

IMPLEMENTASI POLA PBMP DENGAN ANALISIS KRITIS LITERATUR DAN UMPAN BALIK TERHADAP JURNAL BELAJAR UNTUK MENINGKATKAN LITERASI IPA

Toni Gigih Pradono Ali

SMP Negeri 3 Probolinggo, Jalan Hayam Wuruk No. 155 Kota Probolinggo Jawa Timur
E_mail gighpradono@gmail.com

Abstrak: Kelengkapan buku dari pemerintah maupun penerbit, ditunjang taraf psikologi siswa mampu belajar secara abstraksi, merupakan peluang belajar melalui analisis kritis literatur. Belajar melalui lembar kerja berdasar pola PBMP dengan analisis kritis literatur tidak mudah bagi siswa, maka perlu jurnal belajar. Penelitian ini bertujuan: (1)mendiskripsikan keterlaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pola PBMP dengan analisis kritis literatur dan umpan balik terhadap jurnal belajar pada pendekatan saintifik? (2)meningkatkan literasi IPA melalui lembar kerja pola PBMP dengan analisis kritis literatur dan umpan balik terhadap jurnal belajar. Penelitian kualitatif dengan rancangan Penelitian Tindakan Kelas dalam tiga siklus pada KD: 3.9 Mengenal konsep energi, berbagai sumber energi, energi dari makanan, transformasi energi, respirasi, sistem pencernaan makanan, dan fotosintesis. Subjek penelitian kelas VII.7 SMPN 3 Probolinggo tahun pelajaran 2018-2019. Disimpulkan: (1)Keterlaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pola PBMP dengan analisis kritis literatur dan umpan balik terhadap jurnal belajar, pada siklus I 69% (kategori cukup terlaksana), siklus II 74% (cukup), dan siklus III 74% (cukup) (2)Implementasi pembelajaran IPA menggunakan pola PBMP dengan analisis kritis literatur dan umpan balik terhadap jurnal belajar dapat meningkatkan literasi IPA. Rata-rata kemampuan literasi IPA siklus I:73, siklus II:76, dan siklus III:75, walau ketuntasan klasikal belum mencapai 85%.

Kata Kunci: PBMP, analisis kritis, jurnal belajar, literasi IPA

PENDAHULUAN

Hasil keikutsertaan Indonesia pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa hakikat pembelajaran IPA belum terpenuhi. Pembelajaran IPA bertujuan menumbuhkan kemampuan berfikir logis, kreatif, memecahkan masalah dengan kritis, menguasai teknologi, dan berfikir adaptif terhadap perkembangan zaman (Ali, 2012). Oleh karena itu, perlu adanya penanaman literasi IPA dalam

pembelajaran melalui pengaitan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari, dan pendekatan ilmiah untuk mencari tahu sehingga siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lain.

Di sisi lain siswa perlu terus belajar bagaimana para ilmuwan berpikir kritis melalui pendekatan santifik, maka perlu kemampuan siswa untuk mampu membaca dan memahami perkembangan

ilmu pengetahuan tersebut (literasi). Selaras dengan perkembangan psikologi siswa pada taraf mampu belajar secara abstraksi, memahami permasalahan melalui bacaan (literatur), didukung buku siswa dari perpustakaan dan buku penunjang dari penerbit yang menunjukkan keberagaman buku yang dipegang siswa, hal ini bisa menjadi peluang untuk membelajarkan siswa melalui membandingkan isi buku bacaan (literatur).

Pola pemberdayaan berpikir melalui pertanyaan (PBMP) atau TEQ (*Thinking Empowerment by Questioning*) merupakan pola pembelajaran yang dilaksanakan dengan tidak ada proses pembelajaran yang berlangsung secara informatif, seluruhnya dilakukan melalui serangkaian atau jalinan pertanyaan yang telah dirancang secara tertulis dalam lembar-lembar PBMP (dalam Zubaidah, 2007). Pada penelitian tindakan kelas ini perangkat pembelajaran pola PBMP diimplementasikan dalam lembar kerja (LK). Hal ini dimaksudkan agar dapat dimanfaatkan secara efisien untuk membantu pemahaman siswa, membantu proses berfikir, dan dapat menghilangkan kejenuhan siswa.

Lembar analisis kritis literatur IPA disiapkan untuk membantu siswa memahami konsep sambil membandingkan buku yang siswa baca. Kegiatan menulis lembar analisis kritis literatur IPA dilakukan setelah siswa menyelesaikan LK dengan pola PBMP pada pendekatan saintifik. Lembar analisis kritis literatur IPA merupakan

lembaran yang diisi siswa setelah membaca suatu bacaan (literatur) berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang sedang dipelajari. Ketika menulis analisis kritis literatur sudah menjadi aktivitas rutin, siswa terbiasa mengkaji sendiri apa yang dibaca, maka kegiatan tersebut akan membantu siswa bergerak dari informasi di permukaan menuju pemahaman yang lebih mendalam untuk menguasai bacaannya (O'rouke, 1998). Kegiatan mengkritisi suatu literatur tidak harus diartikan sebagai aktivitas yang memberatkan, kegiatan ini akan membuat siswa mengerti apa yang sedang disampaikan oleh penulis buku dan mengevaluasi dengan baik usaha yang telah dilakukan untuk memahami isi literatur.

Belajar melalui penyelesaian LK berdasar pola PBMP dilanjutkan melengkapi lembar analisis kritis literatur IPA tidak selalu mudah bagi siswa, maka perlu jurnal belajar IPA untuk mengetahui pemahaman siswa pada tatap muka yang telah dilakukan. Jurnal belajar ini akan diumpun balik guru untuk memperkuat konsep IPA siswa. Lembar jurnal belajar IPA diartikan sebagai lembar untuk berkomunikasi secara tertulis. Tulisan siswa yang mendeskripsikan proses dan harapan siswa, dapat memberikan gambaran perolehan informasi mengenai pemikiran siswa. Menulis jurnal dapat mengarahkan pada pembelajaran yang lebih baik, karena merupakan sesuatu yang konstruktif dan melibatkan proses reflektif. Pada saat menulis mungkin saja siswa menemukan konsep yang

membingungkan, ini akan memacu siswa untuk mengembangkan pemahamannya tentang konsep tersebut, menghubungkannya dengan contoh konkrit dalam kehidupan nyata. Membuat jurnal juga membantu siswa memiliki sikap selalu menuliskan apa yang dikerjakan. Menurut Ibrahim (2002) dengan jurnal diperoleh informasi tentang sejarah siswa, ketika belajar secara independen.

Umpan balik jurnal belajar IPA diartikan sebagai informasi terhadap hasil belajar IPA yang ditulis dalam jurnal belajar. Umpan balik diberikan

kepada siswa yang melakukan tugasnya, agar siswa tahu bahwa tugas tersebut sudah dilaksanakan dengan tepat atau kurang tepat, sudah mencapai hasil yang diharapkan oleh guru atau belum. Guru perlu memperjelas umpan balik yang diberikan terhadap jurnal belajar siswa, dengan cara setiap awal pelajaran guru mengulas sebentar maksud adanya jurnal belajar IPA.

Langkah-langkah Pembelajaran untuk mengakomodasi semua tindakan tersebut seperti tertulis dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Langkah-langkah Pembelajaran

Langkah-langkah Pendekatan Saintifik	Deskripsi Implementasi Pola PBMP Dilanjutkan Analisis Kritis Literatur dan Umpan Balik Jurnal Belajar IPA
A. Kegiatan awal	
<ul style="list-style-type: none"> • Apersepsi/motivasi (menanya) 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima penjelasan maksud implementasi pola PBMP dilanjutkan analisis kritis literatur dan umpan balik jurnal belajar IPA. • Siswa menggali pemahaman awal untuk dihubungkan dengan materi yang akan dipelajari. • Siswa menulis tujuan pembelajaran pada pertemuan tersebut.
B. Kegiatan inti	
<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati • Mengumpulkan informasi • Mengkomunikasikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan LK PBMP sesuai tema pertemuan hari itu • Siswa mengisi lembar analisis kritis literatur IPA • Siswa terpilih mempresentasikan lembar analisis kritis literatur • Guru memberikan konfirmasi untuk menyamakan konsep-konsep yang didapat siswa.
C. Kegiatan penutup	
	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberi soal literasi IPA sebagai tes formatif • Siswa diminta membawa alat/bahan untuk pertemuan berikutnya • Siswa menulis jurnal belajar IPA

Literasi IPA atau *scientific literacy* didefinisikan PISA sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan untuk menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti agar dapat memahami dan membantu membuat keputusan melalui pengaitan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan lain. Siswa juga perlu dibiasakan dengan soal-soal pemecahan masalah dengan sumber yang beragam.

Permasalahan yang dikemukakan adalah: (1) Bagaimanakah keterlaksanaan pembelajaran IPA dengan pola PBMP dilanjutkan analisis kritis literatur IPA dan umpan balik terhadap jurnal belajar IPA dalam pendekatan saintifik? (2) Apakah implementasi pembelajaran IPA dengan pola PBMP dilanjutkan analisis kritis literatur IPA dan umpan balik terhadap jurnal belajar IPA dalam pendekatan saintifik dapat meningkatkan literasi IPA siswa?

Penelitian ini bertujuan: (1) mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pola PBMP dengan analisis kritis literatur dan umpan balik terhadap jurnal belajar dalam pendekatan saintifik? (2) meningkatkan literasi IPA melalui lembar kerja pola PBMP dengan analisis kritis literatur dan umpan balik terhadap jurnal belajar.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah: (1) Bagi siswa, implementasi pembelajaran IPA dengan pola PBMP dilanjutkan analisis kritis

literatur IPA dan umpan balik terhadap jurnal belajar IPA dalam pendekatan saintifik, dapat menambah wawasan siswa tentang kebermaknaan konsep IPA yang mereka pelajari. Implementasi pembelajaran ini dapat melatih siswa dalam literasi IPA. (2) Bagi guru, implementasi pembelajaran ini dapat memberikan wawasan guru IPA kelas VII tentang literasi IPA sebagai penilaian alternatif, sehingga diharapkan guru dapat menggunakan penilaian ini dalam pembelajaran IPA di kelas.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan rancangan penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Prabowo dalam Jatmiko (2003), penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki kualitas kerja serta mengatasi berbagai permasalahan tersebut

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2018-2019, bulan Oktober – November 2018 di kelas VII.7 SMP Negeri 3 Probolinggo dengan melibatkan 33 siswa, pada Kompetensi Dasar: 3.9 Mengenal konsep energi, berbagai sumber energi, energi dari makanan, transformasi energi, respirasi, sistem pencernaan makanan, dan fotosintesis.

Teknik Pengumpulan Data

Data didapat dari: 1) pengamatan, 2) tes, 3) dokumentasi. Pengamatan diawali dengan identifikasi permasalahan yang timbul selama pembelajaran

Kelas VII SMP Negeri 3 Probolinggo pada semester ganjil, sampai proses pengambilan data selama pembelajaran.

Pengamatan terhadap aktivitas: menerima umpan balik guru terhadap jurnal belajar IPA, mengerjakan lembar kerja, melengkapi analisis kritis literatur IPA, keterlaksanaan pembelajaran saintifik, dan menulis jurnal belajar.

Tes ulangan harian berupa tes tulis berdasarkan literasi IPA. Tes literasi IPA dilaksanakan setelah satu siklus berakhir bertujuan mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada siklus tersebut.

Pengumpulan data melalui dokumentasi dilakukan melalui portofolio hasil pengamatan lembar kerja, lembar analisis kritis literatur IPA, lembar jurnal belajar dan hasil tes literasi IPA, dan foto kegiatan belajar IPA.

Teknik Analisis Data

Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Penskoran keterlaksanaan pembelajaran: (1)skor 1, jika langkah pembe-

lajaran yang direncanakan tidak terlaksana, (2)skor 2, jika langkah pembelajaran guru kurang jelas dan siswa melaksanakan belum maksimal, (3)skor 3, guru melaksanakan langkah pembelajaran, tetapi tanggapan siswa belum maksimal, (4)skor 4, guru melaksanakan langkah pembelajaran dan siswa menanggapi dengan baik.

Analisis kegiatan dilakukan melalui tahap-tahap: a)menjumlahkan indikator/aspek yang muncul pada saat pelaksanaan tindakan tiap siklus sesuai dengan pedoman lembar pengamatan kegiatan guru. b) menghitung persentase keterlaksanaan pembelajaran

Hasil yang diperoleh kemudian dikonversikan ke dalam tarap keterlaksanaan kegiatan pembelajaran yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

Kriteria Rentang	Taraf Keberhasilan
30-44%	Kurang sekali (KS)
45-59%	Kurang (K)
60-74%	Cukup (C)
75-89%	Baik (B)
90-100%	Baik sekali (BS)

Lembar Pengamatan Hasil Lembar Kerja dengan Pola PBMP

Lembar kerja dengan pola PBMP diberi skor untuk memudahkan guru mengetahui perkembangan kemampuan

siswa. Analisis data hasil penulisan lembar kerja dengan pola PBMP diawali dari pemberian skor seperti ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pedoman Penskoran Lembar Kerja dengan Pola PBMP

Kriteria Penskoran	Deskripsi Kelengkapan Jawaban Item LK Masing-masing Kriteria	Skor maksimal
• Sediakan, lakukan, Pikirkan, renungkan, evaluasi	• Semua item pertanyaan dijawab lengkap dan benar 100%	3
	• Semua item pertanyaan dijawab lengkap dengan kebenaran 90%	3
	• Semua item pertanyaan dijawab lengkap dengan kebenaran 60%	3
	• Semua item pertanyaan dijawab lengkap dengan kebenaran 30%	3
	• Tidak semua item pertanyaan dijawab lengkap dengan kebenaran <30%	3

Perbandingan hasil perhitungan dengan kriteria penyelesaian LK PBMP dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kategori Pengerjaan Lembar Kerja dengan Pola PBMP

Kriteria Rentang	Taraf Keberhasilan
30-44	Sangat Kurang (SK)
45-59	Kurang (K)
60-74	Cukup (C)
75-89	Baik (B)
90-100	Sangat Baik (SB)

Lembar Pengamatan Hasil Analisis Kritis Literatur IPA

Analisi kritis literatur IPA tidak dinilai, lembar analisis kritis literatur diberi skor untuk memudahkan guru

mengetahui perkembangan kemampuan siswa.

Pemberian skor pada lembar penilaian keterampilan menulis analisis kritis literatur IPA seperti Tabel 5.

Tabel 5. Pedoman Penskoran Kegiatan Analisis Kritis

Kriteria Penskoran	Deskripsi	Skor Maksimal
• Pengisian item	• Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	3
	• Kelengkapan jawaban item analisis kritis	3
• Kejelasan ide	• Kelengkapan kata kunci	3
	• Penggunaan kata kunci dalam mengemukakan ide	3
• Variasi buku		

• Jumlah buku penunjang	3
-------------------------	---

Perbandingan hasil perhitungan dengan kriteria keterampilan menulis analisis kritis literatur seperti Tabel 6.

Tabel 6. Kategori Keterampilan Menulis Analisis Kritis Literatur IPA

Kriteria Rentang	Taraf Keberhasilan
30-44	Sangat Kurang (SK)
45-59	Kurang (K)
60-74	Cukup (C)
75-89	Baik (B)
90-100	Sangat Baik (SB)

Lembar Pengamatan Hasil Jurnal Belajar IPA

Lembar pengamatan jurnal belajar siswa berisikan kriteria kemampuan menulis jurnal belajar IPA untuk mengumpulkan data kemampuan menulis jurnal belajar IPA. Jurnal belajar tidak dinilai, tetapi sebagai sarana umpan balik guru. Jurnal belajar diberi skor untuk memudahkan guru memantau perkembangan siswa dalam menulis jurnal belajarnya. Lembar pengamatan mengadaptasi pedoman pengamatan jurnal belajar dari. Semua

skor yang didapat siswa dijumlahkan untuk disesuaikan dengan kriteria penulisan jurnal belajar IPA sebagai berikut: (1) rentang skor 1-5 belum bisa memanfaatkan jurnal belajar sebagai sarana belajar IPA, (2) rentang skor 6-10 masih berusaha memanfaatkan jurnal belajar sebagai sarana belajar IPA, (3) rentang skor 11-16 telah memanfaatkan jurnal belajar sebagai sarana belajar IPA (Ali, 2011). Pedoman pengamatan kegiatan menulis jurnal belajar siswa dapat dilihat pada Table 7.

Table 7. Pedoman Pengamatan Kegiatan Menulis Jurnal Belajar Siswa

Kriteria	Skor	Indikator
I. Ringkasan materi	4	Menggambarkan pemahaman materi dengan benar dan lengkap
	3	Menggambarkan pemahaman materi, tetapi tidak dilengkapi penjelasan atau contoh penggunaan materi
	2	penjelasan atau contoh penggunaan materi
	1	Materi sesuai tetapi masih ada yang belum lengkap Materi yang dituliskan tidak sesuai tujuan pembelajaran pada pertemuan hari itu
II. Gambaran materi yang sulit dipahami	4	Menuliskan materi yang sulit dipahami dengan penjelasan yang benar
	3	Menuliskan materi yang sulit dipahami tetapi penjelasannya kurang lengkap
	2	Menuliskan materi yang sulit dipahami tetapi penjelasannya kurang lengkap

	1	Menuliskan materi yang sulit, tetapi tidak disertai penjelasan Tidak menuliskan materi yang sulit dipahami
III. Rancana tindakan untuk memecahkan kesulitan materi dan cara belajar	4	Menuliskan rencana tindakan dengan penjelasan lengkap
	3	Menuliskan rencana tindakan tetapi penjelasannya kurang lengkap
	2	
	1	Menuliskan rencana tindakan, tetapi tidak disertai penjelasan Tidak menuliskan rencana tindakan
IV. Kesan dan harapan siswa terhadap pelajaran	4	Memilih menarik dan menulis harapan
	3	Memilih menarik tanpa menuliskan harapan
	2	Memilih membingungkan
	1	Memilih membosankan

(Sumber: Ali, 2011)

Pengamatan Tes Literasi IPA

Siswa tuntas belajar jika nilai siswa di atas KKM 72. Kelas dianggap tuntas belajar bila ketuntasan klasikal mencapai 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan Penelitian

Ada beberapa catatan penting sebagai refleksi pada siklus I: (1) Terdapat delapan kelompok dengan hasil pengumpulan lembar analisis kritis literatur dan lembar jurnal belajar yang sama, berarti siswa belum percaya diri atau ada kekhawatiran jika menulis jujur secara individu berpengaruh pada penilaian. (2) Penulisan ringkasan materi pada analisis kritis literatur dan jurnal belajar IPA belum berdasarkan pemahaman siswa tetapi menyalin Buku Siswa

Beberapa catatan penting sebagai refleksi selama siklus II: (1) Masih ada kelompok-kelompok dengan kesamaan pengisian lembar analisis kritis literatur dan lembar jurnal belajar. Siswa

beranggapan membuat kalimat sendiri butuh waktu lama. (2) Tulisan siswa pada analisis kritis literatur dan jurnal belajar IPA cenderung tetap belum berani mengembangkan kalimat. (3) Terdapat ringkasan materi dalam bentuk gambar walau masih menyalin Buku Siswa. (4) Komentar positif guru pada jurnal belajar IPA memberi semangat siswa mengemukakan pendapat dalam bentuk tulisan sebanyak mungkin dengan percaya diri. (5) Penulisan jurnal belajar diselesaikan di luar jam pelajaran IPA dan dikumpulkan sebelum siswa pulang.

Beberapa catatan penting untuk refleksi selama siklus III: (1) Siswa tahu langkah-langkah pembelajaran, siswa sikapi dengan sibuk menyelesaikan lembaran lembaran tugas yang akan dikumpulkan, dibanding memperhatikan presentasi teman atau konfirmasi guru. (2) Sebagian besar jurnal belajar siswa ada kesamaan, siswa menganggap berpikir untuk mengembangkan kalimat butuh waktu lama.

Data Hasil Penelitian

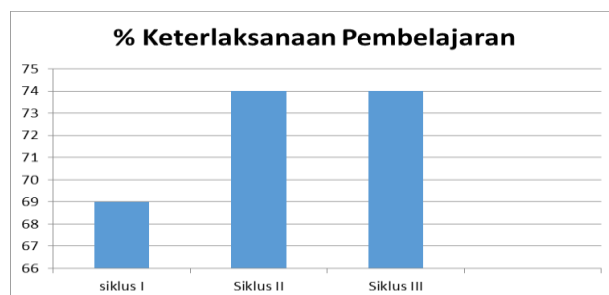
Data hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran seperti Tabel 8.

Tabel 8. Data Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Kegiatan	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
		Pertemuan		Pertemuan		Pertemuan	
		Pertama	Kedua	Pertama	Kedua	Pertama	Kedua
1	Pendahuluan	84	65	84	82	88	80
2	Inti	70	86	82	74	74	88
3	Penutup	50	44	65	48	55	48
	Jumlah	274	281	313	278	291	304
	Rata-rata pertemuan	69	70	78	70	73	76
	Rata-rata Siklus		69		74		74

(Sumber: Lampiran 6)

Peningkatan persentase keterlaksanaan pembelajaran juga dapat digambarkan seperti grafik 1 berikut.



Grafik 1. Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Pola PBMP dengan Analisis Kritis

Literatur IPA dan Umpan Balik Jurnal Belajar IPA

Keterlaksanaan Pembelajaran menggunakan pola PBMP yang diimplementasikan dalam LK siswa, dilanjutkan dengan analisis kritis literatur IPA dan umpan balik terhadap jurnal belajar, dapat diimplementasikan dalam pendekatan saintifik walau pada kategori cukup, belum bisa mencapai kategori baik.

Akibat diterapkan pendekatan saintifik, maka kegiatan atau proses pembelajaran akan bergeser dari kegiatan guru yang dominan menjadi kegiatan belajar siswa yang lebih dominan. Perubahan paradigma pembelajaran IPA ini sejalan dengan pendapat Susanto (2002) bahwa guru bukan lagi sebagai pengajar, tetapi sebagai fasilitator. Artinya dalam proses pembelajaran guru lebih banyak

memberikan fasilitas, agar proses belajar siswa dapat berlangsung lebih efektif, mendorong siswa mengembangkan diri dan tahap-tahap pembelajaran menjadi menyenangkan. Kendala yang muncul guru mengalami kesulitan dalam mengalokasikan waktu agar sesuai dengan yang telah direncanakan. Hal ini senada dengan pendapat Arends (2008),

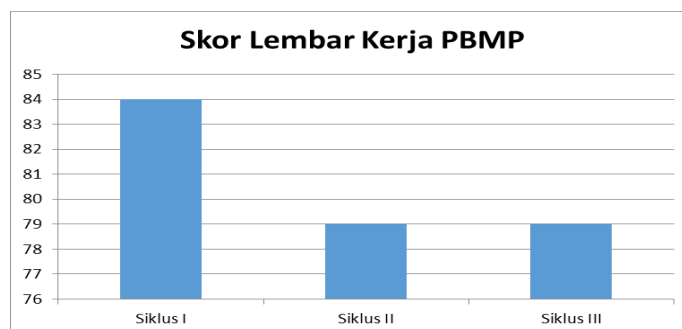
yang mengatakan bahwa memulai belajar kelompok dalam pembelajaran yang menuntut kebersamaan berpikir adalah proses yang sulit.

Hasil pengamatan pengerjaan lembar kerja dengan pola PBMP setelah kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Data Hasil Pengerjaan Lembar Kerja dengan Pola PBMP

Pertemuan	Siklus		
	I	II	III
Pertama	84	80	78
Kedua	84	78	80
Rata-rata	84	79	79

Kemampuan siswa menyelesaikan lembar kerja terlihat mengalami perubahan fluktuatif seperti pada grafik 2 berikut:



Grafik 2. Peningkatan Kemampuan Mengerjakan LK Menggunakan Pola PBMP

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan LK menggunakan pola PBMP selama tiga siklus pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik menggunakan lembar kerja dengan pola PBMP ada pada kategori baik. Skor pengerjaan lembar kerja mengalami

kenaikan ketika siswa bekerja berdasarkan studi literatur, dibanding ketika menyelesaikan kerja praktikum. Menurut Trianto (2007) Hal ini disebabkan siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, siswa perlu waktu untuk beradaptasi

dengan strategi pembelajaran baru yang belum pernah mereka kenal.

Hasil pengamatan kemampuan menulis analisis literatur IPA selama

kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 10 berikut.

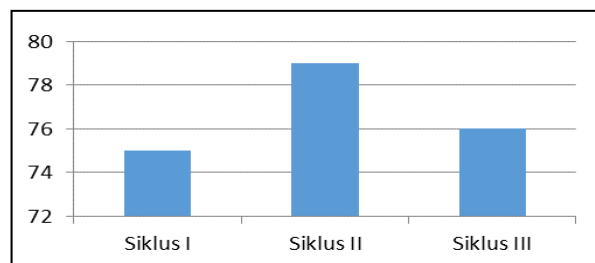
Tabel 10. Data Hasil Menulis Analisis Kritis Literatur IPA

Pertemuan	Siklus		
	I	II	III
Pertama	72	80	74
Kedua	78	78	78
Rata-rata	75	79	76

(Sumber Lampiran 8)

Data di atas dapat juga ditunjukkan seperti pada grafik 3 berikut.

Analisi Kritis Literatur IPA



Grafik 3. Peningkatan Kemampuan Menulis Analisis Kritis Literatur IPA

Kemampuan siswa dalam menyelesaikan lembar analisis kritis literatur IPA selama tiga siklus pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik menggunakan LK dengan pola PBMP ada pada kategori baik. Siswa perlu diarahkan kembali melalui LK PBMP atau umpan balik jurnal belajar siswa. Hal ini sesuai dengan Marsaja

(2008) menyatakan bahwa peran utama guru dalam pembelajaran adalah: 1) motivator, 2) fasilitator, 3) penanya, 4) administrator, 5) pengarah, 6) manajer, 7) *rewarder*.

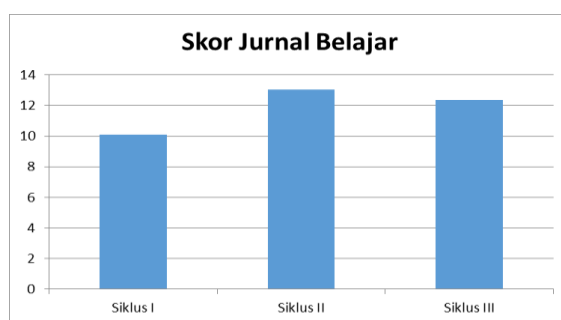
Hasil pengamatan kemampuan menulis jurnal belajar IPA selama kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Data Hasil Menulis Jurnal Belajar

Pertemuan	Siklus		
	I	II	III
Pertama	8.2	14.04	12.3
Kedua	12	12	12.4
Rata-rata	10.1	13.02	12.35

(Sumber Lampiran 9)

Data di atas dapat juga digambarkan seperti grafik 4.



Grafik 4. Peningkatan Kemampuan Menulis Jurnal Belajar IPA

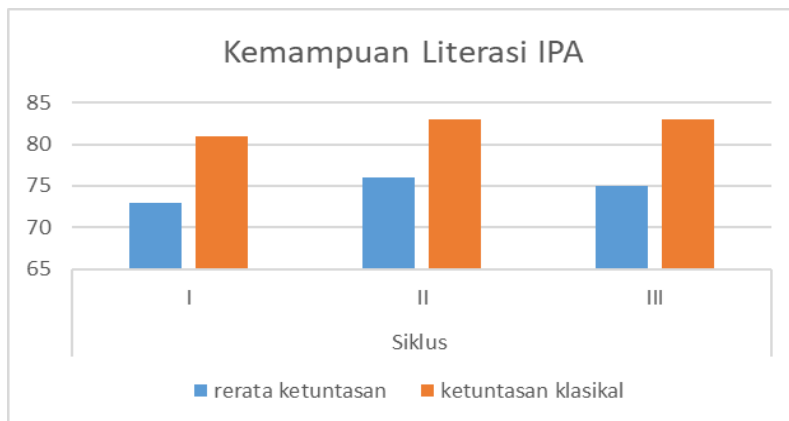
Kemampuan siswa dalam menyelesaikan lembar jurnal belajar IPA selama pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan pola PBMP, ada peningkatan dari kategori siklus I cukup, naik pada siklus II dengan kategori baik, walau ada penurunan pada siklus II pertemuan kedua sampai siklus III walau masih pada kategori baik.

Hal ini seperti diutarakan oleh Trianto (2007) siswa lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit, jika mereka saling mengemukakan pendapat tersebut dengan temannya. Pendapat ini diperkuat oleh Dahar (1989) yang menyatakan setiap siswa harus membangun sendiri pengetahuan-pengetahuan itu, salah satu cara adalah dengan literasi IPA (membaca/

memahami dan menulis/mengemukakan pemikiran). Apabila siswa dilatih secara rutin, terprogram dan berkesinambungan untuk berliterasi IPA, maka pada akhirnya siswa akan memiliki kecakapan dalam memecahkan masalah dan memiliki sikap kritis, kreatif, dan produktif. Menurut Maria dkk (2008 dalam Trianto, 2007), kemampuan siswa mengetahui kemampuannya dapat ditingkatkan dengan melakukan refleksi. Jurnal belajar merupakan salah satu alternatif untuk melakukan refleksi yang dapat dilakukan oleh siswa.

Hasil pengamatan kemampuan literasi IPA pada pembelajaran saintifik menggunakan pola PBMP dengan analisis kritis literatur IPA dan umpan balik

jurnal belajar IPA terlihat seperti pada grafik 5 berikut.



Grafik 5. Peningkatan Kemampuan Literasi IPA

Hasil rata-rata kemampuan literasi IPA selama tiga siklus pembelajaran telah mencapai ketuntasan belajar meski belum tuntas secara klasikal. Amin (2005, dalam Hamdi, dkk, 2007), yaitu (1) kemampuan literasi IPA tentang pengembangan IPA menjadikan siswa menguasai kecakapan hidup (*life skill*) secara luas, bukan sekedar menyerap produk Ilmu Pengetahuan Alam, (2) literasi IPA sebagai proses pembelajaran IPA akan membiasakan siswa untuk membangun sendiri kompetensi-kompetensi yang mendukung tercapainya kecakapan hidup (*life skill*), (3) pembelajaran melalui literasi IPA dirancang, agar siswa mengeksplorasi isu-isu, “salingtemas” di lingkungan kehidupan nyata.

Pernyataan ini diperkuat oleh pendapat Uno (2009) bahwa perencanaan pembelajaran dapat dijadikan titik awal dari upaya perbaikan kualitas pembelajaran, agar pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik dan

hasilnya dapat diandalkan, maka perbaikan pengajaran diarahkan pada pengelolaan pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas proses pembelajaran merupakan faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Bedasarkan rumusan masalah, analisis data dan pembahasan, maka dari penelitian ini didapat kesimpulan sebagai berikut: 1) Keterlaksanaan pembelajaran IPA menggunakan pola pemberdayaan berpikir melalui pertanyaan (PBMP) dilanjutkan analisis kritis literatur IPA dan umpan balik terhadap jurnal belajar IPA dalam pendekatan saintifik untuk meningkatkan literasi IPA siswa kelas VII.7 SMP Negeri 3 Probolinggo, pada siklus I mencapai 69% (kategori cukup terlaksana) dan siklus II mencapai 74% (kategori cukup terlaksana), dan siklus III mencapai 74% (kategori cukup

terlaksana). 2) Implementasi pembelajaran IPA menggunakan pola pemberdayaan berpikir melalui pertanyaan (PBMP) dilanjutkan analisis kritis literatur IPA dan umpan balik terhadap jurnal belajar IPA dalam pendekatan saintifik dapat meningkatkan literasi IPA siswa kelas VII.7 SMP Negeri 3 Probolinggo. Rata-rata kemampuan literasi IPA mencapai 73 di siklus I, 76 di siklus II, dan 75 di siklus III dibanding KKM 72, walau ketuntasan klasikal belum mencapai 85%.

DAFTAR RUJUKAN:

- Ali, Toni Gigih Pradono. 2011. *Implementasi Kegiatan Praktikum Menggunakan Perangkat Pola PBMP dan Umpan Balik terhadap Jurnal Belajar IPA untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas VIII A SMP Negeri 5 Probolinggo*. PTK tidak diterbitkan. Probolinggo: SMPN 5 Probolinggo
- Arends, R.I. 2008. *Learning to Teach (Belajar untuk Mengajar)*. Alih Bahasa: Helly Prajitno Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Hamdi, W., dkk. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Malang: Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran UM.
- Ibrahim, Muslimin. 2002. *Assesmen Alternatif. Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Jatmiko, Budi. 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Unesa.
- Marsaja. 2008. *Mendidik dengan Strategi Inkuiri*, (Online) (<http://marsaja.wordpress.com/2009/05/25/mendidik-dengan-strategi-inkuiri>, diakses 25 Mei 2010).
- O’Orouke, Rebecca. 1998. *The Learning Journal: From Chaos to Coherence. Assesment and Evaluation in Higer Education*. ProQuest Education Journal. Dec 1998. 24, 4 Pg. 403.
- Susanto, Pudyo. 2002. *Ketrampilan Dasar Mengajar IPA Berbasis Konstruktivisme*. Malang: Jurusan Biologi FPMIPA UM.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Uno, H.B. 2009. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zubaidah, S. 2007. *Pemberdayaan Berpikir Melalui Pertanyaan*. Malang: Jurusan Biologi FPMIPA Universitas Negeri Malang. *Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi