

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 BATANG ALAI UTARA PADA PEMBELAJARAN KONSEP EKOSISTEM MELALUI PENGGUNAAN STRATEGI INKUIRI TERBIMBING

Ahmad Rahmadani, Yulianti Hidayah

Program Studi Pendidikan Biologi STKIP-PGRI Banjarmasin

ahmadramadhani130@gmail.com

ABSTRAK

Pembelajaran IPA menekankan pada kegiatan inkuiri ilmiah agar siswa dapat aktif dalam belajar. Dengan begitu kemampuan berpikir siswa menjadi terlatih. Berdasarkan hasil wawancara, kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 3 Batang Alai Utara tergolong kurang, terlihat dari kurang mampunya siswa mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, melakukan kegiatan praktik sesuai prosedur, mengolah data, dan membuat kesimpulan. Mengatasi permasalahan ini dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan aktivitas siswa serta mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dan respon siswa.

Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK), berlangsung dua siklus melalui 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Data penelitian dikumpulkan melalui tes, pengamatan, dan angket kemudian dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai persen yang tercapai. Subjek adalah 24 siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara tahun pelajaran 2016/2017.

Hasil penelitian dan analisis data menunjukkan, melalui strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada siklus I kemampuan berpikir kritis siswa 69,17% (kategori cukup), aktivitas siswa 64,29% (kategori cukup aktif), dan pelaksanaan pembelajaran 75,00% (kategori baik). Pada siklus II kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 75,83% (kategori baik), aktivitas siswa menjadi 73,04% (kategori aktif), pelaksanaan pembelajaran menjadi 85,71% (kategori baik) dan siswa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran. Disarankan kepada guru agar sering menggunakan strategi ini karena terbukti meningkatkan proses dan hasil belajar terutama kemampuan berpikir kritis siswa seperti pada penelitian ini.

Kata kunci : *Berpikir kritis, ekosistem, Inkuiri Terbimbing.*

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar atau yang dikenal dengan istilah pembelajaran melibatkan guru dan peserta didik. Proses pembelajaran seharusnya bukan sekedar transfer pengetahuan saja, namun diharapkan dapat melibatkan peserta didik menemukan sendiri pengetahuan yang sedang dipelajarinya. Seiring terbitnya Permendiknas Nomor 41 tahun 2007 terjadi pergeseran paradigma pengajaran menjadi pembelajaran. Proses pembelajaran harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (BSNP, 2007:6).

Proses pembelajaran di atas bersesuaian dengan hakikat IPA. Kemendikbud (2013:175) menyatakan, IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Untuk mencapai maksud tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang memotivasi dan mendorong peran aktif siswa agar berpikir secara kritis sebagai upaya menemukan konsep-konsep IPA secara mandiri.

Berpikir kritis merupakan kemampuan peserta didik untuk berpikir secara rasional tentang sesuatu. Kemudian mengumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang sesuatu tersebut sebelum mengambil suatu kesimpulan dari yang telah dipelajari. Barell (1985) dalam Azizah (2013:3) menyatakan, bahwa berpikir kritis merupakan suatu proses untuk mencari makna, bukan sekedar perolehan pengetahuan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA di SMP Negeri 3 Batang Alai Utara diperoleh informasi, proses pembelajaran IPA di sekolah ini masih menemukan beberapa permasalahan seperti siswa yang lebih banyak diam dan cenderung pasif. Siswa juga terlihat kurang termotivasi mengikuti pelajaran. Hal-hal tersebut bisa terjadi karena kegiatan pembelajaran yang kurang menarik dan terlalu monoton. Menurut penuturan guru, pembelajaran IPA khususnya pada konsep ekosistem lebih banyak dilakukan melalui penyajian materi di dalam kelas dari pada kegiatan praktik di laboratorium atau di lingkungan sekitar. Akibatnya kemampuan berpikir siswa menjadi kurang terlatih sehingga kurang berkembang sesuai harapan.

Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 3 Batang Alai Utara dapat dilihat dari kurang mampunya siswa dalam mengajukan pertanyaan atau membuat hipotesis, melakukan kegiatan praktik sesuai prosedur, mengolah data, dan membuat kesimpulan. Kondisi demikian berdampak pada hasil belajar IPA yang tidak sesuai harapan. Menurut penuturan guru, banyak siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), terutama pada konsep Ekosistem dengan KKM yang ditetapkan sekolah sebesar 70 pada tahun pelajaran 2015/2016, nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 64.

Hal di atas dapat diatasi dengan penggunaan strategi inkuiri karena siswa dapat didorong untuk berperan secara aktif dalam memperoleh informasi melalui proses berpikir secara logis untuk memecahkan suatu masalah. Menurut Sanjaya (2012:196), strategi inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Melalui strategi ini siswa dapat membangun pemahaman dan keterkaitan antara materi yang dipelajarinya dengan dunia nyata yang dihadapinya. Dengan demikian siswa akan terlatih kemampuan berpikirnya dan lebih mudah menerima materi pelajaran dari guru.

Masalah yang akan dirumuskan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara pada pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing? (2) Bagaimana peningkatan aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara pada pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing? (3) Bagaimana pelaksanaan pembelajaran konsep ekosistem dengan strategi inkuiri terbimbing oleh guru kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara? (4) Bagaimana respon siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara terhadap pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara pada pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing. (2) Meningkatkan aktivitas siswa kelas VII

SMP Negeri 3 Batang Alai Utara pada pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing. (3) Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran konsep ekosistem dengan strategi inkuiri terbimbing oleh guru kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara. (4) Mendeskripsikan respon siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara terhadap pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu penelitian yang berupaya mencermati kegiatan belajar sekelompok peserta didik dengan memberikan sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan. Tindakan tersebut dilakukan guru, guru bersama peserta didik, atau oleh peserta didik di bawah bimbingan dan arahan guru dengan maksud untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran (Mulyasa, 2011:11)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Batang Alai Utara Desa Sumanggi Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Adapun subjek yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara dengan jumlah siswa 24 orang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 11 perempuan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret - Juli 2017

Penelitian ini direncanakan berlangsung dalam 2 siklus, masing-masing dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (tatap muka) dengan alokasi waktu setiap kali pertemuan adalah 2x40 menit. Kedua siklus tersebut dilaksanakan melalui 4 tahapan pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Observasi (pengamatan) dilakukan oleh observer selama berlangsungnya proses pembelajaran dengan maksud untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. (2) Tes dilakukan secara tertulis untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis siswa. Tes ini diberikan sebelum pelaksanaan tindakan (pretes) dan setelah dilakukan tindakan (postes). (3) Pemberian angket dilakukan untuk memperoleh data respon atau tanggapan siswa tentang penggunaan strategi pembelajaran inkuiri. Angket yang digunakan berupa angket tertutup dimana siswa tinggal memilih alternatif jawaban ya atau tidak yang telah tersedia.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Data tentang kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh melalui pelaksanaan tes tertulis dalam bentuk essay/uraian. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan nilai persen (%) yang dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum (ideal) dari tes yang bersangkutan

(Kusumaningsih, 2011:37)

Nilai yang diperoleh diinterpretasikan dengan kategori penilaian seperti tercantum pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kategori Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No.	Persentase yang Diperoleh (P)	Kategori
1.	$P \geq 87,5$	Sangat baik
2.	$75 \leq P < 87,5$	Baik
3.	$62,5 \leq P < 75$	Cukup
4.	$50 \leq P < 62,5$	Kurang
5.	$P < 50$	Kurang sekali

Sumber: Kusumaningsih (2011:38)

2. Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa dianalisis secara deskriptif berdasarkan nilai persen (%) yang diperoleh. Nilai persen tersebut dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

Nilai persen aktivitas siswa:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai persen yang dicari

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum (ideal)

(Kusumaningsih, 2011:37)

Selanjutnya nilai persen (persentase) yang diperoleh diinterpretasikan dengan kategori penilaian seperti tercantum pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategori Aktivitas Siswa

No.	Persentase yang Diperoleh (P)	Kategori
1.	$85 \leq P \leq 100$	Sangat aktif
2.	$69 \leq P \leq 84$	Aktif
3.	$53 \leq P \leq 68$	Cukup aktif
4.	$37 \leq P \leq 52$	Kurang aktif

Sumber: diadopsi dari Kemendiknas (2011:56)

3. Pelaksanaan Pembelajaran

Data pelaksanaan pembelajaran dianalisis secara deskriptif berdasarkan persentase (%) keterlaksanaan tahapan pembelajaran yang tercapai. Persentase pelaksanaan pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah aspek yang terlaksana}}{\text{Jumlah seluruh aspek}} \times 100\%$$

Selanjutnya persentase yang diperoleh diinterpretasikan dengan kategori penilaian seperti tercantum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Kategori Keterlaksanaan Tahapan Pembelajaran

No.	Persentase yang Diperoleh (P)	Kategori
1.	$90 \leq P \leq 100$	Amat baik
2.	$75 \leq P < 90$	Baik
3.	$60 \leq P < 75$	Cukup
4.	$P < 60$	Kurang

Sumber: diadopsi dari Kemendiknas (2011:51)

4. Respon siswa

Respon siswa yang diperoleh dari pemberian angket dianalisis dengan teknik persentase (%) dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$\text{Responsiswa} = \frac{\text{Jumlah jawaban ya}}{\text{Jumlah seluruh jawaban siswa}} \times 100\%$$

Penelitian ini dapat dikatakan berhasil dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis siswa secara klasikal setidaknya mencapai nilai 75% dengan kategori baik.
2. Aktivitas siswa setidaknya mencapai 69% dengan kategori aktif.
3. Pelaksanaan pembelajaran setidaknya mencapai 75% dengan kategori baik.
4. Siswa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan persentase jawaban ya setidaknya mencapai 80%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian ini dilakukan dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara pada pembelajaran konsep ekosistem. Strategi yang digunakan adalah inkuiri terbimbing dengan pertimbangan bahwa siswa kelas VII masih memerlukan banyak bimbingan.

Kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh melalui pelaksanaan pretes dan postes. Pada siklus I, rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa saat pelaksanaan pretes berada dalam kategori kurang sekali. Namun setelah dilakukan tindakan melalui pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing, hasil postes menunjukkan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dengan kategori cukup. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Siklus I

No.	Nama	Pretes	Postes
-----	------	--------	--------

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara Pada Pembelajaran Konsep Ekosistem Melalui Penggunaan Strategi Inkuiri Terbimbing

		Nilai (%)	Kategori	Nilai (%)	Kategori
1.	Ahmad Rjali M	42,50	Kurang sekali	75,00	Baik
2.	Amrullah	25,00	Kurang sekali	67,50	Cukup
3.	Bahtiyar	32,50	Kurang sekali	70,00	Cukup
4.	Fahmi	27,50	Kurang sekali	60,00	Kurang
5.	Febriyana	32,50	Kurang sekali	70,00	Cukup
6.	Hariyadi	37,50	Kurang sekali	70,00	Cukup
7.	Huprati Nisa	50,00	Kurang	82,50	Baik
8.	Lisda Ariyanti	30,00	Kurang sekali	70,00	Cukup
9.	M. Firdiyansyah	32,50	Kurang sekali	65,00	Cukup
10.	Mira Anisa	52,50	Kurang	75,00	Baik
11.	Misa Aida	30,00	Kurang sekali	57,50	Kurang
12.	M. Isma Ridhani	30,00	Kurang sekali	70,00	Cukup
13.	Muhdianor	22,50	Kurang sekali	55,00	Kurang
14.	Noor Hafifah	35,00	Kurang sekali	70,00	Cukup
15.	Norhalinda	30,00	Kurang sekali	60,00	Kurang
16.	Nurul Hana	40,00	Kurang sekali	60,00	Kurang
17.	Predi Antoni	50,00	Kurang	77,50	Baik
18.	Rahmadani	32,50	Kurang sekali	55,00	Kurang
19.	Ranti	35,00	Kurang sekali	65,00	Cukup
20.	Siti Sapnah	45,00	Kurang sekali	70,00	Cukup
21.	Sulistiawati	47,50	Kurang sekali	82,50	Baik
22.	Ubaidillah	30,00	Kurang sekali	77,50	Baik
23.	Wildani	42,50	Kurang sekali	75,00	Baik
24.	Ilham Al Haqi	37,50	Kurang sekali	80,00	Baik
Rata-rata		36,25	Kurang sekali	69,17	Cukup

Keterangan:

Kategori persentase kemampuan berpikir kritis (P)

$P \geq 87,5$ = Sangat baik $50 \leq P < 62,5$ = Kurang

$75 \leq P < 87,5$ = Baik $P < 50$ = Kurang sekali

$62,5 \leq P < 75$ = Cukup

(Kusumaningsih, 2011:38)

Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa ada 5 macam yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, membuat kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut dan mengatur strategi dan taktik. Hasil penelitian menunjukkan, bahwa sebelum dilakukan tindakan kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap indikator berada dalam kategori kurang sekali. Namun setelah dilakukan tindakan, kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap indikator dapat meningkat rata-rata dengan kategori cukup. Hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 5. Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Setiap Indikator Siklus I

No.	Indikator Berpikir Kritis	Pretes		Postes	
		Nilai (%)	Kategori	Nilai (%)	Kategori
1.	Memberikan penjelasan sederhana	42,19	Kurang sekali	76,04	Baik
2.	Membangun keterampilan dasar	40,10	Kurang sekali	71,88	Cukup
3.	Membuat inferensi/kesimpulan	39,58	Kurang sekali	72,92	Cukup
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut	34,90	Kurang sekali	63,54	Cukup
5.	Mengatur strategi dan taktik	24,48	Kurang sekali	61,46	Kurang
Rata-rata		36,25	Kurang sekali	69,17	Cukup

Keterangan:

Kategori persentase kemampuan berpikir kritis (P)

$P \geq 87,5$ = Sangat baik $50 \leq P < 62,5$ = Kurang
 $75 \leq P < 87,5$ = Baik $P < 50$ = Kurang sekali

$62,5 \leq P < 75$ = Cukup

(Kusumaningsih, 2011:38)

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan, rata-rata siswa sudah cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran, bahkan siswa sudah terlihat aktif dalam mendengarkan penjelasan guru dan melakukan pengamatan/penyelidikan. Namun aktivitas siswa dalam mengajukan atau menanggapi pertanyaan masih terlihat kurang. Hasil tersebut, secara ringkas dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 6. Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Aktivitas yang Diamati	Persentase (%)		Peningkatan
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	
1.	Mendengarkan penjelasan guru	73,75	75,00	1,25
2.	Merumuskan masalah	62,50	65,00	2,50
3.	Merumuskan hipotesis	65,00	68,75	3,75
4.	Melakukan pengamatan/ penyelidikan	72,50	75,00	2,50
5.	Berkomunikasi	67,50	68,75	1,25
6.	Mengajukan/menanggapi pertanyaan	40,00	42,50	2,50
7.	Membuat kesimpulan	51,25	55,00	3,75
Rata-rata (%)		61,79	64,29	2,50
Kategori		Cukup aktif	Cukup aktif	

Keterangan:

Kategori aktivitas siswa

$85\% - 100\%$ = Sangat aktif $53\% - 68\%$ = Cukup aktif

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara Pada Pembelajaran Konsep Ekosistem Melalui Penggunaan Strategi Inkuiri Terbimbing

69% – 84% = Aktif 37% – 52% = Kurang aktif
(Sumber: diadopsi dari Kemendiknas, 2011:56)

Hasil pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing pada siklus I menunjukkan, bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus I sudah dapat terlaksana dengan baik. Langkah-langkah pada kegiatan awal dapat terlaksana semua, namun pada kegiatan inti dan kegiatan akhir ada beberapa langkah yang belum terlaksanakan. Hasil tersebut, secara ringkas dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 7. Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siklus I

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		P 1	P 2	P 1	P 2
A.	Kegiatan Awal				
	1. Mempersiapkan siswa untuk belajar	√	√	√	√
	2. Memotivasi siswa	√	√	√	√
	3. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	√	√	√	√
B.	Kegiatan Inti				
	1. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok dan tugas belajar.	√	√	√	√
	2. Menyampaikan permasalahan yang ingin diselidiki (Observasi).	√	√	√	√
	3. Membimbing siswa merumuskan pertanyaan berdasarkan masalah-masalah yang diajukan (Merumuskan masalah).	–	√	√	√
	4. Membimbing siswa menemukan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat (Mengajukan hipotesis).	–	–	√	–
	5. Membantu siswa melakukan kegiatan sesuai petunjuk pada LKS (Melaksanakan eksperimen).	√	√	√	√
	6. Membantu siswa melakukan pengamatan/ penyelidikan agar diperoleh data sesuai dengan harapan (Melakukan pengamatan dan mengumpulkan data).	√	√	√	√
	7. Membimbing siswa dalam mengomunikasikan dan menyajikan data hasil temuan (Analisis data).	√	√	√	√
	8. Membimbing siswa membuat kesimpulan kegiatan (Membuat Kesimpulan).	–	–	–	–
C.	Kegiatan Akhir				
	1. Memberikan umpan balik	√	√	√	√
	2. Memfasilitasi siswa melakukan refleksi	–	–	–	–
	3. Membimbing siswa membuat rangkuman	–	–	–	–
	Jumlah	9	10	11	10
	Rata-rata	9,50		10,50	
	Jumlah maksimal	14		14	

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		P 1	P 2	P 1	P 2
	Persentase (%)	67,86		75,00	
	Kategori	Cukup		Baik	

Keterangan:

P 1 = Pengamat 1; P 2 = Pengamat 2

√ = Terlaksana; – = Tidak terlaksana

Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran:

$90 \leq P \leq 100$ = Amat baik $60 \leq P < 75$ = Cukup

$75 \leq P < 90$ = Baik $P < 60$ = Kurang

(Sumber: diadopsi dari Kemendiknas, 2011:51)

Refleksi ini dilakukan untuk mengetahui proses dan hasil yang telah tercapai pada pelaksanaan penelitian siklus I. Kekurangan dan hambatan yang ditemukan selama kegiatan penelitian digunakan sebagai dasar perbaikan yang harus dilakukan pada pelaksanaan siklus berikutnya. Adapun hasil refleksi yang telah dilakukan pada pelaksanaan tindakan siklus I dapat dipaparkan sebagai berikut.

Kemampuan berpikir kritis siswa siklus I pada indikator memberikan penjelasan sederhana sudah tergolong baik, namun kaitannya dengan kemampuan mengatur strategi dan taktik masih kurang, sementara kemampuan pada indikator lainnya tergolong cukup. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa secara keseluruhan dikategorikan cukup. Hasil ini belum sesuai harapan sehingga perlu ditingkatkan. Hal demikian bisa dikarenakan siswa belum sepenuhnya dapat terlibat aktif dalam pembelajaran, di samping kegiatan pembelajaran yang belum terlaksana secara maksimal.

Kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada indikator mengatur strategi dan taktik agar meningkat, maka guru perlu memberikan konsep dasar materi yang akan digunakan untuk soal tes pada indikator ini, agar materi soal lebih dimengerti siswa dan tidak sepenuhnya merupakan materi pengayaan. Hal ini bisa dilakukan guru saat melakukan kegiatan umpan balik, membimbing membuat rangkuman maupun pada saat berlangsungnya proses pembelajaran melalui kegiatan tanya jawab. Kemudian agar kemampuan berpikir kritis siswa secara umum dapat meningkat, maka penerapan strategi inkuiri terbimbing perlu ditingkatkan lagi agar terlaksana dengan lebih maksimal sehingga dapat lebih memotivasi dan mendorong siswa untuk lebih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pada siklus I rata-rata siswa sudah cukup aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, bahkan siswa sudah terlihat aktif dalam mendengarkan penjelasan guru dan melakukan pengamatan/penyelidikan. Namun siswa masih terlihat kurang aktif dalam mengajukan/menanggapi pertanyaan. Hal ini bisa dikarenakan masih kurangnya waktu untuk kegiatan tanya jawab. Untuk itu pada pelaksanaan siklus berikutnya, guru perlu memberikan lebih banyak kesempatan dan waktu untuk berlangsungnya kegiatan tanya jawab.

Aktivitas siswa pada siklus I belum sesuai harapan. Untuk meningkatkan keaktifan siswa pada siklus berikutnya, maka peran guru sebagai fasilitator dalam penerapan strategi inkuiri terbimbing harus ditingkatkan. Dengan demikian siswa tidak hanya pasif sebagai

penerima pengetahuan saja, melainkan aktif menemukan sendiri pengetahuan yang sedang dipelajari

Kegiatan pembelajaran siklus I secara umum sudah dapat terlaksana dengan baik. Namun beberapa langkah terlihat belum terlaksana secara maksimal, bahkan ada yang belum terlaksana seperti membimbing siswa membuat kesimpulan dan beberapa kegiatan akhir pembelajaran. Hasil ini tentunya belum sesuai dengan harapan.

Guru perlu memberikan penekanan kegiatan-kegiatan yang belum terlaksana secara maksimal, agar pelaksanaan pembelajaran pada siklus II dapat meningkat lagi. Pengelolaan waktu juga perlu diperhatikan agar semua kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan dapat dilaksanakan dengan baik. Dengan begitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya diharapkan akan semakin meningkat.

Kemampuan berpikir kritis siswa pada saat pelaksanaan pretes siklus II masih berada dalam kategori kurang sekali. Namun setelah dilakukan tindakan, hasil postes menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat dalam kategori baik. Kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh melalui pretes dan postes siklus II tersebut dapat ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 8. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Siklus II

No.	Nama	Pretes		Postes	
		Nilai (%)	Kategori	Nilai (%)	Kategori
1.	Ahmad Rjali M	50,00	Kurang	82,50	Baik
2.	Amrullah	30,00	Kurang sekali	75,00	Baik
3.	Bahtiyar	42,50	Kurang sekali	77,50	Baik
4.	Fahmi	30,00	Kurang sekali	67,50	Cukup
5.	Febriyana	35,00	Kurang sekali	72,50	Cukup
6.	Hariyadi	42,50	Kurang sekali	77,50	Baik
7.	Huprati Nisa	52,50	Kurang	87,50	Sangat baik
8.	Lisda Ariyanti	37,50	Kurang sekali	75,00	Baik
9.	M. Firdiyansyah	42,50	Kurang sekali	77,50	Baik
10.	Mira Anisa	55,00	Kurang	85,00	Baik
11.	Misa Aida	37,50	Kurang sekali	72,50	Cukup
12.	M. Isma Ridhani	35,00	Kurang sekali	77,50	Baik
13.	Muhdianor	30,00	Kurang sekali	60,00	Kurang
14.	Noor Hafifah	37,50	Kurang sekali	70,00	Cukup
15.	Norhalinda	32,50	Kurang sekali	72,50	Cukup
16.	Nurul Hana	45,00	Kurang sekali	72,50	Cukup
17.	Predi Antoni	52,50	Kurang	80,00	Baik
18.	Rahmadani	35,00	Kurang sekali	60,00	Kurang
19.	Ranti	45,00	Kurang sekali	72,50	Cukup
20.	Siti Sappah	47,50	Kurang sekali	77,50	Baik
21.	Sulistiawati	50,00	Kurang	85,00	Baik

No.	Nama	Pretes		Postes	
		Nilai (%)	Kategori	Nilai (%)	Kategori
22.	Ubaidillah	37,50	Kurang sekali	80,00	Baik
23.	Wildani	42,50	Kurang sekali	75,00	Baik
24.	Ilham Al Haqi	47,50	Kurang sekali	87,50	Sangat baik
Rata-rata		41,35	Kurang sekali	75,83	Baik

Keterangan:

Kategori persentase kemampuan berpikir kritis (P)

$P \geq 87,5$ = Sangat baik $50 \leq P < 62,5$ = Kurang

$75 \leq P < 87,5$ = Baik $P < 50$ = Kurang sekali

$62,5 \leq P < 75$ = Cukup

(Kusumaningsih, 2011:38)

Pada siklus II, kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap indikator berada dalam kategori kurang sekali. Namun setelah dilakukan tindakan melalui pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing, kemampuan berpikir kritis siswa pada setiap indikator dapat meningkat rata-rata dengan kategori baik. Secara ringkas hasil tersebut dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel. Rata-rata Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Setiap Indikator Siklus II

No.	Indikator Berpikir Kritis	Pretes		Postes	
		Nilai (%)	Kategori	Nilai (%)	Kategori
1.	Memberikan penjelasan sederhana	47,40	Kurang sekali	79,17	Baik
2.	Membangun keterampilan dasar	43,23	Kurang sekali	77,60	Baik
3.	Membuat inferensi/kesimpulan	45,31	Kurang sekali	78,65	Baik
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut	40,63	Kurang sekali	73,44	Cukup
5.	Mengatur strategi dan taktik	30,21	Kurang sekali	70,31	Cukup
Rata-rata		41,35	Kurang sekali	75,83	Baik

Keterangan:

Kategori persentase kemampuan berpikir kritis (P)

$P \geq 87,5$ = Sangat baik $50 \leq P < 62,5$ = Kurang

$75 \leq P < 87,5$ = Baik $P < 50$ = Kurang sekali

$62,5 \leq P < 75$ = Cukup

(Kusumaningsih, 2011:38)

Pada pelaksanaan pembelajaran siklus II, aktivitas siswa tampak semakin meningkat. Siswa semakin banyak yang terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. Siswa rata-rata dapat aktif mengikuti pembelajaran, dengan hasil secara ringkas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 9. Aktivitas Siswa pada Siklus II

No.	Aktivitas yang Diamati	Persentase (%)	Peningkatan
-----	------------------------	----------------	-------------

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara Pada Pembelajaran Konsep Ekosistem Melalui Penggunaan Strategi Inkuiri Terbimbing

		Pertemuan 1	Pertemuan 2	
1.	Mendengarkan penjelasan guru	78,75	82,50	3,75
2.	Merumuskan masalah	68,75	72,50	3,75
3.	Merumuskan hipotesis	72,50	73,75	1,25
4.	Melakukan pengamatan/ penyelidikan	76,25	78,75	2,50
5.	Berkomunikasi	72,50	75,00	2,50
6.	Mengajukan/menanggapi pertanyaan	53,75	62,50	8,75
7.	Membuat kesimpulan	63,75	66,25	2,50
Rata-rata (%)		69,46	73,04	3,57
Kategori		Cukup aktif	Aktif	

Keterangan:

Kategori aktivitas siswa:

85% – 100% = Sangat aktif 53% – 68% = Cukup aktif

69% – 84% = Aktif 37% – 52% = Kurang aktif

(Sumber: diadopsi dari Kemendiknas, 2011:56)

Pembelajaran pada siklus II dapat terlaksana dengan semakin baik. Beberapa langkah pembelajaran yang belum terlaksana pada siklus I sudah dapat terlaksanakan. Secara keseluruhan kegiatan pembelajaran pada siklus II dapat terlaksana dengan baik. Hasil pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, secara ringkas dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 10. Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siklus II

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		P 1	P 2	P 1	P 2
A.	Kegiatan Awal				
	1. Mempersiapkan siswa untuk belajar	√	√	√	√
	2. Memotivasi siswa	√	√	√	√
	3. Menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran	√	√	√	√
B.	Kegiatan Inti				
	1. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok dan tugas belajar.	√	√	√	√
	2. Menyampaikan permasalahan yang ingin diselidiki (Observasi).	√	√	√	√
	3. Membimbing siswa merumuskan pertanyaan berdasarkan masalah-masalah yang diajukan (Merumuskan masalah).	√	√	√	√
	4. Membimbing siswa menemukan jawaban sementara berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat (Mengajukan hipotesis).	√	√	√	√
	5. Membantu siswa melakukan kegiatan sesuai petunjuk pada LKS (Melaksanakan eksperimen).	√	√	√	√
	6. Membantu siswa melakukan pengamatan/ penyelidikan agar diperoleh data sesuai dengan harapan (Melakukan pengamatan dan mengumpulkan data).	√	√	√	√
	7. Membimbing siswa dalam mengomunikasikan dan menyajikan data hasil temuan (Analisis data).	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		P 1	P 2	P 1	P 2
	8. Membimbing siswa membuat kesimpulan kegiatan (Membuat Kesimpulan)				
C.	Kegiatan Akhir				
	1. Memberikan umpan balik	√	√	√	√
	2. Memfasilitasi siswa melakukan refleksi	-	-	√	-
	3. Membimbing siswa membuat rangkuman	-	√	-	√
Jumlah		12	12	12	12
Rata-rata		11,50		12,00	
Jumlah maksimal		14		14	
Persentase (%)		82,14		85,71	
Kategori		Baik		Baik	

Keterangan:

P 1 = Pengamat 1; P 2 = Pengamat 2

√ = Terlaksana; - = Tidak terlaksana

Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran:

$90 \leq P \leq 100$ = Amat baik $60 \leq P < 75$ = Cukup

$75 \leq P < 90$ = Baik $P < 60$ = Kurang

(Sumber: diadopsi dari Kemendiknas, 2011:51)

Hasil respon siswa menunjukkan, bahwa semua siswa merasa senang dan termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Mereka juga merasa memperoleh pengalaman baru dalam belajar dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing. Selama proses pembelajaran sebagian besar siswa merasa dapat terlibat secara aktif. Hal demikian menjadikan siswa merasa lebih mudah dalam belajar dan mengerjakan soal-soal tes sehingga mereka merasa hasil belajarnya dapat meningkat. Secara umum siswa memberikan respon yang positif terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing. Respon siswa terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran konsep ekosistem dengan menggunakan strategi inkuiri terbimbing secara ringkas dapat dilihat pada Tabel. berikut.

Tabel 11. Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Uraian	Respon		Jumlah
		Ya	Tidak	
1.	Siswa merasa senang dan termotivasi mengikuti kegiatan pembelajaran	100%	0,00%	100%
2.	Siswa merasa memperoleh pengalaman yang baru dalam belajar	100%	0,00%	100%
3.	Siswa merasa dapat terlibat secara aktif dalam belajar	87,50%	12,50%	100%
4.	Siswa merasa lebih mudah dalam belajar memahami konsep ekosistem	83,33%	16,67%	100%
5.	Siswa merasa lebih mudah mengerjakan soal-soal tes konsep ekosistem	83,33%	16,67%	100%
6.	Siswa merasa hasil belajarnya dapat meningkat	79,17%	20,83%	100%
7.	Siswa setuju apabila strategi inkuiri terbimbing ini digunakan untuk belajar pada materi pelajaran lain	100%	0,00%	100%
Rata-rata		90,48%	9,52%	100%

Hasil yang telah tercapai pada pelaksanaan pembelajaran siklus II menunjukkan, bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 75,83% dalam kategori baik sehingga sudah dapat memenuhi indikator keberhasilan, yaitu setidaknya mencapai 75% dengan kategori baik. Aktivitas siswa mencapai 73,04% dalam kategori aktif sehingga sudah dapat memenuhi indikator keberhasilan, yaitu setidaknya mencapai 69% dengan kategori aktif. Pelaksanaan pembelajaran dengan strategi inkuiri mencapai 85,71% dalam kategori baik sehingga sudah dapat memenuhi indikator keberhasilan, yaitu setidaknya mencapai 75% dengan kategori baik. Respon siswa positif sehingga dapat memenuhi indikator keberhasilan.

Berdasarkan hasil yang telah tercapai di atas, maka dapat disimpulkan bahwa semua indikator keberhasilan yang telah ditetapkan pada penelitian ini sudah dapat terpenuhi. Oleh karena itu penelitian pada siklus II sudah dapat dikatakan berhasil.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dari 69,17% dalam kategori cukup pada siklus I menjadi 75,83% dalam kategori baik pada siklus II. Aktivitas siswa dapat ditingkatkan dari 64,29% dalam kategori cukup aktif pada siklus I menjadi 73,04% dalam kategori aktif pada siklus II. Pelaksanaan pembelajaran dapat meningkat dari 75,00% dalam kategori baik pada siklus I menjadi 85,71% dalam kategori baik pada siklus II. Siswa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran konsep ekosistem dengan strategi inkuiri terbimbing.

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran untuk perbaikan di masa mendatang yaitu sebagai berikut (1) Kepada guru, hendaknya lebih sering menggunakan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing dalam melaksanakan proses pembelajaran Biologi, karena terbukti dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, serta proses dan hasil belajar lainnya sebagaimana pada pelaksanaan penelitian ini. (2) Dalam melaksanakan pembelajaran, guru sebaiknya tidak hanya menekankan pada penguasaan materi saja, namun juga perlu memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar menemukan sendiri konsep yang dipelajari melalui proses ilmiah, sehingga hasil belajar siswa baik proses maupun produk dapat ditingkatkan secara serentak. (3) Diharapkan kepada guru untuk lebih sering melakukan kegiatan penelitian tindakan kelas sebagai salah satu upaya memperbaiki proses dan hasil belajar siswa.

DAFTAR RUJUKAN

Ambarsari, Wiwin., Santosa, Slamet., Maridi. 2013. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 5 No. 1 Hal. 81-95

- Anggareni, Ni Wayan. 2013. Implementasi Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep IPA Siswa SMP. *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Volume 3 Hal: 1-11.
- Azizah, Silviani Nur. 2013. *Asemen Berpikir Kritis*. (Tersedia: <http://silviez89.blogspot.co.id/2013/12/normal-0-false-false-false-in-none-ar.html>, Diakses tanggal 23 Maret 2017).
- BSNP. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 41 tahun 2007, tentang Standar Proses untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Hermayani, Anisa Zahra., Dwiastuti, Sri., dan Marjono. 2015. Peningkatan Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Ekosistem Melalui Penerapan Model Inkuiri Terbimbing. *Bioedukasi, Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*. Vol. 6 No. 2 Hal. 79-85.
- Kemendikbud (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan). 2013. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Badan PSDMPK-PMP.
- Kemendiknas (Kementerian Pendidikan Nasional). 2011. *Supervisi Akademik: Materi Pelatihan Penguatan Kemampuan Kepala Sekolah*. Jakarta: Pusat Pengembangan Tenaga Kependidikan PSDMP dan PMP.
- Kusumaningsih, Diah. 2011. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X-C SMA N 11 Yogyakarta melalui Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Perbandingan Trigonometri*. Skripsi: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mulyasa. 2011. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Tangkas, I Made. 2012. *Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Kemampuan pemahaman konsep dan Keterampilan proses sains siswa kelas X SMAN 3 Amlapura*. Tesis: Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Winataputra, Udin S. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Zubaidah, Siti., Mahanal, Susriyati., Yuliati, Lia., dan Sigit, Darsono. 2014. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Batang Alai Utara Pada Pembelajaran Konsep Ekosistem Melalui Penggunaan Strategi Inkuiri Terbimbing