

Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Phet pada Pembelajaran IPA Kelas VIII I SMPN 5 Semarang

Aulia Isnaini Nurul Fadilah.^{1*}, Yustin Mediasari,² Sudarmin³

¹Universitas Negeri Semarang, Semarang

²SMP Negeri 5 Semarang, Semarang

*Email korespondensi: aulia87571@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc. Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus setiap siklus terdiri dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan sikap ilmiah siswa kelas VIII I SMP Negeri 5 Semarang. subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII I SMP Negeri 5 Semarang yang berjumlah 34 siswa. Data diperoleh melalalui teknik non tes yaitu dengan menggunakan lembar observasi. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil sikap ilmiah siswa secara klasikal mengalami peningkatan dari pra siklus 39% meningkat di siklus I sebesar 56%, dan pada siklus II 63% yang berada dalam kategori kurang menjadi cukup pada siklus I dan meningkat menjadi kategori baik pada siklus II. Jika ditinjau dari masing-masing indicator juga terdapat peningkatan yaitu pada indicator rasa ingin tahu pada pra siklus sebesar 40% meningkat di siklus I sebesar 56% pada siklus II menjadi 61%, pada indicator kritis pada pra siklus sebesar 35% meningkat di siklus I sebesar 55% pada siklus II menjadi 64%, pada indicator jujur pada pra siklus sebesar 37% meningkat di siklus I sebesar 57% pada siklus II menjadi 60%, pada indicator disiplin pada pra siklus sebesar 45% meningkat di siklus I sebesar 54% pada siklus II menjadi 62%, pada indicator kerja sama pada pra siklus sebesar 39% meningkat di siklus I sebesar 57% pada siklus II menjadi 67%

Kata kunci: Inkuiri; Sikap Ilmiah; Phet

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor terpenting dalam hal kualitas sumber daya manusia dan kemajuan bangsa. Proses pendidikan mampu melahirkan ide-ide kreatif, inovatif dalam dinamika perkembangan saat ini. Pengembangan kurikulum merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Kebijakan pendidikan yang tepat dapat dilihat melalui penerapan kurikulum yang diterapkan, karena "kurikulum adalah jantungnya pendidikan" yang menentukan kemajuan pendidikan. (Munandar, 2017)

Kurikulum merdeka merupakan penciptaan konsep yang mengutamakan pendekatan ilmiah dalam proses belajar mengajar. Pendekatan ilmiah sendiri terdiri dari observasi, menanya, eksperimen, pengolahan, penyajian, kesimpulan dan menciptakan. Oleh karena itu, pendidikan IPA mengutamakan pemberian pengalaman belajar langsung pada saat pembelajaran.

Pembelajaran merupakan interaksi siswa, tenaga pengajar dan sumber belajar dalam lingkungan pembelajaran (Permendikbud no. 103, 2014). Proses pendidikan di sekolah pada dasarnya bertujuan untuk menghasilkan peserta didik yang berilmu dan berakhlak mulia. Informasi yang diperoleh hendaknya digunakan untuk mempelajari kehidupan dan proses-proses yang terjadi di dalamnya. Salah satu kegiatan yang dilakukan di sekolah adalah penyelenggaraan pendidikan IPA. Tujuan pembelajaran IPA adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguraikan konsep-konsepnya dan mengembangkan pemahamannya. Pemahaman konsep-konsep tersebut dapat dicapai dalam proses pembelajaran, yang bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan konsep-konsep dan menjelaskan peristiwa alam sehari-hari. (Cholifah, 2016)

Guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dalam proses pembelajaran, sehingga mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang relevan, serbaguna dan tanggap terhadap karakteristik materi yang diajarkan. Model yang diterapkan adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan dapat mendorong mereka untuk membangun pengetahuannya sendiri, karena pengetahuan yang dibangun siswa cenderung bersifat permanen dan tertanam dalam memori otak jangka panjang. Salah satu model pembelajaran yang relevan dan memungkinkan adalah model pembelajaran inkuiri. Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran, dimana siswa diharapkan dan didorong untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran (Amijaya dkk, 2018). Pengenalan siswa terhadap alam juga secara sistematis dibentuk melalui pemecahan masalah dengan melakukan eksperimen sederhana hingga yang lebih kompleks. Lebih lanjut dalam pembelajaran sains juga berkaitan erat dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga dalam proses pembelajarannya diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang kontekstual.

Pengalaman siswa dalam belajar sains inilah yang kemudian membentuk sikap ilmiah siswa memiliki keterkaitan untuk menciptakan pembelajaran IPA yang bermakna. Sikap ilmiah mengacu pada model sikap siswa yang menunjukkan objektivitas dan rasa ingin tahu untuk belajar menemukan fakta ilmiah. Sikap ilmiah ini mutlak diperlukan dalam tes pembelajaran IPA. Misalnya pada saat proses pembelajaran, pemecahan suatu masalah memerlukan kemampuan menggunakan alat-alat praktikum, membuat hipotesis, melakukan analisis dan menyajikan hasil observasi (Sudarwo, 2022). Kebanyakan siswa kurang antusias dalam membaca dan mempelajari materi yang diajarkan, malu bertanya tentang materi yang kurang mereka pahami serta tidak berani mengemukakan pendapat. Selain itu rasa tanggung jawab dan kerjasama dalam diri siswa juga masih kurang. Rendahnya sikap ilmiah ini dikarenakan proses pembelajaran hanya mengutamakan hasil belajar saja tanpa melihat sikap ilmiah siswa.

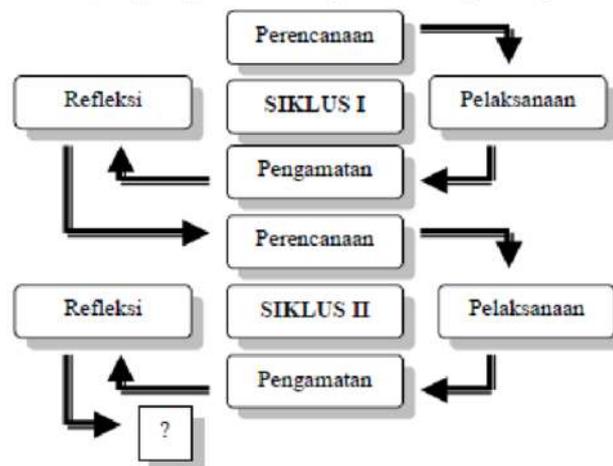
Melalui hasil observasi di kelas menunjukkan bahwa pembelajaran sering dilaksanakan hanya dengan mencatat dan meringkas. Guru masuk dan menjelaskan beberapa menit di awal pembelajaran. Proses pembelajaran selama ini, peserta didik hanya menerima fakta-fakta yang bersifat hafalan yang mengakibatkan peserta didik cenderung memperhatikan di menit-menit pertama kemudian selanjutnya mereka acuh dan berbicara dengan teman sendiri. Kemudian berdasarkan hasil observasi dalam pembelajaran menunjukkan juga bahwa siswa cenderung memiliki sikap ilmiah yang kurang baik terhadap materi pembelajaran yang akan disampaikan. Mereka kurang berani dalam mengungkapkan ide dan tampil di depan. Hal ini ditunjukkan kurang beraninya peserta didik untuk mempresentasikan hasil belajar yang telah diperolehnya. Peserta didik secara tidak langsung menunjukkan bahwa mereka kurang memiliki sikap ilmiah yang menunjang proses pembelajaran

Untuk dapat mengembangkan kemampuan siswa secara maksimal, mulai dari kemampuan intelektual hingga kemampuan keterampilan siswa kita dapat menggunakan model inkuiri, sesuai dengan pendapat Ahyadi dkk (2018) yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri merupakan suatu proses untuk mengembangkan kemampuan intelektual siswa mulai dari kemampuan emosional maupun kemampuan keterampilan. Kemampuan intelektual siswa akan terlihat dari cara siswa merumuskan masalah dan membuat suatu hipotesis terhadap suatu permasalahan, kemampuan emosional terlihat dari cara siswa bekerja dalam kelompoknya saling membagi tugas maupun pengetahuan, sedangkan kemampuan keterampilan terlihat dari cara siswa menggunakan alat-alat laboratorium dalam pelaksanaan eksperimen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII I SMP Negeri 5 Semarang tahun Pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 34 peserta didik, mata pelajaran yang diambil adalah Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi Cahaya dan alat optic, penelitian ini menggunakan jam sesuai jadwal pelajaran IPA di kelas VIII I. Adapun Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik non tes dengan instrumen yang digunakan peneliti pada saat penelitian dengan penerapan model pembelajaran inkuiri berbantuan phet dan menggunakan teknik non tes berupa lembar observasi. Desain penelitian ini mengacu pada tahap penelitian yang dikemukakan Kemmis dan Mc. Taggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi, dari refleksi tersebut dapat dilanjutkan perencanaan berikutnya sampai masalah terselesaikan.

Adapun desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Gambar 1. Siklus PTK model Kemmis dan Mc. Taggart (Munandar, 2022)

Teknik pengambilan data adalah menggunakan Teknik non tes dengan instrument yang digunakan adalah observasi. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala likert dengan skala 1 hingga 4. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini berupa skala sikap ilmiah yang berisi pernyataan-pernyataan yang disusun berdasarkan indikator sikap ilmiah.

Adapun dimensi sikap ilmiah yang penulis ukur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Sikap Rasa Ingin Tahu

Rasa ingin tahu adalah sikap atau perilaku yang berusaha untuk memperoleh pengetahuan yang lebih luas dan mendalam dari sesuatu yang sedang dipelajari, rasa ingin tahu adalah dorongan yang sangat kuat bagi hasarat untuk mengetahui, melihat dan memunculkan motivasi orang untuk menerima informasi baru

Menurut Andriani (2018:221) ada beberapa perilaku yang menunjukkan sikap rasa ingin tahu diantaranya:

1. Bertanya kepada guru dan teman tentang materi pelajaran
2. Antusias dalam mencari jawaban
3. Antusias pada objek yang diamati

b) Sikap Kritis

Menurut Andriani (2018:19) Sikap kritis adalah sikap yang ditemukan pada kebiasaan meminta informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan pokok bahasan dalam pembelajaran. Mencari segala sesuatu yang ditemukan dan diketahui dalam hidup tidak boleh langsung diterima dan dibenarkan namun, memproses informasi yang diterima, seseorang harus berpikir kritis mempertimbangkan apakah informasi tersebut dapat dipercaya dan diterima. Terdapat beberapa gambaran yang menjadi patokan sikap kritis pada siswa saat proses belajar mengajar yaitu:

1. Tidak langsung menerima kesimpulan tanpa adanya bukti yang kuat
2. Siap merubah pendapatnya karena terdapat pendapat lain yang memiliki bukti yang lebih kuat
3. Bertanya pada setiap perubahan atau hal baru yang terjadi

c) Sikap Jujur

Menurut Andriani (2018:20) merupakan sikap atau tindakan yang menggambarkan kesatuan pengetahuan, perkataan, dan perbuatan (mengetahui yang benar, mengatakan yang benar, dan mengerjakan perbuatan yang benar) sehingga menjadikan orang tersebut dapat dipercaya oleh orang lain. Kejujuran adalah salah satu sikap yang dianggap penting untuk dimiliki oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran, menanamkan kepribadian jujur dikalangan siswa tidaklah mudah maka dari itu, dibutuhkan penanaman sikap jujur pada diri siswa sejak dini, serta guru dan orang tua harus menjadi panutan bagi peserta didik. Sikap jujur dapat diwujudkan dengan beberapa perilaku diantaranya:

1. Tidak memanipulasi data
2. Mencatat data sesuai dengan hasil percobaan yang dilakukan
3. Tidak mencotek dalam mengerjakan soal

d) Sikap Disiplin

Menurut Andriani (2018: 92) Disiplin adalah pengendalian diri untuk mengarahkan dan mendorong seluruh tenaga dan usaha untuk menghasilkan sesuatu yang tanpa menyuruh mengerjakannya. Sikap disiplin di sekolah diwujudkan dalam berbagai kegiatan seperti mengerjakan tugas tepat waktu, datang ke sekolah lebih awal, atau menyelesaikan tugas terstruktur meskipun belum mencapai batas waktu yang ditentukan. Adapun beberapa patokan dari sikap disiplin adalah:

1. Mengerjakan tugas tepat waktu
 2. Selalu mengikuti pembelajaran dengan baik
 3. Tidak pernah bolos sekolah
- e) Sikap Kerja sama

Menurut Andriani (2018:20) kerja sama adalah sikap atau perilaku yang dimiliki untuk saling berbagi dalam satu kelompok, dalam proses belajar mengajar dengan menanamkan sikap kerja sama akan menciptakan hubungan sosial yang baik antar siswa. Adapun indicator sikap kerja sama diantaranya:

1. Berpartisipasi aktif dalam kelompok
2. Saling berbagi informasi dalam satu kelompok
3. Ikut berpartisipasi dalam mengerjakan tugas kelompok

Peneliti menggunakan pedoman penskoran sebagai berikut :

Tabel 1 Pedoman Penskoran Skala Likert

Jawaban Pernyataan Positif	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Untuk menghitung peningkatan sikap ilmiah dapat dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

- P = Presentase Sikap ilmiah
 F = Skor sikap ilmiah yang diperoleh
 N = Skor total

Sedangkan untuk mencari presentase sikap ilmiah yang diperoleh dapat menggunakan rumus berikut ini:

$$\text{Jarak Interval} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah kelas interval}}$$

Tabel 2 Interval Presentase Sikap Ilmiah

No.	Interval Presentase	Kategori
1	81%-100%	Sangat baik
2	61%-80%	Baik
3	41%-60%	Cukup
4	21%-40%	Kurang
5	0%-20%	Sangat kurang

(Istifah dkk, 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimulai dengan kegiatan wawancara terhadap guru pengampu mata Pelajaran IPA serta observasi proses pembelajaran IPA dikelas VIII I yang menunjukkan bahwa hasil observasi menunjukkan bahwa saat pembelajaran berlangsung siswa kurang antusias terhadap pembelajaran, dan pembelajaran yang dilakukan cenderung pasif. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus pada setiap siklus dilakukan 2 kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan siswa mengamati demonstrasi dari yang dipergakan oleh guru. Lalu siswa merumuskan masalah dari hasil pengamatan, kemudian siswa membuat hipotesis dari rumusan masalah

tersebut. Setelah itu siswa merancang dan melaksanakan percobaan, lalu menganalisis data dan mengkomunikasikan hasil dari pengamatan dan pengukuran yang telah dilakukan. Disisi lain observer mengamati kegiatan siswa untuk mendapatkan informasi mengenai sikap ilmiah yang muncul pada saat kegiatan pembelajaran

Data hasil observasi sikap ilmiah adalah data yang dijadikan sebagai acuan keberhasilan penelitian ini. Data sikap ilmiah adalah hasil observasi dari pengamat di kelas VIII I selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri berbantuan phet. Tujuan penelitian ini untuk untuk mengukur sikap ilmiah siswa serta menganalisis perubahan sikap ilmiah siswa dalam penerapan model pembelajaran Inkuiri berbantuan phet. Peningkatan sikap ilmiah juga dapat dilihat dari ketercapaian setiap indikator, pada penelitian ini terdapat empat indikator sikap ilmiah yang meliputi rasa ingin tahu, respek terhadap fakta, kritis, disiplin, serta kerja sama terhadap satu kelompok

Data hasil dari penelitian sikap ilmiah siswa kelas VIII I dapat dilihat pada table berikut

Tabel 3 Sikap Ilmiah Secara Klasikal

	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Sikap Ilmiah	39%	56%	63%

Tabel 3 menunjukkan peningkatan sikap ilmiah siswa secara klasikal dari kegiatan pra siklus, siklus 1 sampai dengan siklus 2, dari tabel tersebut terdapat peningkatan dari pra siklus sebesar 39% menjadi 57% pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 63%.

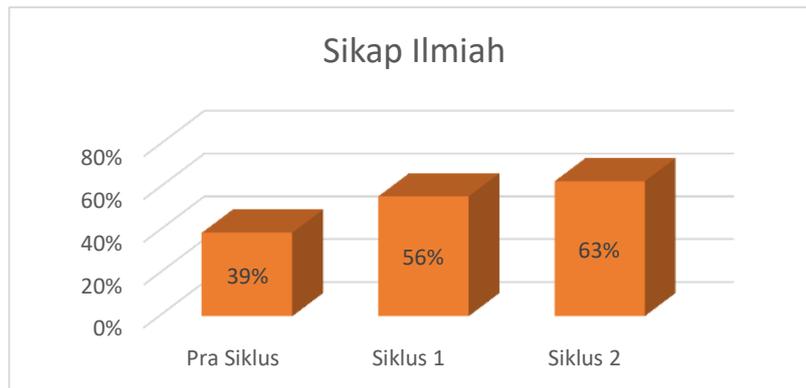
Selain analisis data secara klasikal, sikap ilmiah tersebut juga dihitung per indikator masing-masing yang terdiri dari 5 indikator yaitu rasa ingin tahu, kritis, terbuka, disiplin, kerja sama. Adapun hasil dari perhitungan setiap indikator masing-masing adalah sebagai berikut ini.

Tabel 4 Indikator Sikap Ilmiah

	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Rasa Ingin Tahu	40%	56%	61%
Kritis	35%	55%	64%
Jujur	37%	57%	60%
Disiplin	45%	54%	62%
Kerja Sama	39%	57%	67%

Tabel 4 menunjukkan telah terjadi peningkatan untuk setiap indikator sikap ilmiah yaitu pada indikator rasa ingin tahu pada pra siklus sebesar 40%, siklus I sebesar 56% menjadi 61% pada siklus II, indikator kritis pada pra siklus sebesar 35% mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 55% menjadi 64% pada siklus II, indikator jujur pada pra siklus sebesar 37%, mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 57% menjadi 60% pada siklus II, indikator disiplin pada pra siklus sebesar 45% terjadi peningkatan dari siklus I sebesar 54% menjadi 62% pada siklus II, indikator kerja sama pada pra siklus sebesar 39% juga mengalami peningkatan dari 57% pada siklus I menjadi 67% pada siklus II.

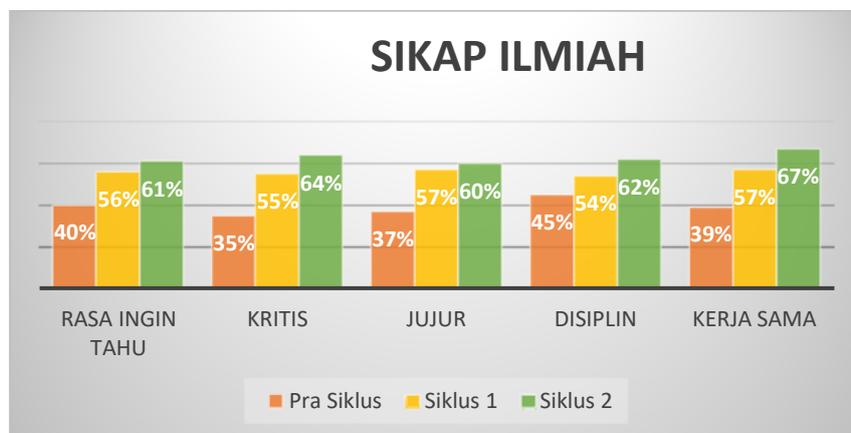
Setelah menghitung persentase sikap ilmiah kemudian dilakukan representasi persentase kategori sikap ilmiah. Representasi kategori sikap ilmiah secara klasikal dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Peningkatan presentase sikap ilmiah secara klasikal

Dari gambar tersebut kemudian diinterpretasikan dengan kategori sikap ilmiah. Adapun hasil interpretasi sikap ilmiah pada pra siklus sebesar 39% yang berada pada kategori kurang meningkat di siklus I yang bernilai sebesar 56% dikategorikan cukup sedangkan pada siklus II meningkat sebesar 63% dan dikategorikan baik

Peningkatan sikap ilmiah yang terjadi adalah salah satu akibat dari penerapan pembelajaran model inkuiri. Pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan partisipasi siswa serta keaktifan dalam pembelajaran sehingga sikap ilmiah siswa juga ikut meningkat. Selain representasi pada sikap ilmiah secara klasikal, maka representasi sikap ilmiah disajikan dalam masing-masing indikator. Representasi sikap ilmiah per indikator ditunjukkan pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Peningkatan sikap ilmiah per indikator

Dari gambar diatas menjelaskan mengenai representasi sikap ilmiah masing-masing indikator kemudian masing-masing indikator tersebut diinterpretasikan. Indikator pertama yaitu rasa ingin tahu dalam pada pra siklus sebesar 40% meningkat pada siklus I sebesar 56% dan meningkat pada siklus II sebesar 61% masuk dalam kategori baik, indikator kedua kritis pada pra siklus sebesar 35% meningkat di siklus I sebesar 55% meningkat pada siklus 2 sebesar 64% masuk dalam kategori baik, indikator ketiga jujur pada pra siklus sebesar 37% pada siklus I sebesar 57% meningkat pada siklus II sebesar 60% dalam kategori cukup, pada indikator keempat disiplin pada pra siklus sebesar 45% meningkat pada siklus I sebesar 54% meningkat pada siklus 2 sebesar 62% dalam kategori baik, dan indikator kelima kerja sama pada pra siklus sebesar 39% meningkat pada siklus I sebesar 57% sudah dalam kategori baik namun pada siklus II meningkat lagi menjadi 67% dalam kategori baik.

Dari data tersebut menunjukkan bahwa secara garis besar masing-masing indikator mengalami peningkatan walaupun tidak terlalu tinggi. Hal ini dikarenakan penerapan model inkuiri terbimbing dalam pembelajaran IPA membutuhkan waktu yang lebih lama untuk membiasakan siswa dengan langkah-langkah belajar tersebut, hal ini sejalan dengan penelitian (Gede, Luh dkk, 2023) yang menyatakan bahwa peningkatan sikap ilmiah diperlukan pembelajaran yang berkesinambungan, intensif, secara terus-menerus. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami proses IPA melalui kegiatan pengamatan secara langsung objek yang dipelajari, dari kegiatan tersebut siswa dapat menemukan konsep yang ditanamkan guru melalui pengamatan atau percobaan dengan berdasarkan konsep yang telah dimiliki sebelumnya. Siswa akan lebih mudah memahami dan mengingat konsep-konsep yang telah didapat melalui kegiatan pengamatan langsung dengan objek yang dikaji atau dengan melakukan percobaan sendiri. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nuri, 2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan sikap ilmiah dan kemampuan kognitif siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Langkah-langkah pada model pembelajaran inkuiri dapat menuntun siswa dalam meningkatkan sikap ilmiah. Langkah pertama siswa memunculkan sikap rasa ingin tahu dengan berbagai pertanyaan dan mencari serta menggunakan berbagai sumber-sumber informasi mengenai hal baru. Langkah kedua siswa bersikap berpikir kritis dengan mengulangi kegiatan percobaan yang telah dilakukan guna memperoleh hasil percobaan sesuai. Langkah ketiga siswa dapat mengumpulkan dan menganalisis hasil percobaan, siswa dapat meningkatkan sikap jujur dengan mengambil keputusan sesuai fakta dan kerja sama antar kelompok. Dan Langkah terakhir siswa melaksanakan percobaan sesuai dengan urutan pembelajaran dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dalam hal ini meningkatkan sikap disiplin siswa.

Penelitian yang telah dilakukan menggunakan model inkuiri memiliki kekurangan dan kelebihan berdasarkan hasil penelitian. Kelebihan dari model inkuiri ini dapat membantu guru membuat siswa lebih aktif dan mampu meningkatkan sikap ilmiah siswa. Selama proses pembelajaran, siswa terlihat sangat antusias dan bersemangat dalam melakukan pembelajaran. Kekurangan dari model inkuiri terbimbing adalah model inkuiri terbimbing hanya bisa diterapkan di sekolah-sekolah tertentu saja yang memiliki fasilitas yang memadai seperti LCD peralatan praktikum yang memadai, serta membutuhkan waktu yang lebih lama untuk membiasakan peserta didik dengan proses pembelajaran yang terjadi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri dengan berbantuan phet pada materi Cahaya dan alat optik dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa di kelas VIII I SMP Negeri 5 Semarang hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data secara klasikal sikap ilmiah mengalami peningkatan dari pra siklus sebesar 39% yang berada pada kategori kurang menjadi 56% pada siklus I yang berada pada kategori cukup, kemudian meningkat pada siklus II yaitu sebesar 63% dan dalam kategori baik, dan jika dilihat pada masing-masing indikator juga terdapat peningkatan.

Setelah mengkaji hasil penelitian, beberapa saran untuk penelitian tindakan kelas selanjutnya yaitu guru hendaknya mengupayakan tindak lanjut terhadap pembelajaran dengan model inkuiri pada pembelajaran yang akan dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyadi dkk. (2018). Peningkatan Literasi Biologi dalam Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inquiry Terbimbing pada Konsep Ekosistem. *Jurnal Ilmu Alam Indonesia*. Vol.1 No 03
- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). Effect of guided inquiry learning model towards student learning outcomes and critical thinking ability. *J. Pijar Mipa*, Vol.13 No.2, 94-99
- Andriani, Ria. (2018) *Korelasi Sikap Ilmiah Siswa Dengan Hasil Belajar IPA Kelas VIII Pada Materi Gerak Pada Makhluk Hidup Di Mts N Pangian*. Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar
- Aprilia, Nur. dkk. (2022). Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Ekskresi. *Seminar Nasional IPA XIII*.
- Cholifah, N., Parmin, P., & Dewi, N. R. (2016). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Ilmiah. *Unnes Science Education Journal*. Vol 5 No.3
- Fadilah, Siti. Dkk. (2018) Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Alat-Alat Optik Kelas XI SMAN 1 Mukomuko. *Jurnal Kumparan Fisika*. Vol.1 No. 2
- Kartika, Wulan Dewi. Gede Agung & Ni wyn Rati. (2014) Hubungan Sikap Ilmiah Dan Motivasi Berprestasi Dengan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD. *e-Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol.2 No.1
- Lestari, Puji. (2014) *Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI IPA SMAN 3 Bengkulu Tengah Pada Pembelajaran Biologi Berpendekatan Inkuiri*. Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
- Gede, Luh D P., dkk (2023) Peningkatan Sikap Ilmiah dan Self-esteem Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berorientasi STEAM dalam Pembelajaran IPA SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*. Volume 7, Issue 2 hal 335-345
- Mulyasa. (2005) *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya
- Munandar. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basidecu*. Universitas Pendidikan Indonesia. No. 1 Vol. 4
- Istifah, Nuri. Khasanah. dkk. (2016) *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas X MIPA 6 di SMA Negeri 1 Karanganyar*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS)
- Razzak, Firdha dan Rahmat Kamaruddin. (2018) Pengaruh Sikap Ilmiah Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Siswa Kelas VIII Smp Negeri 3 Minasatene. *Jurnal Mosharafa*. Vol. 7. No. 1: 133-142
- Riduwan. (2013). *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta
- Rozzaq, Abdul. Hasanuddin & Muhammad Aqil Rusli. (2020) Hubungan Sikap Ilmiah Dengan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 33 Makassar. *Jurnal IPA Terpadu*. Vol.4 No. 1: 52-62
- Sudarwo, Raden., Adi, A. (2022). Sikap Ilmiah Siswa Melalui Metode Inkuiri: Pembelajaran Sains Di Sd Negeri Kabupaten Bima. *Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*. Vol. 31, No. 1, hlm. 26 – 35.



SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS



"Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasi Ilmiah"



- Sukarno, S., Permanasari, A., & Hamidah, I. (2013). The profile of science process skill (SPS) student at secondary high school (Case study in Jambi). *International Journal of Scientific Engineering and Research (IJSER)* (1), 2347–3878.
- Widya, Syarifah Ulfa. 2018. Mentradisikan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biolokus*. Vol.1 No. 1: 1-10