar 4% menjadi 23 orang siswa atau sekitar 96% yang nilainya mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 6,41 yaitu menjadi 96,46.

Berikut gambaran peningkatan persentase perbandingan keterampilan bertanya dengan hasil belajar yang telah didapatkan oleh siswa pada setiap siklusnya.



**Grafik 2. Gambaran Peningkatan Persentase Perbandingan Keterampilan Bertanya dengan Hasil Belajar**

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan keterampilan bertanya siswa sekolah dasar dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1) Langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik dikembangkan pada langkah-langkah 5M, yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikan. Pada siklus I pengembangan dari langkah-langkah tersebut tidak terlaksana dengan baik, karena hampir di setiap langkah-langkahnya ditemukan temuan negatif dari respon siswa. Seperti pada tahap mengamati masih terdapat siswa yang mengobrol dan tidak mampu memahami materi yang

didapat dari hasil pengamatan. Siswa masih kebingungan dalam kegiatan menanya. Pada tahap menanya masih ada siswa yang belum mampu membuat pertanyaan dan menyusun kalimat pertanyaan dengan benar. Temuan negatif ditemukan juga pada tahap mengumpulkan informasi, dimana ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas dengan baik karena asik mengobrol dan bermain dengan temannya. Pada siklus II, guru melakukan pengembangan pada tahap mengamati dengan mengulang tayangan video sebanyak dua kali dan membuat teks bacaan lebih menarik. Pada tahap menanya, khususnya pada langkah kegiatan membuat pertanyaan dengan menggunakan kartu tanya guru memberikan aturan yang jelas dan tegas dalam setiap langkahnya, begitupun dengan kegiatan menanya secara berkelompok dimana setiap kelompok harus mengajukan pertanyaan sehingga terjadi tanya jawab antara guru dan siswa. Pada tahap menanya, guru memberikan kata kunci untuk membuat pertanyaan sehingga siswa memiliki pengetahuan awal untuk membuat pertanyaan dari materi yang sedang dipelajari. Pada tahap menalar, pemberian *reward* dalam kegiatan pembelajaran memunculkan temuan-temuan positif dari respon siswa pada setiap langkahnya.

2) Keterampilan bertanya siswa kelas V setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik pada setiap siklusnya baik secara kualitas maupun kuantitas. Pada siklus I terdapat 22 orang siswa yang mengajukan pertanyaan dengan jumlah seluruh pertanyaan yang diajukan sebanyak 44 pertanyaan. Pertanyaan yang muncul pada siklus I, terdapat pada tingkatan pertanyaan C1 dengan persentase 73% ,

C2 dengan persentase 5%, C3 dengan persentase 2%, C4 dengan persentase 16%, C5 dengan persentase 2%, C6 dengan persentase 2%. Dengan rata-rata pertanyaan yang dibuat siswa pada kategori rendah sebesar 80% dan pada kategori tinggi 20%. Pada siklus II, jumlah siswa yang mengajukan pertanyaan lebih bervariasi, dimana jenis pertanyaan pada setiap tingkatannya muncul, yaitu C1 dengan persentase 41,7%, C2 dengan persentase 2,5%, C3 dengan persentase 5%, C4 dengan persentase 25%, C5 dengan persentase 15,8%, C6 dengan persentase 10%. Dengan rata-rata pertanyaan yang dibuat siswa pada kategori rendah semakin menurun pada siklus II yaitu sebesar 31% menjadi 49% dan pada kategori tinggi semakin meningkat yaitu sebesar 31% menjadi 51%. Meningkatnya keterampilan bertanya siswa kelas V sekolah dasar juga memberikan pengaruh positif terhadap hasil pembelajaran siswa. Dari setiap siklusnya hasil belajar siswa mengalami peningkatan, hal tersebut terlihat dari peningkatan perolehan nilai rata-rata kelas dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Pada siklus I, nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 91,88, dengan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebesar 92%. Pada siklus II, nilai rata-rata kelas yang diperoleh meningkat menjadi 96,46 dengan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebesar 96%.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Daryanto. (2014). *Pembelajaran Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013*. (cetakan pertama). Yogyakarta: Gava Media.
- Huda, M. (2012). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ine. (2015). *Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Pasar*. Jurnal Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya. 1 (1). hlm. 1.
- Ivanovich. (2009). *Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif*. Bogor: Litbang ITB.
- Kesuma, Dharma. (2011). *Indikator Capaian Kompetensi Pedoman dan Teori Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*.
- Kesuma, Dharma. (2012). *Kompetensi dan Proses atau Pengalaman Belajar*. Power Point.
- Kosasih, E. (2014). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Majid, Abdul. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Marno & Idris. (2010). *Strategi Dan Metode Pengajaran Menciptakan Keterampilan Mengajar Yang Efektif dan Edukatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Marjan. (2014). *Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Ma Mu'allimat Nw Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat*. Program Studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia. 2 (1), hlm. 4.
- Permendikbud 81a. Tahun 2013 tentang *Pendekatan dan Strategi Pembelajaran*.

- Pungksari, Dwi Hastuti. (2014). *Konsep Reward and Punishment dalam Teori Pembelajaran Behavioristic dan Relevansinya dengan Pendidikan Islam. (Skripsi). Jurusan Kependidikan Islam. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.*
- Prahastiwi, dkk. (2014). *Penerapan Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas X Mia 3 Sma Negeri 6 Malang. Jurnal Fisika FMIPA, Universitas Negeri Malang. 2 (1), hlm. 2.*
- Rizka, (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd S Bandung. (skripsi). Perpustakaan UPI. Universitas pendidikan Indonesia.*
- Sani, A, R. (2015). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Bumi Aksara.*
- Sudjana, (2014). *Metoda statistika. Bandung: Tarsito.*
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2014). *Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT Remaja Rosdayakarya.*
- Wudijaya, K. Purwatih. (2014). *Penerapan Pendekatan Sainifik pada Konsep IPA dalam Tema Berbagai Pekerjaan untuk Meningkatkan Keterampilan Bertanya Siswa (SD). (Skripsi). Jurusan PGSD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.*
- Yuliana, Pranita, dkk. (2014). *Penerapan pendekatan Tematik dengan Menggunakan Metode Role Playing untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa Kelas III Sekolah Dasar 04 Kota Bengkulu. Jurnal Pedagogik Pendidikan Guru*