

PENERAPAN INKUIRI TERPIMPIN DALAM PEMBELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN SIKAP SOSIAL DAN PENGETAHUAN SISWA KELAS VII

Anna Jarrotul Khoiriyah¹, Siti Zubaidah², Istamar Syamsuri²

¹SMPN 18 Malang-Jalan Sukarno Hatta A 394 Malang

²Pendidikan Biologi-Pascasarjana Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 07-06-2016

Disetujui: 20-3-2017

Kata kunci:

guided inquiry;
social attitude;
knowledge;
classroom action research;
inkuiri terpimpin;
sikap sosial;
pengetahuan;
penelitian tindakan kelas

ABSTRAK

Abstract: The research is to develop students' social attitude and knowledge. The research type used is Classroom Action Research. The step of each cycle includes planning, applying, observing and reflecting. The data of social attitude is got from the observation sheet by the observer and the data of knowledge is got from the essay test in the last cycle. The finding of the research is to give questions and repeated spiritual guiding can develop students' attitude to be grateful of God's creation. Data interpretation by reading many sources develop students' understanding. The summary shows that the guided inquiry application develop (1) the average of social attitude 44% and the passing grade 52% (2) the average of knowledge 13% and the passing grade 47%. To suggest that the guided inquiry can be applied by teachers to develop students' social attitude and knowledge.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan siswa. Penelitian dilakukan di kelas VII-H SMPN 18 Malang. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I dilaksanakan 10 kali pertemuan dan siklus II, 7 kali pertemuan. Masing-masing siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data sikap sosial diperoleh dari lembar observasi oleh observer dan data pengetahuan diperoleh dari tes uraian di akhir siklus. Temuan dari penelitian adalah, pemberian pertanyaan dan arahan spiritual secara berulang-ulang dapat mengembangkan sikap siswa untuk menyukuri ciptaan Allah. Interpretasi data dengan membaca banyak sumber dapat meningkatkan pemahaman siswa. Kesimpulan menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terpimpin meningkatkan (1) rata-rata sikap sosial sebesar 44% dan ketuntasan 52% dan (2) rata-rata pengetahuan sebesar 13% dan ketuntasan 47%. Saran penerapan inkuiri terpimpin dalam pembelajaran IPA dapat dilaksanakan guru untuk meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan siswa.

Alamat Korespondensi:

Anna Jarrotul Khoiriyah
SMPN 18 Malang
Jalan Sukarno Hatta A 394 Malang
E-mail: anajkoir@gmail.com

Usaha peningkatan mutu pendidikan di Indonesia terus dilakukan. Salah satu usaha tersebut adalah dengan perbaikan kurikulum. Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari kurikulum sebelumnya. Salah satu alasan perubahan kurikulum tersebut adalah keadaan dimana pada penyelenggaraan TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Students Assessment*) Indonesia menempati urutan di bawah (Kemendikbud, 2013). Kenyataan tersebut memunculkan pemikiran bahwa dibutuhkan kreativitas guru dalam melakukan perbaikan pembelajaran di kelas.

Hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran terhadap siswa kelas VII-H SMPN 18 Malang tahun ajaran 2015—2016, menunjukkan bahwa rata-rata skor sikap sosial rasa ingin tahu sebesar 2,43 dan ketuntasan 55%, tanggung jawab 2,87 dan ketuntasan 61%, rasa percaya diri 2,48 dan ketuntasan 64%, jujur 3,01 dan ketuntasan 81%. Rata-rata keseluruhan skor sikap sosial 2,70 dan ketuntasan 66%. Rata-rata skor pengetahuan sebesar 75,20 dan ketuntasan 64%. Standar KKM yang diterapkan di SMPN 18 Malang untuk aspek sikap sosial adalah 3 dan KKM untuk aspek pengetahuan adalah 75.

Kurangnya pembiasaan untuk mengintegrasikan sikap sosial dalam pembelajaran menyebabkan rendahnya sikap sosial siswa. Kurangnya pemahaman konsep pada saat pembelajaran menyebabkan rendahnya pengetahuan yang dapat dicapai siswa. Pemilihan model pembelajaran yang tepat merupakan salah satu cara untuk menyelesaikan masalah tersebut. Penerapan inkuiri terpimpin memungkinkan peningkatan sikap sosial siswa karena memunculkan kolaborasi antar siswa, sedangkan peningkatan pengetahuan terjadi karena beberapa tahapan yang terdapat pada inkuiri terpimpin, memberi peluang siswa untuk mencari dan menemukan konsep.

Tahapan pembelajaran inkuiri terpimpin, meliputi (1) identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah; (2) merumuskan hipotesis; (3) merancang percobaan; (4) mengumpulkan dan interpretasi data; (5) membuat kesimpulan. Tahap identifikasi dan penetapan masalah dilakukan bersama guru dan tahap berikutnya sepenuhnya dilakukan siswa (Joice, dkk., 2000). Tahapan tersebut memungkinkan siswa mencari tahu, membaca banyak pustaka sehingga mampu membangun pengetahuan siswa.

IPA merupakan mata pelajaran yang mempelajari alam sekitar dan fenomena sehari-hari yang ada di sekitar siswa. Hal ini berarti bahwa IPA merupakan pembelajaran yang membutuhkan pengalaman langsung. Depdiknas (2008) menjelaskan IPA adalah studi mengenai alam sekitar, dalam hal ini berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Karakteristik pembelajaran IPA pada kurikulum 2013 meliputi (1) sikap ilmiah; (2) proses ilmiah; (3) produk ilmiah (Permendikbud no 58, 2014).

Dalam konteks lain, Cain & Evan (1990) menjelaskan bahwa terdapat empat hal pokok dalam IPA, yaitu konten, proses, sikap, dan teknologi. Hal ini berarti bahwa pembelajaran IPA selain memuat konsep, keterampilan, juga memuat sikap. Permendikbud no 104 (2014) menjelaskan bahwa lingkup penilaian hasil belajar oleh pendidik mencakup kompetensi sikap spiritual, kompetensi sikap sosial, kompetensi pengetahuan, dan kompetensi keterampilan.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 salah satunya adalah model pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Based Learning*). Menurut Sund dan Trowbridge (1973) inkuiri berarti penyelidikan yang mempersiapkan siswa untuk melakukan penyelidikan sendiri, melihat apa yang akan terjadi, mencari jawaban atas apa yang ditanyakan, menghubungkan penemuan yang satu dengan yang lain, dan membandingkan penemuannya dengan penemuan sebelumnya. Pendapat lain juga dikemukakan Joice, dkk (2009) bahwa inkuiri merupakan model latihan penelitian, dalam upaya untuk mengembangkan pembelajar yang mandiri dengan metode yang mensyaratkan partisipasi aktif siswa dalam penelitian ilmiah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan inkuiri terpimpin dapat meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan siswa. Manfaat dari penelitian ini adalah (1) meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan siswa; (2) memperbaiki proses pembelajaran; (3) memberikan masukan dalam penerapan pembelajaran untuk sikap sosial dan pengetahuan. Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas untuk mengetahui apakah penerapan inkuiri terpimpin dapat meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan pada siswa kelas VII-H SMPN 18 Malang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah siswa kelas VII-H SMPN 18 Malang pada semester 2 tahun ajaran 2015—2016 yang berjumlah 33 Siswa. Penelitian dilakukan pada 16 Januari sampai dengan 16 Maret 2016. Penelitian dilaksanakan dengan dua siklus yang terdiri atas 17 kali pertemuan. Materi energi sebagai siklus I yang terdiri atas 10 kali pertemuan dan materi suhu sebagai siklus II yang terdiri atas tujuh kali pertemuan.

Dalam setiap siklus, PTK memiliki 4 tahapan utama, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*) dan observasi (*observe*), refleksi (*reflect*) (Kemmis & Mc Taggart, 2007). Pelaksanaan penelitian dijelaskan sebagai berikut. Tahap perencanaan dilakukan sebelum melakukan tindakan. Kegiatan ini, meliputi (1) menyusun silabus dengan pengintegrasian sikap sosial; (2) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terpimpin; (3) menyiapkan fenomena-fenomena yang berupa gambar, video, atau percobaan; (4) membuat lembar kerja siswa (LKS); (5) membuat lembar pengamatan keterlaksanaan pelaksanaan inkuiri terpimpin; (6) membuat lembar observasi sikap sosial rasa ingin tahu, tanggung jawab, percaya diri, dan jujur; (7) membuat kisi-kisi tes uraian dan rubrik pensekoran.

Tahap kedua dan ketiga, terdiri atas dua kegiatan utama, yaitu kegiatan pelaksanaan dan observasi. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Kegiatan observasi dilakukan oleh guru IPA kelas 7 (sebagai peneliti) dan observer yaitu mahasiswa pascasarjana UM. RPP disusun meliputi (1) kegiatan pendahuluan yang meliputi fenomena di kehidupan sehari-hari, pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal siswa, dan penyampaian tujuan pembelajaran; (2) kegiatan inti yang meliputi tahapan pembelajaran inkuiri terpimpin; (3) kegiatan penutup yang meliputi *review* dari hasil kelompok dan kesimpulan pembelajaran.

Tahap ke empat, refleksi yang dilakukan oleh guru dan observer. Guru dan observer menganalisis proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, dan mendiskusikan kendala dan solusi dari kendala yang terjadi selama proses pembelajaran. Observer dapat memberikan masukan. Analisis dan hasil diskusi dipergunakan untuk perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus selanjutnya. Data yang diperoleh selama siklus I juga dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Observer terdiri atas empat orang dan bertugas (1) mencatat keterlaksanaan inkuiri pada lembar pengamatan keterlaksanaan RPP; (2) melakukan observasi kegiatan keterampilan siswa dalam lembar pengamatan; (3) melakukan refleksi bersama guru di akhir siklus. Sebelum penelitian dilaksanakan, observer diberi *briefing* terlebih dahulu yang bertujuan untuk meminimalkan kendala teknis selama pelaksanaan penelitian.

Instrumen pada penelitian ini dijelaskan pada Tabel 1. Aspek sikap sosial yang diamati adalah rasa ingin tahu, tanggung jawab, percaya diri, dan jujur, sedangkan aspek pengetahuan yang diukur adalah ingatan, pemahaman, penerapan, analisis, evaluasi, dan kreasi.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

No	Variabel	Instrumen	Teknik Pengambilan Data
1	Penerapan inkuiri	Lembar observasi keterlaksanaan inkuiri	Observasi
2	a. Sikap sosial	Lembar observasi	Observasi
	b. pengetahuan	Tes Uraian	Tes tulis

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif yang digunakan adalah analisis menurut Miles & Hubberman (1992) yang meliputi (1) reduksi data; (2) sajian deskriptif dengan alur sajian yang sistematis dan logis; (3) penyimpulan dari hasil yang disajikan. Analisis secara kuantitatif, dilakukan dengan menskor data hasil pengamatan dan menghitung rata-rata skor. Sikap sosial dan pengetahuan diskor dari rubrik penilaian. Sikap sosial memiliki rentang 1—4, sedangkan pengetahuan 0—100 (Permendikbud 53, 2015).

HASIL

Keterlaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan guru selama pelaksanaan penelitian terbagi dalam kegiatan pendahuluan, kegiatan inti yang memuat tahap-tahap inkuiri terpimpin, dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan fenomena-fenomena dan pertanyaan-pertanyaan. 94% siswa berperan aktif dalam menjawab pertanyaan guru dan memunculkan pertanyaan.

Kegiatan berikutnya adalah kegiatan inti yang memuat 5 tahap pelaksanaan inkuiri terpimpin. Tahap 1 identifikasi dan penetapan masalah, pada tahap ini semua siswa berhasil menuliskan masalah-masalah yang ingin diketahui berkisar dari 1 sampai 7 masalah. Rata-rata setiap anak dapat menuliskan 4 masalah. Setiap kelompok berhasil mendiskusikan 1 masalah untuk dipecahkan. Tahap 2 merumuskan hipotesis. Berdasarkan laporan praktikum siswa seluruh kelompok berhasil menuliskan hipotesis dengan berdiskusi. Tahap 3 merancang percobaan. Berdasar pengamatan, semua anggota kelompok menyumbangkan pemikirannya untuk membuat rancangan sesuai dengan masalah yang ingin dipecahkan. Berdasar laporan praktikum, semua kelompok berhasil membuat rancangan yang berbeda-beda. Tahap 4 mengumpulkan data dan interpretasi data. Berdasar pengamatan, anggota kelompok berkolaborasi untuk mengumpulkan data dan melakukan diskusi untuk melakukan pembahasan. Berdasarkan laporan praktikum, siswa mengalami kesulitan dalam menuliskan pembahasan. Rata-rata skor yang diperoleh siswa sebesar 48,15 pada siklus I dan 70,71 pada siklus II. Tahap 5 membuat kesimpulan. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sesuai dengan tujuan percobaan. Berdasar laporan praktikum, semua siswa pada akhir siklus II berhasil membuat kesimpulan sesuai dengan tujuan percobaan.

Kegiatan penutup, masing-masing kelompok melaporkan hasil temuannya. Temuan yang berbeda pada masing-masing kelompok merupakan kelebihan, sehingga pengetahuan siswa semakin banyak. Semua kelompok berhasil melaporkan hasil temuannya. Kesimpulan pembelajaran dibuat siswa bersama guru. Konsep dibangun siswa dengan bimbingan guru. Hasil perolehan data dari lembar keterlaksanaan pembelajaran inkuiri terpimpin selama proses pembelajaran dipaparkan pada Tabel 2. Pada Tabel tersebut, guru maupun siswa telah melaksanakan tahapan pembelajaran inkuiri terpimpin dengan baik, yakni mencapai 100%.

Tabel 2. Keterlaksanaan Penerapan Inkuiri Terpimpin

Pertemuan ke-	Tahapan inkuiri terpimpin siklus I	Tahapan inkuiri terpimpin siklus II
1	100 %	100 %
2	100 %	100 %
3	100 %	100 %
4	100 %	100 %
5	100 %	100 %
6	100 %	100 %
7	100 %	
8	100 %	
9	100 %	

Sikap Sosial

Sikap sosial yang diamati meliputi ingin tahu, tanggung jawab, percaya diri, dan jujur. Aspek yang diamati pada sikap sosial ingin tahu adalah keaktifan dalam kelompok, antusiasme, keaktifan bertanya/menjawab, dan mengidentifikasi masalah. Aspek yang diamati pada sikap sosial tanggung jawab adalah usaha dalam kelompok, ketepatan waktu, dan keberanian menanggung resiko. Aspek yang diamati pada sikap sosial percaya diri adalah percaya diri dalam pembuatan laporan, mengemukakan pendapat, melakukan kegiatan, dan tidak mudah menyerah. Aspek yang diamati pada sikap sosial jujur adalah jujur dalam penyajian data, pembuatan laporan, dan mengakui kesalahan. Skor sikap sosial dan persentase ketuntasan dijelaskan pada Tabel 3, sedangkan rata-rata skor dan ketuntasan sikap keseluruhan dijelaskan pada Tabel 4. Data tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II, terjadi peningkatan ketuntasan sehingga mencapai 100%.

Tabel 3. Rata-rata skor dan ketuntasan sikap sosial

Aspek	Siklus I		Siklus II	
	Skor	Ketuntasan	Skor	Ketuntasan
Ingin tahu	3,28	79%	3,83	100%
Tanggung jawab	3,84	100%	3,97	100%
Percaya diri	3,62	100%	3,92	100%
Jujur	3,74	100%	3,88	100%
Total sikap	3,62	100%	3,90	100%
Peningkatan			8%	0%

Tabel 4. Rata-rata skor dan ketuntasan sikap sosial secara keseluruhan

	Skor	Ketuntasan	Peningkatan	
			Skor	Ketuntasan
Data awal	2,67	66%		
Siklus I	3,62	100%	36%	52%
Siklus II	3,90	100%	8%	0%
Total peningkatan			44%	52%

Pengetahuan

Data rata-rata skor dan ketuntasan pengetahuan disajikan pada Tabel 5. Data tersebut menunjukkan bahwa pada siklus II, hanya ada 1 siswa yang belum tuntas, dengan skor 73. Skor maksimal pada siklus II mencapai 100.

Tabel 5. Rata-rata skor dan ketuntasan pengetahuan

	Skor	Ketuntasan	Peningkatan	
			Skor	Ketuntasan
Data awal	75,20	64%		
Siklus I	83,44	85%	11%	33%
Siklus II	84,70	97%	2%	14%
Total peningkatan			13%	47%

Refleksi Siklus I

Banyaknya siswa yang menjawab pertanyaan dan banyaknya pertanyaan yang disampaikan siswa menunjukkan antusias siswa dalam pembelajaran. Antusias siswa juga ditunjukkan dari keberhasilan rancangan percobaan dan proses kegiatan siswa dalam pengumpulan data. Kolaborasi antar anggota kelompok terlihat pada setiap tahap pembelajaran inkuiri terpimpin. Pemahaman konsep siswa terlihat dari interpretasi data dan kesimpulan yang dibuat siswa. Pada akhir pembelajaran semua siswa mampu membuat kesimpulan dengan benar. Beberapa kendala yang ditemukan pada pelaksanaan siklus I adalah (1) ada dua kelompok yang kurang dapat bekerjasama, anggota kelompok cenderung bekerja secara individu, walaupun masing-masing individu dapat menyelesaikan tugas dengan baik; (2) sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam melakukan interpretasi data; (3) siswa hanya mengandalkan materi dengan browsing lewat internet pada saat melakukan interpretasi data.

Berdasar kendala yang dipaparkan, beberapa rencana yang dilakukan pada siklus II adalah (1) melakukan penataan ulang kelompok berdasarkan data yang diperoleh di siklus I; (2) membuat panduan secara jelas cara melakukan interpretasi data yang dituangkan di LKS; (3) menyiapkan literasi tentang topik pembahasan dari rumah sehingga tersedia banyak literasi untuk melakukan interpretasi data; (4) lebih meningkatkan sikap sosial dengan membangun kerjasama dalam kelompok, memberikan motivasi untuk bekerja secara maksimal dalam melakukan percobaan dan pembuatan laporan. Peningkatan pengetahuan dilakukan dengan lebih memahami konsep dasar pada penjelasan awal pembelajaran dan peningkatan pencarian kajian oleh siswa melalui banyak sumber.

Refleksi Siklus II

Hasil refleksi pada siklus I digunakan sebagai pijakan pelaksanaan siklus II. Hasil yang dicapai pada pembelajaran siklus II adalah (1) kelompok baru yang terbentuk lebih efektif. Semua anggota kelompok dapat berkolaborasi dengan baik; (2) petunjuk yang diberikan pada LKS, membuat sebagian besar siswa dapat melakukan interpretasi data sesuai yang diharapkan; (3) siswa tidak hanya mengandalkan sumber dari *browsing* internet, tetapi beberapa dari literasi yang lain.

Kendala yang ditemukan pada siklus II adalah literasi yang dibawa siswa sudah memadai, tetapi kemampuan siswa untuk mengambil kajian dari literasi dan menghubungkan dengan kebutuhan pembahasan belum sepenuhnya tercapai. Refleksi yang ditemukan pada siklus II adalah perlu adanya metode khusus untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam hal menghubungkan bahan kajian yang dibutuhkan dengan literasi yang ada. Terkait dengan tercapainya peningkatan rata-rata skor dan ketuntasan pada sikap sosial dan pengetahuan siswa, pelaksanaan penelitian hanya dilakukan sampai siklus II.

PEMBAHASAN

Perkembangan Sikap Sosial

Data menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terpimpin dapat meningkatkan sikap sosial siswa. Peningkatan sikap sosial rasa ingin tahu terlihat pada antusias siswa dalam menjawab pertanyaan, banyaknya pertanyaan, bervariasinya identifikasi masalah, dan diskusi yang terjadi pada kelompok. Tanggung jawab yang tinggi terlihat dari kolaborasi anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas pada tahapan inkuiri terpimpin dan terselesaikannya tugas tersebut dengan baik. Sikap percaya diri terlihat dari keputusan yang diambil dalam penetapan masalah, membuat rancangan percobaan yang dibuat dengan cepat. Jujur terlihat dari data yang dilaporkan apa adanya, dan laporan yang ditulis.

Hal yang senada dapat dilihat pada penelitian Mao & Chang (1999) yang menunjukkan bahwa inkuiri dapat memunculkan sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan dan peningkatan sikap sosial siswa. Natalina, dkk (2013) menyatakan bahwa penerapan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Suprihatin (2014) yang menyatakan bahwa penerapan inkuiri terbimbing dapat meningkatkan sikap sosial siswa. Hal tersebut dikuatkan oleh pendapat Zubaidah, dkk (2013) bahwa pembelajaran inkuiri mendorong pembentukan perilaku diantaranya sikap positif.

Guru memiliki peran untuk memfasilitasi terjadinya hubungan sosial yang kooperatif dan kolaboratif pada pembelajaran inkuiri (Joice, dkk, 2009). Keadaan tersebut tidak terlepas dari pelaksanaan tahapan inkuiri terpimpin yang memungkinkan (1) dibutuhkannya kerjasama yang baik oleh anggota kelompok pada saat pembuatan rancangan percobaan dan pelaksanaan percobaan (2) terjalannya motivasi satu sama lain untuk membuat penelitiannya berhasil (3) terbentuknya diskusi yang dilakukan antar anggota kelompok (4) munculnya rasa percaya diri siswa dengan hasil penelitian yang dirancang sendiri. Pembiasaan sikap sosial ini juga tidak terlepas dari kontrol guru.

Peningkatan sikap sosial penting dilakukan. Pada dasarnya manusia adalah makhluk sosial. Seseorang tidak dapat hidup sendiri, melainkan membutuhkan orang lain. Sikap sosial ditingkatkan dengan harapan dapat terbentuknya siswa yang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan, berakhlak mulia, mandiri, dan bertanggung jawab. Kebiasaan ini ditanamkan dari sekolah dengan tujuan dapat dibiasakan di lingkungan keluarga dan masyarakat, sehingga tujuan terbentuknya kehidupan yang harmonis dapat terwujud. Perwujudan tersebut dilakukan dengan langkah dengan pertimbangan bahwa siswa memerlukan penyesuaian diri untuk dapat hidup bersama orang lain. Hal ini dapat dibiasakan dengan bekerjasama pada saat proses pembelajaran.

Perkembangan Pengetahuan

Data menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terpimpin dapat meningkatkan pengetahuan siswa. Peningkatan pengetahuan tersebut dapat disebabkan karena proses pembelajaran yang dirancang guru membantu siswa untuk menemukan konsep dari rancangan penelitian yang sudah dibuat sendiri.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Strom (2012) yang menyatakan pembelajaran inkuiri terpimpin dapat meningkatkan pengetahuan siswa. McCright (2012) menjelaskan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan sains. Opara (2011) menunjukkan inkuiri dapat meningkatkan prestasi siswa.

Pada penelitian ini siswa memiliki kesempatan untuk mendesain sendiri rancangan percobaannya. Banyaknya dan bervariasinya identifikasi masalah yang ditemukan siswa membuat pemecahan masalah yang bervariasi. Rancangan percobaan yang dibuat sendiri oleh siswa memotivasi untuk mengumpulkan data yang diinginkan. Data yang terkumpul memotivasi siswa untuk mencari tahu tentang data yang diperoleh dari berbagai sumber. Kegiatan ini memungkinkan terbentuknya konsep dan penemuan konsep oleh siswa. Diharapkan siswa dapat lebih memahami konsep dan akan bertahan lebih lama dalam ingatan siswa. Hal ini menyebabkan meningkatnya pengetahuan siswa.

Hudojo (2011) mengemukakan masalah siswa akan dapat memahami konsep dengan lebih baik, memiliki ingatan yang lama, dan dapat menggunakannya dalam konteks yang lain apabila siswa secara aktif terlibat dalam menentukan prinsip dasarnya. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Mbulu (2011) yang mengemukakan siswa akan dapat memahami konsep apabila siswa mengalami sendiri proses untuk mendapatkan konsep tersebut. Pembelajaran inkuiri memberikan siswa pengalaman dalam membangun pengetahuan baru (Joice, dkk, 2009).

Model pembelajaran inkuiri dirancang untuk pembelajaran sains dan hasil penelitian telah terbukti meningkatkan hasil belajar siswa (Joice, dkk. 2000). Siswa dikatakan memahami apabila siswa dapat menunjukkan unjuk kerja pemahaman tersebut pada tingkat kemampuan yang lebih tinggi (Gardner, 1999). Esensi dari pembelajaran inkuiri adalah memperoleh pengetahuan seperti halnya seorang peneliti (Wena, 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terpimpin (1) meningkatkan rata-rata sikap sosial sebesar 44% dan ketuntasan 52% dan (2) meningkatkan rata-rata pengetahuan sebesar 13% dan ketuntasan 47%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan inkuiri terpimpin dapat meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan siswa kelas VII-H SMPN 18 Malang.

Saran

Inkuiri terpimpin dapat dilaksanakan guru untuk meningkatkan sikap sosial dan pengetahuan siswa dalam pembelajaran IPA dengan persiapan yang matang pada pemberian pertanyaan/fenomena. Petunjuk pelaksanaan inkuiri dapat dipandu melalui LKS.

DAFTAR RUJUKAN

- Cain, S.E. & Evan, J.M. 1990. *Sciencing: An Involvement Approach to Elementary Science Methodes*. Columbus: Merrill Publishing Company.
- Gardner, H. 1991. *Intelligence Reframed: Multiple Intellegences for the 21st Century*. New York: Basic Books.
- Hudojo, H. 2001. *Suatu Usaha untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Belajar Matematika*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pengajaran Matematika di Sekolah Menengah Malang. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Joice, B., Weil, M. & Calhoun, E. 2000. *Models of Teaching (6th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Joice, B., Weil, M. & Calhoun, E. 2009. *Models of Teaching (9th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart. 1997. *The Action Research Planner*. Melbourne: Deakin University.
- Mao, S.L. & Chan, C.Y. 1999. *Impacts of an Inquiry Teaching Method on Earth Science Students' Learning Outcomes and Attitudes at the Secondary School Leve*. Department of Earth Sciences National Taiwan Normal University Taiwan, R.O.C.
- Mbulu, J. 2001. *Pengajaran individual: Pendekatan, Metode, dan Media. Pedoman Mengajar bagi Guru dan Calon Guru*. Malang: Elang Mas.
- McCright, A.M. 2012. Enhancing students' scientific and quantitative literacies through an inquiry-based learning project on climate change. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12 (4):86—102.
- Miles, M.B. & Huberman, A. M. 1992. *Analisa Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Natalina, M., Mahadi, I. & Suzane, A. C. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA5 SMA Negeri 5 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Opara, J.A. 2011. Inquiry Method and Student Academic Achievement in Biology Lessons and Policy Implications. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*. 6 (1):28—31.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. 2014. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. 2014. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2015 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. 2015. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Strom, R.K. 2012. *Using Guided Inquiry to Improve Process Skills and Content Knowledge in Primary Science*. Thesis. Bozeman, Montana: Montana State University.
- Sund, R.B. & Trowbridge, L. W. 1973. *Teaching Science by Inquiry in the Secondary School*. Ohio: Charles E. Publishing Company.
- Suprihatin, E. & Hidayah, Y. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Konsep Pencemaran Lingkungan dalam Melatih Keterampilan Menyelesaikan Masalah Siswa Kelas VII MTs At-Thohiriyah. *Jurnal Ilmiah Kependidikan Lentera Vol. 9 No. 2 11-24 ssn 0216-7433*.
- Wena, M. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kotemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zubaidah, S., Susriyati, M. & Lia, Y. 2013. *Ragam Model IPA Sekolah Dasar*. Malang: UM Press.