

Meningkatkan Keterampilan Komunikasi, Sikap Kerja Sama dan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Implementasi Pembelajaran Inkuiri

Ita Minar Oktavia Pardosi

Sekolah Lentera Harapan, Indonesia

pardosi_ita@yahoo.co.id

ARTICLE INFO

DOI: [10.19166/jtp.v1i3.4203](https://doi.org/10.19166/jtp.v1i3.4203)

Riwayat artikel:

Diterima:

21 Agustus 2021

Disetujui:

27 Agustus 2021

Tersedia online:

30 September 2021

Keywords:

Inquiry Learning Model,

Communication Skill,

Teamwork, Student's Mastery

Concept

ABSTRACT

Communication skills, cooperative attitude and mastery of concepts are very important for students to have. This research aims to know the increasing of communication skills, teamwork and student's mastery concept through inquiry learning model. This research was carried out using a quantitative approach through the experimental method of one group pre-test post-test. Data were obtained through 34 students in one class. The results showed that there were differences in communication skills, cooperative attitudes and mastery of students' concepts from before and after the implementation of inquiry learning, which was known from the increase in average scores and N-gain.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran di SD yang dimaksudkan agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan (Rulyanda, 2014). Pembelajaran IPA melibatkan keaktifan siswa, baik aktivitas fisik maupun aktivitas mental, dan berfokus pada siswa, yang berdasar pada pengalaman keseharian siswa dan minat siswa (Tiarani, 2002). Untuk dapat meningkatkan keaktifan siswa maka dibutuhkan suatu keterampilan dari diri siswa. Salah satunya adalah keterampilan komunikasi. Mutmainah & Fauzi (1997) menjelaskan bahwa kita tidak dapat tidak berkomunikasi, artinya adalah bahwa dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak dapat lepas dari aktivitas berkomunikasi. Baik dengan tujuan tertentu maupun tanpa disadari manusia melakukan komunikasi.

Komunikasi yang efektif ditandai dengan hubungan interpersonal yang baik (Mutmainah & Fauzi, 1997). Sebab itu, selain keterampilan komunikasi, belajar juga perlu melibatkan adanya hubungan kerja sama. Teori kerja sama menurut Roucek dan Warren dalam Dahlan (2012) berarti bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama dan merupakan suatu proses yang paling dasar. Kerja sama merupakan suatu bentuk proses sosial di mana di dalamnya terdapat aktivitas tertentu yang ditujukan untuk mencapai tujuan bersama dengan saling membantu dan saling memahami terhadap aktivitas masing-masing (Dahlan, 2012). Dengan kata lain, kerja sama memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran.

Selain keterampilan komunikasi dan sikap kerja sama, diharapkan agar proses pembelajaran dapat memberikan peningkatan dalam penguasaan konsep. Dengan penguasaan konsep, siswa dapat meningkatkan kemahiran intelektualnya dan membantu dalam memecahkan persoalan yang dihadapinya serta menimbulkan pembelajaran bermakna (Widi, 2014). Selain itu, Dahar (2003, p. 4) dalam Widi (2014) juga menjelaskan bahwa penguasaan konsep dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Timawati (2012) juga menuliskan bahwa definisi penguasaan konsep yang lebih komprehensif dikemukakan oleh Bloom yaitu kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Oleh sebab itu, penguasaan konsep sangat diperlukan agar dapat membantu siswa menerapkan pembelajaran IPA ke dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 1 SD Lentera Harapan Curug, didapatkan bahwa 70% siswa masih kesulitan dalam melakukan komunikasi. Hal ini terlihat khususnya saat siswa melakukan presentasi di depan kelas. Siswa masih sangat lemah dalam berbicara. Saat belajar dalam kelompok, kebanyakan dari siswa juga belum mampu menunjukkan kerja sama yang baik. Selain itu, penguasaan konsep IPA masih berupa hafalan serta bergantung pada buku dan penjelasan guru saja. Pembelajaran lebih banyak dilakukan di dalam kelas sehingga siswa kurang mendapat pengalaman belajar secara langsung seperti melakukan penemuan, pengamatan atau penelitian.

Belajar melalui penemuan akan membuat apa yang dipelajari siswa bertahan lebih lama dibandingkan dengan belajar cara hafalan (Timawati, 2012). Salah satu model pembelajaran yang melandaskan kegiatannya dengan melakukan penemuan atau mencari informasi melalui penelitian adalah model pembelajaran berbasis inkuiri. Berdasarkan hasil angket yang peneliti berikan kepada beberapa guru di sekolah Lentera Harapan Curug sebagai studi pendahuluan, didapatkan bahwa beberapa guru masih belum memahami model pembelajaran inkuiri dengan lebih jelas. Semua guru menyatakan bahwa mereka pernah mendengar tentang model pembelajaran inkuiri, namun kebanyakan guru belum mengetahui tahapan-tahapan yang ada

dalam model pembelajaran inkuiri.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka peneliti ingin melakukan suatu penelitian dan sehubungan juga dengan kurikulum baru di Sekolah Lentera Harapan Curug yang dimulai pada tahun ajaran 2016/2017 ini yaitu dengan adanya Kerangka Kurikulum Sekolah Lentera Harapan (*SLH Curriculum Framework*) di mana di dalamnya terdapat beberapa pendekatan untuk proses pembelajarannya. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pendekatan model pembelajaran inkuiri. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen dengan judul penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan keterampilan komunikasi, sikap kerja sama dan penguasaan konsep siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug dalam mata pelajaran IPA. Dengan harapan melalui penerapan model pembelajaran inkuiri ini, siswa mengalami peningkatan dalam keterampilan komunikasi, sikap kerja sama dan penguasaan konsep.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug dalam pelajaran IPA?
2. Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kerja sama siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug?
3. Apakah penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug?
4. Apa saja hambatan yang ditemukan dalam menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam mata pelajaran IPA di kelas 1 SD Lentera Harapan Curug?

TINJAUAN PUSTAKA

Model Pembelajaran Inkuiri

Terdapat banyak model pembelajaran yang telah diciptakan oleh para ahli dan dapat digunakan guru dalam pengajarannya di dalam kelas. Salah satunya adalah model pembelajaran inkuiri. "*Inquiry teaching is one type of teaching strategy – one way to arrange selected instructional techniques.*" Artinya pembelajaran inkuiri merupakan salah satu tipe dari strategi pembelajaran – salah satu cara untuk mengatur pemilihan teknik mengajar (Beyer, 1971). Selanjutnya, strategi pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Gulo, 2002). Hal ini dipertegas oleh Sanjaya dalam Rahmawati (2015) yang menuliskan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah kerangka konseptual atau rangkaian dari kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses pemeriksaan atau penyelidikan guna membantu siswa untuk menemukan atau memperoleh sendiri jawaban, informasi, gagasan dan cara berpikir yang mengajari mereka untuk belajar.

Murdoch (1998) menuliskan bahwa tahapan dari aktivitas model pembelajaran inkuiri terdiri dari: *tuning in, finding out, sorting out, going further, making connections and taking action*. Adapun penjelasan dari tiap tahapan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Tahapan Aktivitas Dalam Pembelajaran Inkuiri

Sign of Unit	Purpose	Example Activities
Tuning In	<ul style="list-style-type: none"> • To find out what students already know, think and feel about the topic • To provide students with a focus for the forthcoming experiences • To provide students with opportunities to become engaged with the topic • To ascertain the students' question about and interest in the topic • To allow students to share their personal experience of the topic • To help plan further experiences and activities 	Brainstorming Bundling Chatterboxes Cover puzzles Finish the sentence Graffiti board Mind mapping Mystery boxes Paired interviews Pass the ball People bingo
Finding Out	<ul style="list-style-type: none"> • To further stimulate students' curiosity • To provide new information which may answer some of the students' earlier question • To raise other question for student to explore in the future • To challenge students' prior knowledge, beliefs and values • To provide a share experience for all students to process and reflect upon • To develop research/information skills 	Animals and plants in the classroom Ask an expert CD-ROMs Excursions Experiments Film, video and television Interviews and surveys Letter writing
Sorting Out	<ul style="list-style-type: none"> • To provide students with various means of processing and representing information and ideas arising from the finding-out stage • To allow for a diverse range of outcomes • To encourage students to begin to apply and transfer some of the information they have gained to a range of tasks or context • To develop skills in the arts, mathematics, language and technology • To assist students to explore some of the feelings, values and attitudes associated with the topic • To create concrete records of experience and information gathered through the arts, mathematics, language and technology • To encourage students to review what they know as group 	Free movement Freeze frame Talk shows Puppet plays Role-play Simulations Projects Problem solving Maps Oral presentations Read and tell Bookmaking Puzzle cards
Going Further	<ul style="list-style-type: none"> • To extend and challenge students' understandings about the topic • To provide more information in order to broaden the range of understanding held by students • To meet the particular interest that have emerged during the unit • To revise, where necessary, some of the key understanding relevant to the topic • To develop independent research skill 	Cooperative group tasks Expert groups Individual projects contracts
Making conclusions	<ul style="list-style-type: none"> • To assist students to make conclusions and generalisations about the topic • To assess and demonstrate students' progress towards the planned understandings, skill and values throughout the unit • To inform further planning • To encourage students to reflect on their learning 	Bloom's box Board games Concept maps Crossword puzzles De Bono's 6 thinking hats Question ball Two trues and a false Statements of

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>To foster each student's ability to synthesise their learning and to see the 'big picture' ideas behind a topic</i> • <i>To help students explore and justify their feelings and values related to a topic</i> • <i>To provide a point of comparison for students between the ideas generated at the beginning of the unit and those evident now</i> • <i>To develop metacognitive abilities</i> 	<i>generalisation</i> <i>Time capsules</i>
Action and reflection	<ul style="list-style-type: none"> • <i>To assist students to make links between their understanding and their experiences in the real world</i> • <i>To enable students to make choices and develop the belief that they can be effective participants in society</i> • <i>To provide further insight into students' understanding for future unit planning</i> • <i>To reinforce the link between school, home and the wider community</i> • <i>To provide further opportunities and contexts for ongoing learning about the topic</i> • <i>To provide feedback for evaluation purposes about successful and less successful aspect of the unit</i> • <i>To assist students to develop stronger connections between their personal lives and the global domain</i> 	<i>Advertising campaigns</i> <i>Annotated exhibitions</i> <i>Letter writing</i> <i>Meet the press</i> <i>Carousel sharing</i> <i>Talking stick</i> <i>Print walk</i> <i>Learning logs</i> <i>Self-assessment</i>

Sumber: Murdoch, 1998

Penjelasan dari tahapan aktivitas model pembelajaran inkuiri di atas menjadi pedoman bagi penelitian ini. Setiap tahapan dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap yang telah disediakan. Beberapa contoh aktivitas yang dijabarkan di atas juga digunakan dalam penelitian ini.

Keterampilan Komunikasi

Biro Komunikasi dan Layanan Informasi (2013) menjelaskan bahwa komunikasi pada dasarnya merupakan sebuah proses interaksi antar manusia melalui proses penukaran informasi baik secara langsung melalui tatap muka ataupun tidak langsung melalui media-media. Hovland, Janis dan Kelly (1953) dalam Rakhmat (2005) mendefinisikan komunikasi sebagai “*the process by which an individual (the communicator) transmits stimuli (usually verbal) to modify the behavior of other individuals (the audience)*”. Proses di mana seorang individu (komunikator) mengirimkan rangsangan (biasanya secara verbal) untuk memodifikasi perilaku individu lain (pendengar). Selanjutnya, Somasundaram (2005) mengartikan keterampilan komunikasi sebagai kemampuan untuk berbicara dan mendengarkan secara efektif. Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan komunikasi adalah kemampuan seseorang dalam menyampaikan pesan atau memberitahu sesuatu.

Adapun indikator dari keterampilan komunikasi dalam penelitian ini adalah:

1. Menyatakan pikiran dan apa yang dirasakan
2. Menjawab pertanyaan terbuka dan tertutup
3. *Gesture* atau gerak tubuh
4. Kontak mata
5. Volume suara

Sikap Kerja Sama

Tim Pengembang Ilmu Pendidikan (2007) menjelaskan bahwa kerja sama adalah

kemampuan untuk menyelesaikan tugas secara bersama-sama. Selain itu, kerja sama adalah sikap untuk melakukan pekerjaan secara bersama-sama dalam rangka pencapaian tujuan (Ismainar, 2015). Menurut Hurlock (1978), kerja sama merupakan kemampuan bekerja bersama menyelesaikan suatu tugas dengan orang lain. Dalam proses bekerja sama, anak dilatih untuk dapat menekan kepribadian individual dan mengutamakan kepentingan kelompok. Dari satu sisi anak memiliki sikap dalam melakukan kegiatan bersama dengan teman sebayanya, adanya sikap seperti itu anak mempunyai semangat bermain secara berkelompok. Selanjutnya, kerja sama merupakan suatu bentuk proses sosial di mana di dalamnya terdapat aktivitas tertentu yang ditujukan untuk mencapai tujuan bersama dengan saling membantu dan saling memahami terhadap aktivitas masing-masing (Dahlan, 2012).

Berdasarkan definisi di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kerja sama adalah sikap untuk melakukan pekerjaan dan menyelesaikannya secara bersama-sama dalam rangka pencapaian tujuan. Indikator yang akan digunakan sebagai indikator sikap kerja sama dalam penelitian ini adalah:

1. Berkontribusi dalam menyelesaikan tugas bersama
2. Membina keutuhan dan kekompakan kelompok dengan mau memuji dan berbagi
3. Mau menerima pendapat dan kritikan orang lain
4. Dapat bermain bersama

Penguasaan Konsep

Konsep sangat penting untuk diajarkan dan siswa perlu memiliki penguasaan yang baik agar dapat menerima setiap konsep dalam pembelajarannya. Oleh karena itu, diharapkan agar setiap siswa memiliki penguasaan konsep yang baik. Dahar (2003) dalam Widi (2014) menjelaskan bahwa penguasaan konsep dapat diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Timawati (2012) juga menuliskan bahwa definisi penguasaan konsep yang lebih komprehensif dikemukakan oleh Bloom yaitu kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Untuk itu, penguasaan konsep adalah suatu kemampuan dalam memahami makna serta mampu mengungkapkan atau menginterpretasikannya bahkan mengaplikasikannya ke dalam kehidupan sehari-hari.

Arends (2008) menjelaskan keenam tahapan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Mengingat (*remember*), artinya mengambil pengetahuan yang relevan dari ingatan jangka panjang.
2. Memahami (*understanding*), artinya mengonstruksikan makna dari pesan-pesan instruksional, termasuk komunikasi lisan, tulisan dan grafis.
3. Menerapkan (*apply*), artinya melaksanakan atau menggunakan prosedur dalam situasi tertentu.
4. Menganalisis (*analyze*), artinya memecah materi menjadi bagian-bagian konstituen dan menentukan hubungan anatara satu bagian dengan bagian lain dan dengan struktur atau maksud keseluruhan.
5. Mengevaluasi (*evaluate*), artinya membuat *judgement* berdasarkan kriteria atau standar.
6. Menciptakan (*create*), artinya menyatukan berbagai elemen untuk membentuk sebuah pola atau struktur baru.

Taksonomi Bloom yang telah direvisi inilah yang akan menjadi indikator penguasaan konsep dalam penelitian ini. Tahapan taksonomi Bloom yang akan digunakan adalah mengingat (*remember*) dan memahami (*understanding*). Siswa dalam penelitian ini dikatakan dapat menguasai konsep IPA apabila dapat mencapai tingkatan memahami (*understanding*) pembelajaran.

METODE

Terdapat banyak metode penelitian yang dapat digunakan dalam sebuah penelitian, khususnya penelitian pendidikan. Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015). Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *one-group pretest-posttest*.

Menurut Fraenkel et al. (2012), desain *one-group pretest-posttest* merupakan penelitian dengan satu grup yang diukur atau diobservasi tidak hanya setelah diberikan tindakan tetapi juga sebelum diberikan tindakan. Desain penelitian *one-group pretest-posttest* dapat dilihat dari gambar berikut ini:

Tabel 2. Desain Penelitian

O Pretest	X Treatment	O Posttest
T1	X	T2

Sumber: Fraenkel et al., 2012

Keterangan:

T1 = Hasil *Pre-test* yang diberikan sebelum tindakan diberikan

T2 = Hasil *Post-test* yang diberikan setelah tindakan diberikan

X = Tindakan yang diberikan berupa pembelajaran tentang benda langit dan cuaca dengan menggunakan metode inkuiri

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan *pre-test* untuk mengukur keterampilan komunikasi, sikap kerja sama dan penguasaan konsep siswa sebelum menjalankan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri.
- 2) Memberikan tindakan pada proses pembelajaran yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri dengan tahapan *tunning in, finding out, sorting out, going further, making conclusions, dan taking action*.
- 3) Melakukan *post-test* untuk mengukur keterampilan komunikasi, sikap kerja sama dan penguasaan konsep siswa setelah menjalankan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran inkuiri diterapkan.
- 4) Melakukan analisis data yaitu dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*.

Penelitian dilakukan di salah satu sekolah swasta Kristen yaitu Sekolah Dasar Lentera Harapan yang bertempat di Jl. Elang 1B, Kampung Babakan, Binong, Curug, Tangerang dengan jumlah 34 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rubrik untuk mengukur keterampilan komunikasi dan sikap kerja sama siswa dan tes pilihan ganda untuk mengukur penguasaan konsep siswa.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini, analisis statistik deskriptif terhadap data yang diperoleh akan disajikan melalui perhitungan rata-rata (*mean*), median, modus, standar deviasi, *range*, nilai minimum, nilai maksimum, dan sumatif serta perhitungan penyebaran data yang ditampilkan melalui gambar histogram dan perhitungan peningkatan (*N-gain*).

Mean adalah nilai rata-rata dari semua skor dalam distribusi (Fraenkel et al., 2012). Adapun rumus untuk menghitung *mean* adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{n}$$

di mana :

\bar{X} = *mean* atau nilai rata-rata

$\sum fX$ = jumlah sigma x

n = jumlah individu

Median adalah nilai tengah dari semua skor dalam distribusi. Modus adalah nilai yang paling sering muncul dari semua skor dalam distribusi. Uji peningkatan (*N-gain*) dilakukan dengan melihat perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* keterampilan komunikasi, sikap kerja sama dan penguasaan konsep. Adapun rumus *N-gain* yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

$$N\text{-gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Di mana koefisien normalitas gain ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Koefisien Normalitas Gain

Koefisien Normalitas Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Statistik Inferensial merupakan suatu prosedur yang dapat membantu peneliti menetapkan seberapa jauh ia dapat menyimpulkan bahwa gejala yang diamati dalam kelompok terbatas, yaitu sampel, akan juga berlaku bagi populasi lebih besar yang tidak diamati (Furchan, 2007). Pada penelitian ini, data dianalisis melalui uji normalitas dengan tujuan untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal atau data tidak berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal selanjutnya diuji dengan menggunakan *paired sample t-test*. Sedangkan data yang tidak berdistribusi normal dianalisis dengan uji *wilcoxon*. Hasil dari setiap data yang telah diuji dan dianalisis, selanjutnya dapat ditarik kesimpulan melalui uji hipotesis yang ditetapkan dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterampilan Komunikasi

Berdasarkan hasil perhitungan *pre-test* dan *post-test* rubrik keterampilan komunikasi siswa diperoleh skor rata-rata *pre-test* keterampilan komunikasi siswa adalah 3.29, dengan skor terendah 1.67 dan skor tertinggi adalah 3.83. Skor rata-rata *post-test* keterampilan komunikasi siswa adalah 3.79, dengan skor terendah 1.83 dan skor tertinggi mencapai 4.00. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *post-test* lebih besar daripada nilai rata-rata *pre-test*.

Hasil penghitungan *N-gain* dari 34 siswa, sebanyak 22 siswa atau 65% memperoleh *N-gain* > 0,70. Sementara itu, ada enam siswa (18%) dalam kategori sedang dan sebanyak enam siswa (18%) memperoleh nilai *N-gain* di bawah 0,3. Nilai *N-gain* total yaitu 0,60 menunjukkan bahwa peningkatan (*gain*) keterampilan komunikasi siswa berada pada koefisien normalitas *gain* pada kategori sedang. Berdasarkan nilai *N-gain* yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa ada peningkatan keterampilan komunikasi siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Hasil uji *wilcoxon* melalui uji SPSS didapatkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar

0,000. Berdasarkan ketentuan yaitu jika (signifikansi 2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak sedangkan jika (signifikansi 2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai uji *Wilcoxon* untuk keterampilan komunikasi siswa menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan keterampilan komunikasi siswa pada pelajaran IPA setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri.

Pada model pembelajaran inkuiri terdapat beberapa indikator kegiatan yang dapat merangsang keterampilan komunikasi siswa. Salah satu contohnya adalah kegiatan menjawab pertanyaan. Hal ini sesuai dengan yang dituliskan Murdoch (1998) bahwa “*This activity requires students to come up with question for answer. This is an excellent activity for developing questioning skills.*” Artinya bahwa salah satu aktivitas dalam model pembelajaran inkuiri yaitu aktivitas menjawab pertanyaan di mana aktivitas ini menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan menjawab pertanyaan. Selain kegiatan menjawab pertanyaan, terdapat banyak kegiatan lain yang dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa, salah satunya yaitu kegiatan presentasi seperti yang juga dilakukan dalam penelitian ini. Di mana pada akhir topik pembelajaran benda langit dan cuaca, siswa melakukan presentasi terhadap hasil karya yang dibuat dan pengetahuan yang telah didapat selama pembelajaran.

Pada dasarnya keterampilan komunikasi memiliki fungsi dan tujuan yang sangat luas. Meningkatkan keterampilan komunikasi tidak hanya sekedar agar siswa dapat menjawab pertanyaan atau melakukan presentasi saja, akan tetapi banyak hal yang dapat dilakukan seseorang bila memiliki keterampilan komunikasi. Melalui menjawab pertanyaan atau presentasi merupakan beberapa cara dari sekian banyak cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan keterampilan komunikasi seseorang. Oleh karena itu, guru perlu terus melatih keterampilan komunikasi siswa dalam pembelajarannya di kelas atau bahkan di luar pembelajaran. Adanya komunikasi antar guru dan siswa juga dapat meningkatkan pengenalan guru terhadap siswa dan sebaliknya. Seperti yang dijelaskan oleh Hardjana (2003) bahwa melalui komunikasi kita dapat mengenal orang lain, menjalin perkenalan, membahas masalah, bertukar pikiran, dan saling membantu.

Sikap Kerja Sama

Berdasarkan hasil perhitungan *pre-test* dan *post-test* rubrik sikap kerja sama diperoleh bahwa skor rata-rata *pre-test* sikap kerja sama siswa adalah 2.77, dengan skor terendah 2.20 dan skor tertinggi adalah 3.40. Sedangkan skor rata-rata *post-test* sikap kerja sama siswa adalah 3.41, dengan skor terendah 2.80 dan skor tertinggi mencapai 3.80. Terlihat bahwa ada peningkatan skor rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* sikap kerja sama siswa.

Hasil penghitungan *N-gain* yaitu 0,51 menunjukkan bahwa peningkatan (*gain*) sikap kerja sama siswa berada pada koefisien normalitas *gain* dalam kategori sedang. Dari 34 siswa, sebanyak 1 siswa atau 3% memperoleh *N-gain* diatas 0,70. Sementara itu, ada 30 siswa (88%) dalam kategori sedang dan sebanyak tiga siswa (9%) memperoleh nilai *N-gain* di bawah 0,3. Berdasarkan nilai *N-gain* yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa ada peningkatan sikap kerja sama siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Adapun hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks* pada sikap kerja sama siswa didapatkan nilai $Z = -5,075$ dan *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000. Apabila dilihat dari perbandingan signifikansi yaitu jika (signifikansi 2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak sedangkan jika (signifikansi 2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai uji *Wilcoxon* untuk sikap kerja sama siswa menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan sikap kerja sama siswa pada pelajaran IPA setelah penerapan model pembelajaran inkuiri.

Mengingat pentingnya kerja sama dalam menunjang perkembangan dan pembelajaran siswa, maka guru perlu terus memikirkan kegiatan yang dapat meningkatkan kerja sama siswa.

Rahayu (2013) juga menjelaskan bahwa guru dituntut melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kerja sama antar siswa.

Baedowi (2015) juga menjelaskan bahwa prinsip kerja sama didasarkan atas asas kreativitas dan inovasi di mana kerja sama memungkinkan pengembangan kapasitas kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk menunjang prinsip tersebut, seorang guru dituntut perlu menyediakan kegiatan yang di dalamnya terdapat kreativitas dan inovasi siswa sehingga membawa antusiasme siswa untuk mengerjakan dan menyelesaikannya secara bersama-sama. Sedangkan kegiatan yang biasa atau membosankan, tidak membawa siswa kepada antusiasme untuk mengerjakannya. Oleh karena itu, kegiatan yang menyediakan kreativitas dan inovasi dapat mendorong siswa untuk dapat meningkatkan kerja sama siswa. Dalam penelitian ini, terdapat banyak kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan kerja sama siswa. Contohnya, kegiatan diskusi kelompok tentang hasil pengamatan, kegiatan membuat proyek seputar benda langit dengan menggunakan bahan kertas origami dan kegiatan membuat poster tentang benda langit dan cuaca.

Penguasaan Konsep Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan *pre-test* dan *post-test* soal IPA untuk mengukur penguasaan konsep siswa terlihat bahwa skor rata-rata *pre-test* penguasaan konsep siswa adalah 47.00, dengan skor terendah 10 dan skor tertinggi adalah 83. Untuk skor rata-rata *post-test* penguasaan konsep siswa adalah 70.68, dengan skor terendah 28 dan skor tertinggi mencapai 100. Artinya bahwa ada peningkatan skor rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* penguasaan konsep siswa.

Hasil penghitungan *N-gain* yaitu 0,45 menunjukkan bahwa peningkatan (*N-gain*) penguasaan konsep siswa berdasarkan koefisien normalitas *gain* berada pada kategori sedang. Dari 34 siswa, sebanyak 6 siswa atau 18% memperoleh *N-gain* > 0,70. Sementara itu, ada 17 siswa (50%) dalam kategori sedang dan sebanyak 11 siswa (32%) memperoleh nilai *N-gain* di bawah 0,3. Berdasarkan nilai *N-gain* yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa ada peningkatan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

Selanjutnya, analisis data penguasaan konsep siswa dengan statistik inferensial parametrik dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Paired Sample t-test*. Hasil uji *Paired Sample t-test* didapat hasil dari perbandingan *mean pre-test* dan *post-test* penguasaan konsep siswa dengan nilai Sig-nya adalah 0.000. Nilai (Sig. two-tailed) $0.000 < 0.05$. Hal ini berarti terdapat perbedaan ($t = -7.221$; $\rho = 0.000$) dalam penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran IPA setelah pemberian model pembelajaran inkuiri. Berdasarkan data yang diperoleh terlihat bahwa peningkatan tertinggi penguasaan konsep siswa terjadi pada siswa APN yaitu sebesar 61 poin dan ia mampu memperoleh nilai skor maksimum (100) pada soal *post-test*. APN selalu memperhatikan setiap penjelasan dengan baik sehingga tidak heran bila siswa APN memiliki penguasaan konsep yang baik dalam materi pembelajaran benda langit dan cuaca. Penguasaan konsep siswa APN terhadap pembelajaran benda langit dan cuaca dapat terlihat dari keaktifannya dalam menjawab pertanyaan. Selama pembelajaran, peneliti sering menyebut nama APN untuk menjawab pertanyaan karena APN mampu menunjukkan sikap yang baik dan tertib dalam mengangkat tangan saat ingin menjawab pertanyaan. Penguasaan konsep siswa APN juga dapat dilihat dari jawaban yang diberikan saat menjawab pertanyaan lisan. Semua jawaban yang diberikan siswa APN saat diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan selalu tepat. Hal ini sejalan dengan penjelasan Timawati (2012) bahwa salah satu kemampuan dari penguasaan konsep adalah mengungkapkan suatu materi ke dalam bentuk yang lebih dipahami. Penguasaan konsep siswa APN dapat terlihat dari kemampuannya mengungkapkan

materi yang dipahami melalui menjawab pertanyaan secara lisan dan tulisan dengan tepat.

KESIMPULAN

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini. Pertama, keterampilan komunikasi siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug setelah mengikuti mata pelajaran IPA pada materi benda langit dan cuaca dengan model pembelajaran inkuiri mengalami peningkatan. Nilai rata-rata *post-test* didapatkan yaitu 3.79 lebih besar dari nilai rata-rata *pre-test* yaitu 3.29. Nilai *N-gain* keterampilan komunikasi siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0.60 dalam kategori sedang setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri. Hasil uji *Wilcoxon* ($Z = -4.563$; $\rho = 0.000$) menunjukkan bahwa nilai *Asymp, sig (2-tailed)* yaitu 0.000 nilainya kurang dari 0.05. Maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan signifikan keterampilan komunikasi siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri. Untuk menjawab pertanyaan pertama dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug dalam mata pelajaran IPA.

Kedua, sikap kerja sama siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug setelah mengikuti mata pelajaran IPA pada materi benda langit dan cuaca dengan model pembelajaran inkuiri mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata *post-test* lebih besar dari nilai rata-rata *pre-test* yaitu $3.41 > 2.78$. Nilai *N-gain* sikap kerja sama siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0.51 dalam kategori sedang setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri. Uji *Wilcoxon* ($Z = -7.221$; $\rho = 0.000$) untuk sikap kerja sama siswa menunjukkan bahwa nilai *Asymp, sig (2-tailed)* yaitu 0.000 nilainya kurang dari 0.05. Maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan signifikan sikap kerja sama siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri. Untuk menjawab pertanyaan kedua dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan sikap kerja sama siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug dalam mata pelajaran IPA.

Ketiga, penguasaan konsep siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug setelah mengikuti mata pelajaran IPA pada materi benda langit dan cuaca dengan model pembelajaran inkuiri mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata *post-test* yang didapatkan lebih besar dari nilai rata-rata *pre-test* yaitu $70.68 > 47.00$. Nilai *N-gain* penguasaan konsep siswa juga mengalami peningkatan sebesar 0.45 dalam kategori sedang setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri. Hasil uji *t-test* ($t = -7.221$; $\rho = 0.000$) menunjukkan bahwa nilai *Asymp, sig (2-tailed)* yaitu 0.000 nilainya kurang dari 0.05. Maka dapat dikatakan bahwa ada perbedaan signifikan penguasaan konsep siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri. Untuk menjawab pertanyaan ketiga dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan penguasaan konsep IPA siswa kelas 1 SD Lentera Harapan Curug.

Penelitian ini mengalami beberapa hambatan dalam pelaksanaannya, seperti materi yang diajarkan sulit untuk melakukan pengamatan lebih mendalam sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Selain itu, terdapat beberapa hambatan karena perbedaan kemampuan siswa yang tidak berimbang, serta fasilitas dan lingkungan sekolah yang belum memadai. Adapun saran-saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut: pertama, model pembelajaran inkuiri perlu terus digunakan dan dipublikasikan sehingga pembaca dapat lebih *familiar* terhadap tahapan-tahapan dan kegiatan-kegiatan yang ada dalam model pembelajaran inkuiri. Kedua, indikator pada keterampilan komunikasi dan

kerja sama siswa perlu terus digunakan dan diobservasi sehingga dapat menjadi pegangan bagi guru dalam melakukan penilaian terhadap keterampilan komunikasi dan kerja sama siswa. Selain itu, diharapkan indikator dapat menjadi ciri khusus bagi siswa dalam mencapai kompetensi komunikasi dan kerja sama yang diharapkan. Ketiga, rubrik penilaian keterampilan komunikasi dan sikap kerja sama siswa perlu dilakukan pengujian pada kelas atas dari kelas yang akan diteliti. Hal ini bertujuan untuk memastikan ketepatan dalam pengukuran keterampilan komunikasi dan sikap kerja sama siswa. Keempat, wawancara perlu dilakukan kepada siswa yang belum tertolong atau siswa yang mendapat nilai terendah sehingga dapat membantu mendeskripsikan kendala yang dialami siswa tersebut. Kelima, penggunaan waktu penelitian yang lebih panjang sehingga dapat menggambarkan keseluruhan tahapan dan kegiatan dari model pembelajaran inkuiri dalam satu rangkaian materi pelajaran yang harus diajarkan kepada siswa. Keenam, diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan terhadap model pembelajaran inkuiri pada sekolah lain, kelas lain, mata pelajaran atau materi pelajaran lain. Terakhir, materi perlu memperhatikan dalam menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan perancangan guru yang lebih baik dan penyatuan tema yang sesuai.

REFERENSI

- Arends, R. I. (2008). *Learning to teach: Belajar untuk mengajar* (7th ed.). Pustaka Pelajar.
- Baedowi, A. (2015). *Manajemen sekolah efektif*. Pustaka Alvabet.
- Beyer, B. K. (1971). *Inquiry in the social studies classroom: A strategy for teaching*. Merrill Publishing Company.
- Biro Komunikasi Dan Pelayanan Informasi Kementerian Keuangan RI Sekretariat Jenderal. (2013). *Komunikasi yang efektif: Kumpulan penelitian komunikasi III/2013*. Kementerian Keuangan.
- Dahlan, H. (2012, January 29). *Pengertian kerja sama*. Diamond. <http://hendriansdiamond.blogspot.com/2012/01/pengetian-kerjasama.html>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design dan evaluate research in education*. McGraw-Hill.
- Furchan, H. A. (2007). *Pengantar penelitian dalam pendidikan*. Pustaka Pelajar.
- Gulo, W. (2002). *Strategi belajar mengajar*. PT Grasindo.
- Hardjana, A. M. (2003). *Komunikasi intrapersonal & komunikasi interpersonal*. Kanisius.
- Helperida, & Timawati. (2012, September 6). *Problem-based learning (Pembelajaran berbasis masalah)*. <http://kekeislearning.blogspot.co.id/2012/09/problem-based-learning.html>
- Hurlock, E. B. (1978). *Perkembangan anak*. Penerbit Erlangga.
- Ismainar, H. (2015). *Manajemen unit kerja: Untuk perekam medis dan informatika kesehatan ilmu kesehatan keperawatan dan kebidanan*. CV Budi Utama.
- Murdoch, K. (1998). *Classroom connections: Strategies for integrated learning*. Eleanor Curtain Publishing.
- Mutmainah, N., & Fauzi. (1997). *Psikologi komunikasi*. Universitas Terbuka.
- Rahayu, A. Y. (2013). *Anak usia TK: Menumbuhkan kepercayaan diri melalui kegiatan bercerita*. Indeks.
- Rahmawati, M. C. (2015). *Penerapan model pembelajaran inkuiri 5E dengan pengintegrasian*

pendekatan saintifik dan lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar IPA SD. Universitas Pelita Harapan.

Rakhmat, J. (2005). *Psikologi komunikasi*. Remaja Rosdakarya.

Rulyanda, Dodi. (2014, August 17). *Hakikat dan tujuan pembelajaran di SD*. Blogspot. <https://dodirullyandapgsd.blogspot.com/2014/08/hakikat-dan-tujuan-pembelajaran-ipa.html>

Somasundaram, V. (2005). *Priciple of communication*. Authorspress.

Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.

Tiarani, V. A. (2002). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar*. Staff Site Universitas Negeri Yogyakarta. <http://staff.uny.ac.id/sites/deafult/files/tmp/PEMBELAJARAN%20IPA%20di%20SEKOLAH%20DASAR.pdf>

Tim Pengembang Ilmu Pendidikan. (2007). *Ilmu & Aplikasi Pendidikan*. Imperial Bhakti Utama.

Timawati. (2012, September 6). *Penguasaan Konsep*. Blogspot. <Http://kekeislearning.blogspot.co.id/2012/09/penguasaan-konsep.html>

Widi, H. (2014, July 12). *Penguasaan Konsep*. Blogspot. <http://bocahlatar.blogspot.co.id/2014/07/pengertian-penguasaan-konsep.html>