

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Studi Pendahuluan

Hasil observasi awal yang dilakukan penulis, ditemukan bahwa pencapaian hasil belajar siswa kelas VIII E dalam memahami konsep-konsep fisika masih rendah, hal itu ditunjukkan oleh hasil analisis ulangan harian pada materi gaya seperti kemampuan C2 (translasi) sebesar 48,9%, C2 (interpretasi) sebesar 51,1%, C2 (ekstrapolasi) sebesar 3,2% dan C3 sebesar 52,4%, yang masih di bawah KKM yang ditentukan, yaitu sebesar 60.

Menurut latar belakang di atas peneliti mencoba untuk merancang proses pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan pemahaman fisika dengan menghadirkan fenomena baik melalui poster, puzzle, demonstrasi dan eksperimen.

Permasalahan akan diatasi melalui penelitian dalam tiga siklus. Berdasarkan permasalahan yang muncul pada penelitian pendahuluan, maka rencana tindakan pada setiap siklus diuraikan dalam tabel 3.1 yang ada di BAB III.

B. Perencanaan , Pelaksanaan dan Hasil Tindakan Siklus I

1. Rencana Tindakan

Permasalahan akan diatasi melalui penelitian dalam tiga siklus. Berdasarkan permasalahan yang muncul pada penelitian pendahuluan, maka rencana tindakan pada setiap siklus diuraikan dalam table 3.1.

Adapun tahapan persiapan tindakan untuk siklus I adalah sebagai berikut :

- Menyusun perangkat rencana pembelajaran model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk siklus I (Lampiran A.2)
- Menyiapkan lembar observasi keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran (Lampiran A. 14)
- Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan rencana pembelajaran.
- Menyiapkan perangkat test (Lampiran A.8 dan A.11)

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 5 juni 2009, alokasi waktu selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung dibantu oleh 2 orang guru fisika, yang menjadi guru dalam pelaksanaan pembelajaran adalah peneliti sendiri.

Metode pembelajaran yang digunakan pada siklus I adalah Praktikum, ceramah, diskusi dan Tanya jawab, hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa sarana dan prasarana yang tersedia berupa alat-alat praktikum memadai.

Pada siklus I tindakan yang diberikan disesuaikan dengan tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Jenis tindakan yang diberikan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan arahan serta menampilkan fenomena fisika melalui poster (gambar ayunan), puzzle, demonstrasi dan eksperimen

sehingga kemampuan seperti C2 (Translasi, interpretasi dan ekstrapolasi) serta C3 dapat meningkat.

Pada table 4.1 terlihat matriks hubungan masalah, tindakan dan hasil yang diperoleh di bawah ini

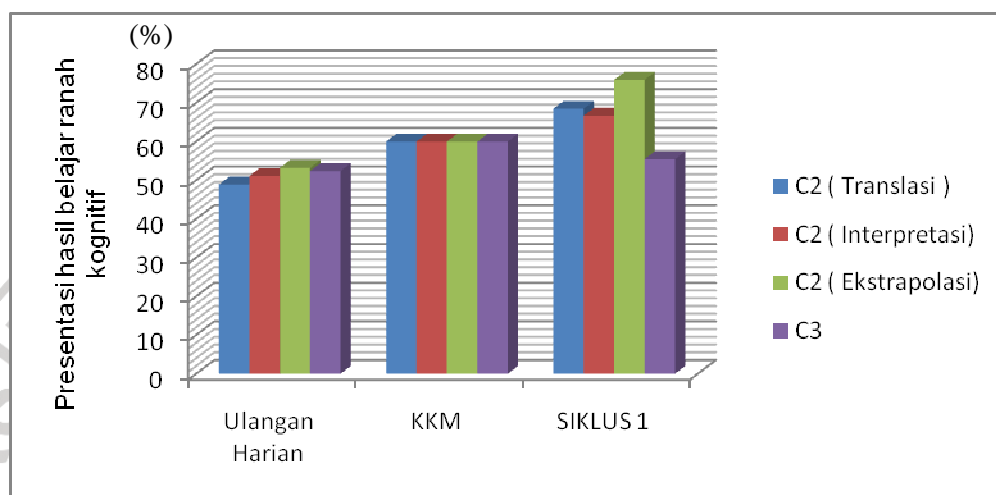
Tabel 4.1
Matriks hubungan masalah, tindakan dan hasil yang diperoleh pada siklus I

Masalah		Tindakan untuk melatihkan C2 – C3	Hasil (%)	Interpretasi	Indikator KKM
C2	Translasi	Fenomena fisika ditunjukkan melalui puzzle, gambar (Poster), eksperimen (Pada kegiatan pendahuluan, tahap 1, tahap 3)	68,48	Baik	Tuntas
	Interpretasi	Diberikan pertanyaan arahan sambil melakukan demonstrasi, eksperimen (Pada kegiatan pendahuluan, tahap 2 dan tahap 4)	66,67	Baik	Tuntas
	Ekstrapolasi	Melalui eksperimen (Pada kegiatan pendahuluan, tahap 3 dan 4)	75,94	Baik	Tuntas
C3		Guru melakukan diskusi tanya jawab memberikan contoh penerapan konsep ke dalam permasalahan fisika(tahap 5)	55,44	Cukup	Tidak tuntas

3. Hasil Penelitian Siklus I

Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa, diperoleh data kemampuan C2 sampai C3 tidak merata. Pada jenjang kemampuan C2 (translasi) diperoleh data sebesar 68,48% dengan kategori baik, C2 (interpretasi) diperoleh data sebesar 66,67% dengan kategori baik, C2 ekstrapolasi diperoleh data sebesar 75,94% dengan kategori baik dan C3 diperoleh data sebesar 55,44 % dengan kategori Cukup. Jika hasil tersebut dibandingkan dengan indikator penelitian yaitu KKM, maka C3 masih dibawah kriteria indikator penelitian. Sehingga

dikatakan pada siklus I ini, proses pembelajaran belum berhasil. Secara lengkap perbandingan hasil belajar pada ranah kognitif antara hasil ulangan harian, KKM dan siklus I dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 4.1
Rekapitulasi Hasil Belajar Pada Ranah Kognitif Siklus 1

4. Hasil Refleksi dan Analisis

Hasil analisis dan hasil observasi, yang dilakukan oleh observer dan peneliti pada siklus I ini ditemukan permasalahan sebagai berikut:

- a. Pengelolaan waktu kurang tepat, diantaranya terlalu lama di apersepsi, sehingga waktu yang dibutuhkan guru untuk memberikan contoh aplikasi/penerapan konsep ke dalam permasalahan fisika sangat terbatas. Akibatnya kemampuan siswa pada jenjang kemampuan C3 kurang tergal.
- b. Penempatan OHP jangan menutupi papan tulis, sehingga ketika guru mencatat hal-hal yang perlu mengalami kesulitan
- c. Alat peraga sudah ditata sebelumnya, contoh gambar puzzle disusun acak terlebih dahulu di stererofoam, baru siswa menyusunnya.

- d. Foster yang dipergunakan sebagai alat bantu kurang besar
- e. Ada langkah-langkah di skenario pembelajaran yang urutannya tidak sesuai
- f. Guru lupa memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik, padahal di awal diberitahukan akan dilakukan penilaian kelompok dan akan diberikan penghargaan kepada siswa/kelompok yang memiliki kinerja dan pemahaman terbaik
- g. Berdasarkan hasil analisis tes formatif, maka pembelajaran pada siklus I dianggap belum berhasil karena untuk C3 masih di bawah kriteria indikator penelitian.

Saran-saran perbaikan

1. Pengelolaan waktu diatur kembali .
2. Penempatan alat-alat peraga maupun pendukung disiapkan dan ditata lebih baik lagi
3. Proses pembelajaran di sesuaikan dengan skenario
4. Guru mengumumkan kelompok yang memiliki kinerja dan pemahaman terbaik.
5. Perlu dilakukan tindakan selanjutnya untuk melatih kemampuan C3.

Hasil refleksi dan hasil analisis Spenelitian pada siklus I, dapat disimpulkan bahwa masalah yang ada belum dapat teratasi, yaitu kemampuan C3, maka harus ada siklus II untuk mengatasi masalah tersebut dimana langkah pertama adalah membuat rencana tindakan untuk siklus II, dengan memperhatikan saran-saran perbaikan diatas.

C. Perencanaan, Pelaksanaan dan Hasil Tindakan Siklus II

1. Rencana Tindakan

Mengacu pada hasil refleksi dan analisis permasalahan yang masih muncul pada siklus I, dibuat rencana tindakan untuk siklus II seperti terlampir pada Matriks rencana tindakan (Lampiran A.1). Pada siklus II ini metode yang digunakan adalah demonstrasi, ceramah, diskusi dan Tanya jawab, sedangkan tindakan yang diterapkan pada tahapan-tahapan model pembelajaran inkuiri terbimbing seperti memberikan fenomena fisika dalam bentuk poster, puzzle demonstrasi dan pertanyaan-pertanyaan arahan yang dapat membantu siswa memahami konsep. Perubahan metode ini dikarenakan alat praktikum kurang memadai (Hanya mempunyai satu buah slinki).

Tahapan rencana tindakan untuk siklus II sebagai berikut :

- Menyusun perangkat rencana pembelajaran model inkuiri terbimbing untuk siklus II (Lampiran A.3), dengan acuan dari matriks tindakan yang sudah mendapat revisi dari hasil refleksi dan analisis pada siklus I seperti pada Lampiran A.1
- Menyiapkan lembar observasi keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran (Lampiran A. 15)
- Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan rencana pembelajaran
- Menyiapkan perangkat test (Lampiran A.9 dan A.12)

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 juni 2009 dari pukul 10.00-11.40 WIB dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran, observasi dilakukan oleh 2 orang rekan guru.

Adapun target yang ingin dicapai pada siklus II adalah meningkatkan kemampuan C3 dari 55,44% (Cukup) menjadi sama atau lebih besar dari KKM yang ditentukan. Sedangkan kemampuan yang sudah mencapai indikator penelitian (KKM) ditingkatkan lagi.

Pada siklus II ini jenis tindakan untuk melatihkan setiap jenjang kemampuan yang diukur seperti C2 (Translasi, interpretasi dan ekstrapolasi) serta C3 dapat terlihat pada table 4.3 tentang matriks hubungan masalah, tindakan dan hasil yang diperoleh di bawah ini :

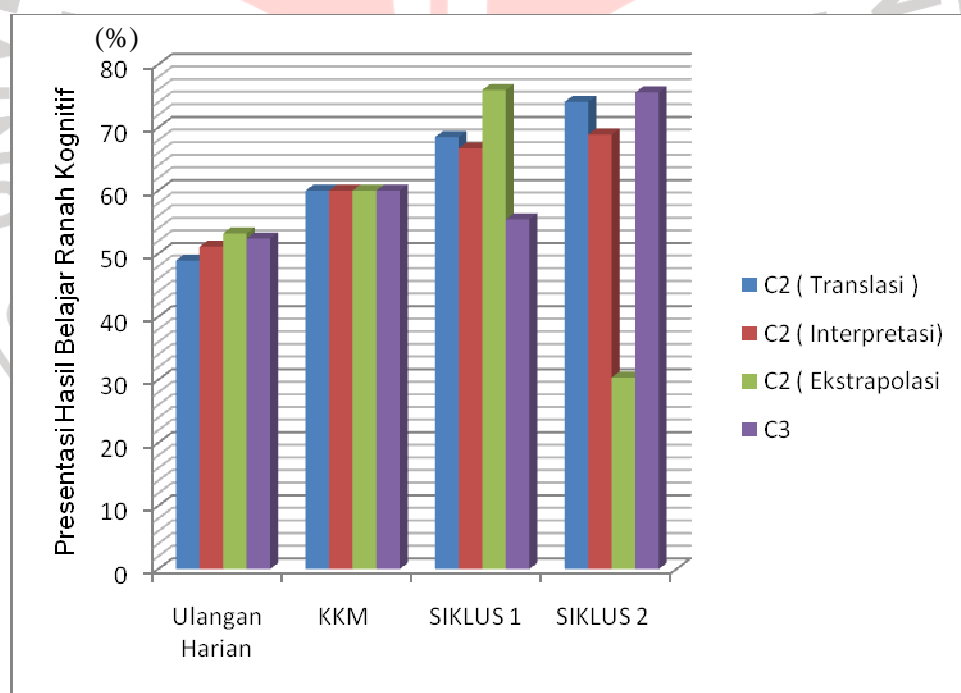
Tabel 4.2
Matriks hubungan masalah, tindakan dan hasil yang diperoleh pada siklus II

Masalah		Tindakan untuk melatihkan C2 – C3	Hasil (%)	Interpretasi	Indikator KKM
C2	Translasi	Menampilkan demonstrasi diikuti oleh pertanyaan arahan dibantu gambar transparansi dan foto (tahap 2, 3)	74,07	Baik	Tuntas
	Interpretasi	Melalui gambar transparansi, puzzle demonstrasi, diskusi dan tanya jawab (tahap 2 ,3)	68,89	Baik	Tuntas
	Ekstrapolasi	Menampilkan demonstrasi secara klasikal diikuti pertanyaan arahan (tahap 3, 4)	30,37	Rendah	Tidak Tuntas
C3		Guru melakukan diskusi Tanya jawab/penguatan tentang materi yang dipelajari hari itu dengan mempergunakan gambar tranparansi (tahap 5)	75,56	Baik	Tuntas

3. Hasil Penelitian Siklus II

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh data bahwa jenjang kemampuan C2 sampai C3 tidak merata. Pada jenjang kemampuan C2 (translasi) diperoleh data sebesar 74,07% dengan kategori baik, (C2 (interpretasi) diperoleh data sebesar 68,89% dengan kategori baik, C2 (ekstrapolasi) diperoleh data sebesar 30,37% dengan kategori rendah. Sedangkan kemampuan C3 diperoleh data sebesar 75,56% dengan kategori baik.

Kemampuan yang masih di bawah KKM terlihat dari data di atas adalah C2 (ekstrapolasi), sehingga dikatakan pembelajaran pada siklus II belum berhasil. Secara lengkap hal tersebut dapat terlihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 4.2
Rekapitulasi Hasil Belajar Pada Ranah Kognitif Siklus II

4. Hasil Refleksi dan Analisis

Secara keseluruhan tindakan pembelajaran pada siklus II sudah sesuai dengan prosedur atau tahapan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing tetapi berdasarkan refleksi dan analisis dari data observasi dan analisis hasil belajar masih ditemukan kekurangan-kekurangan sebagai berikut:

- Pada saat dilakukan demonstrasi, siswa yang duduk di belakang kurang melihat dengan jelas apa yang didemonstrasikan, terutama pada demonstrasi ke 1 dan ke 2 hal ini dikarenakan jarak yang terlalu jauh.
- Pada saat melakukan demonstrasi guru harus banyak memberikan pertanyaan arahan sehingga siswa lebih memahami konsep tersebut.
- Jika dilihat dari analisis hasil belajar pada siklus II seperti yang tampak pada table 4.2 dan gambar 4.2, maka pembelajaran pada siklus II dianggap belum berhasil, karena kemampuan C2 (Ekstrapolasi) diperoleh 30,37% (Rendah). Rendahnya kemampuan C2 ini, disebabkan karena pada saat demonstrasi berlangsung tidak semua siswa dapat mengamati demonstrasi dengan jelas, selain itu pertanyaan yang diajukan guru kurang mengarahkan siswa untuk dapat menyimpulkan apa yang didemonstrasikan pada waktu itu. Sedangkan untuk jenjang kemampuan yang lain semuanya sudah memenuhi indikator penelitian yaitu KKM, sehingga untuk siklus berikutnya tinggal dipertahankan atau ditingkatkan.

Saran-saran Perbaikan

- Pada saat demonstrasi sebaiknya diulang beberapa kali misalnya pertama untuk kelompok 1, 2 dan 3 selanjutnya yang ke depan kelompok 4, 5 dan 6 dan seterusnya.
- Guru lebih mempersiapkan pertanyaan arahan yang terkait dengan data yang digunakan untuk menarik kesimpulan. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan C2 (Ekstrapolasi).
- Guru dituntut untuk lebih memotivasi siswa dalam mengemukakan pendapatnya.

Hasil refleksi dan hasil analisis tes formatif pada siklus II dapat disimpulkan bahwa masalah yang ada belum teratasi, yaitu kemampuan C2 Ekstrapolasi yang masih di bawah KKM, maka harus ada siklus III untuk mengatasi masalah tersebut dimana langkah pertama adalah membuat rencana tindakan untuk siklus III dengan memperhatikan saran-saran perbaikan diatas.

D. Perencanaan, Pelaksanaan dan Hasil Tindakan Siklus III

1. Rencana Tindakan

Berdasarkan hasil refleksi dan analisis pada siklus II permasalahan-permasalahan yang harus diatasi pada siklus III adalah :

- Bagaimana cara meningkatkan kemampuan C2 Ekstrapolasi sehingga mencapai atau lebih dari KKM? Sedangkan untuk jenjang kemampuan yang

sudah memenuhi kriteria indikator penelitian (KKM) agar dipertahankan atau ditingkatkan.

Adapun tahapan persiapan tindakan untuk siklus III adalah :

- Menyusun perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran berdasarkan pada matriks hipotesis tindakan (Lampiran A.1) yang sudah mendapat revisi dari hasil refleksi dan analisis pada siklus II.
- Menyiapkan lembar observasi keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran (Lampiran A. 16)
- Menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan rencana pembelajaran
- Menyiapkan perangkat test (Lampiran A.10 dan A.13)

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus III dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 5 juni 2009, dengan alokasi waktu dua jam pelajaran (2 x 40 menit). Observasi dilakukan oleh dua orang rekan guru dan yang menjadi guru adalah peneliti sendiri.

Pada siklus III ini metode yang digunakan sama dengan siklus II karena keterbatasan alat praktikum, yaitu demonstrasi, ceramah, diskusi dan Tanya jawab. Sedangkan model pembelajaran tetap yaitu inkuiri terbimbing. Pada setiap tahapannya diberikan tindakan dengan memberikan fenomena fisika berupa poster, melakukan demonstrasi yang dilakukan dan diamati dengan baik oleh semua siswa.

Adapun target yang ingin dicapai pada siklus III adalah meningkatkan kemampuan C2 (Ekstrapolasi) dari 30,37 % (Rendah) menjadi sama atau lebih besar dari KKM yang ditentukan.

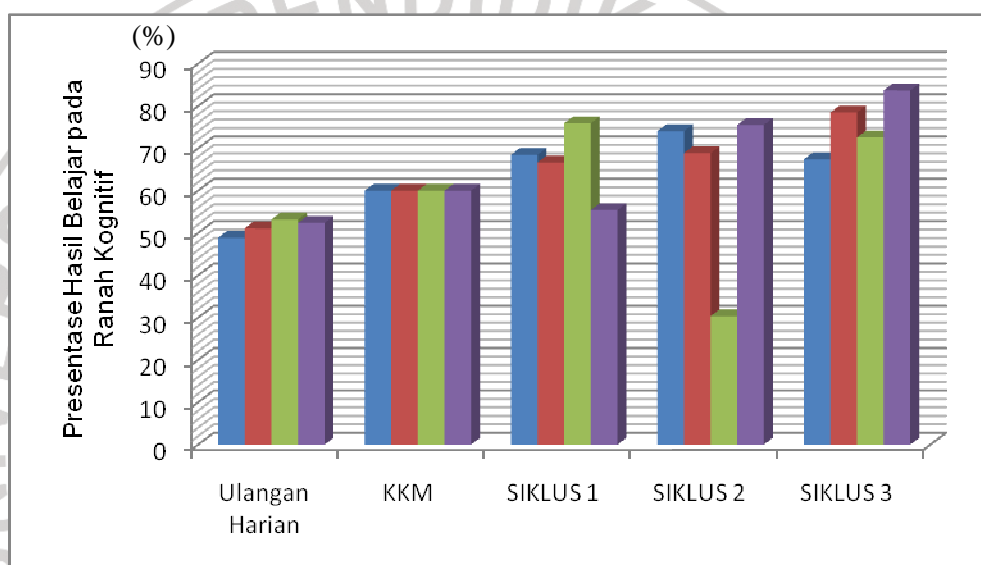
Pada siklus III ini jenis tindakan yang digunakan pada setiap tahapannya terlihat pada table 4.3 tentang matriks hubungan masalah, tindakan dan hasil yang diperoleh di bawah ini:

Tabel 4.3
Matriks hubungan masalah, tindakan dan hasil yang diperoleh pada siklus III

Masalah	Tindakan untuk melatihkan C2 – C3	Hasil (%)	Interpretasi	Indikator KKM	
C2	Translasi	Melakukan demonstrasi secara bergiliran masing-masing 3 kelompok sambil diikuti pertanyaan arahan dibantu dengan gambar transparansi (tahap 2, 3)	67,41	Baik	Tuntas
	Interpretasi	elakukan demonstrasi secara bergiliran, lebih banyak memberikan pertanyaan arahan disertai dengan gambar transparansidiskusi dan tanya jawab (tahap 3 dan 4)	78,52	Baik	Tuntas
	Ekstrapolasi	Melalui demonstrasi yang dilakukan oleh masing-masing 2 kelompok maju ke depan dibantu dengan pertanyaan arahan (tahap 2, tahap 4 dan tahap 5)	72,59	Baik	Tuntas
C3	Guru melakukan diskusi Tanya jawab/penguatan tentang materi dengan memberikan contoh penerapan konsep dengan dibantu gambar transparansi (tahap 5)	83,70	Sangat baik	Tuntas	

3. Hasil Penelitian Siklus III

Tabel 4.3 dan gambar 4.3 menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh pada siklus III pada setiap jenjang kemampuan C2 (Translasi), C2(Interpretasi), C2(Ekstrapolasi) dan C3 sudah memenuhi indikator penelitian yaitu KKM IPA sebesar 60, sehingga dikatakan proses pembelajaran siklus III berhasil.



Gambar 4.3
Rekapitulasi Hasil Belajar Pada Ranah Kognitif Siklus III

4. Hasil Refleksi dan Analisis

Hasil refleksi dan analisis yang diperoleh pada siklus III dapat dikatakan bahwa kemampuan C2 dan C3 sudah memenuhi indikator penelitian sebesar 60, seperti C1 diperoleh 68,14% dengan kategori Baik, C2 (Translasi) diperoleh 67,41 % dengan kategori Baik, C2 (Interpretasi) diperoleh 78,52% dengan kategori Baik, C2 (Ekstrapolasi) diperoleh 72,59 % dengan kategori Baik dan C3

diperoleh 83,70 % dengan kategori Sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang ada pada penelitian sudah dapat teratasi sepenuhnya, maka penelitian ini telah cukup sampai siklus III.

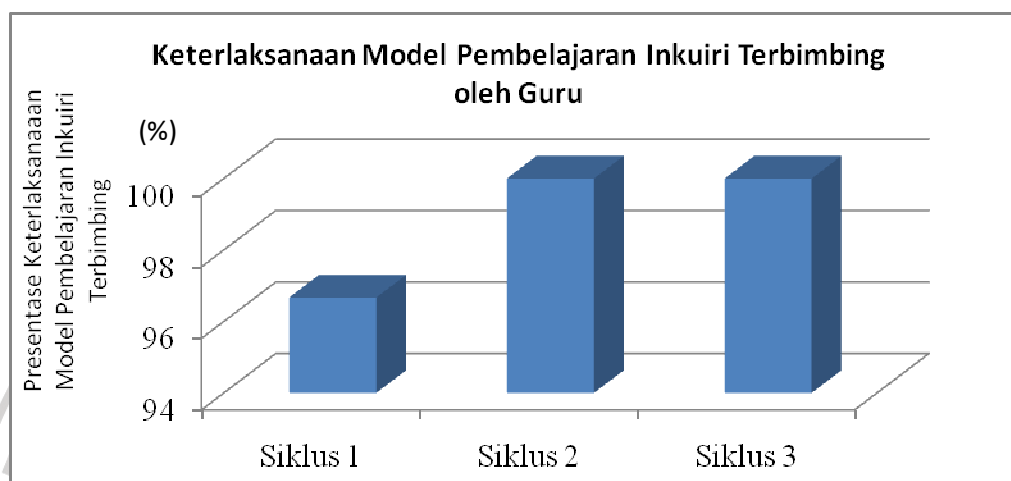
E. Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing ini dapat dikatakan dilaksanakan dengan sangat baik oleh guru maupun siswa di kelas, hal itu terlihat dari hasil analisis pengolahan data observasi keterlaksanaan baik oleh guru maupun siswa. Berikut hasil rekapitulasi pengolahan data observasi keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing baik oleh guru maupun siswa dari siklus I sampai siklus III:

Tabel 4.4
Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing oleh Guru

No	Kegiatan Pembelajaran	Tahap	Skor Konversi (%)			Rata-rata (%)	Kategori
			Siklus				
			1	2	3		
1	Pendahuluan		100	100	100	100	Sangat baik
2	Kegiatan inti	1. Penyajian masalah	100	100	100	100	Sangat baik
		2. pengumpulan dan verifikasi data	100	100	100	100	Sangat baik
		3 eksperimen	100	100	100	100	Sangat baik
		4. mengorganisir data dan merumuskan penjelasan	100	100	100	100	Sangat baik
3	Penutup	5. analisis terhadap proses inkuiri	80	100	100	93,33	Sangat baik
Rata-rata			96,67	100	100		

Hasil analisis keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing oleh guru pada seluruh siklus dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 4.4

Rata-rata Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Tabel 4.4 dan gambar 4.4 di atas menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran untuk setiap siklusnya dalam kategori baik sekali. Adapun presentase keterlaksanaan siklus I sebesar 96,67%, siklus II dan siklus III sebesar 100 %,.. Perbedaan itu disebabkan pada siklus I guru masih dalam proses penyesuaian menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan pada siklus II dan III guru sudah terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pengelolaan kelas yang guru lakukan bertambah baik pula.

Di bawah ini merupakan data rekapitulasi hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing oleh siswa :

Tabel 4.5
Rekapitulasi Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri
Terbimbing oleh Siswa

No	Kegiatan Pembelajaran	Tahap	Skor Konversi (%)			Rata-rata (%)	Kategori
			Siklus 1	Siklus 2	Siklus 3		
			1	2	3		
1	Pendahuluan		100	100	100	100	Sangat baik
2	Kegiatan inti	1.Penyajian masalah	50	100	100	83,3	Sangat baik
		2.Pengumpulan dan verifikasi data	100	100	100	100	Sangat baik
		3.Eksperimen	100	100	100	100	Sangat baik
		4. Mengorganisir data dan merumuskan penjelasan	100	100	100	100	Sangat baik
3	Penutup	5. Analisis terhadap proses inkuiri	75	75	100	83,3	Sangat baik
Rata-rata			87,5	95,8	100		

Hasil analisis keterlaksanaan model pembelajaran inkuiri terbimbing oleh siswa pada seluruh siklus dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 4.5

Rata-rata Persentase Keterlaksanaan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing oleh Siswa

Hasil observasi keterlaksanaan model ini dapat terlihat pada tabel 4.5 dan gambar 4.5 di atas, terlihat bahwa keterlaksanaan model pembelajaran pada setiap siklus semakin naik, Walaupun persentase keterlaksanaan masing-masing siklus berbeda seperti persentase siklus I 87,5% (Baik sekali), siklus II sebesar 95,8 % (Baik sekali) dan siklus III sebesar 100 % (Baik sekali), tetapi hasil yang diperoleh masih dalam kategori yang sama yaitu baik sekali. Perbedaan itu disebabkan pada siklus I siswa masih dalam proses penyesuaian dan baru pertama kali belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan pada siklus II dan siklus III siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

F. Pembahasan Ketiga Siklus

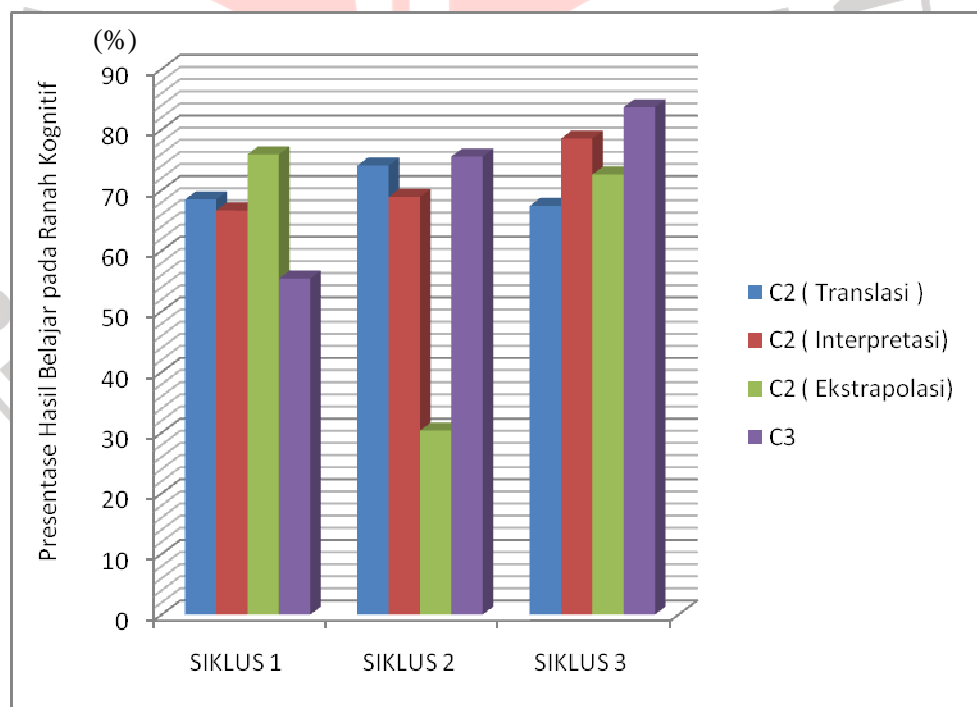
Berikut ini dipaparkan hasil analisis data yang diperoleh dari kegiatan pelaksanaan penelitian pada siklus I, siklus II dan siklus III dapat terlihat dalam tabel 4.6 di bawah ini:

Tabel 4.6
Matriks Hasil Belajar pada siklus I, Siklus II dan Siklus III

No	Jenjang kemampuan yang diukur	Siklus (%)			Tindakan
		I	II	III	
1	C2(Translasi)	68,48	74,07	67,41	Menampilkan demonstrasi diikuti oleh pertanyaan arahan dibantu gambar transparansi dan foto (tahap 2, 3)
2.	C2(Interpretasi)	66,67	68,89	78,52	Melakukan demonstrasi secara bergiliran, lebih banyak memberikan pertanyaan arahan

No	Jenjang kemampuan yang diukur	Siklus (%)			Tindakan
		I	II	III	
					disertai dengan gambar transparansi diskusi dan tanya jawab (tahap 3 dan 4)
3.	C2(Ekstrapolasi)	75,94	30,37	72,59	Melalui eksperimen (Pada tahap 3 dan 4)
4.	C3	55,44	75,56	83,70	Guru melakukan diskusi Tanya jawab/penguatan tentang materi dengan memberikan contoh penerapan konsep dengan dibantu gambar transparansi (tahap 5)

Hasil belajar secara keseluruhan pada ranah kognitif C2 dan C3, dapat dilihat dari tabel 4.6 dan gambar 4.6 di bawah ini :



Gambar 4.6
Rekapitulasi Hasil Belajar Pada Ranah Kognitif siklus I, II dan III

Pada tabel dan gambar tersebut terlihat bahwa kemampuan C2 (translasi) mengalami peningkatan terbesar di siklus II yaitu sebesar 74,07% dengan kategori baik. Adapun tindakan yang dilakukan adalah menampilkan demonstrasi diikuti oleh pertanyaan arahan dibantu gambar transparansi dan foto (tahap 2 dan 3). Untuk kemampuan C2 (Interpretasi) peningkatan terbesar ada di siklus III sebesar 78,52%. Dengan kategori baik. Tindakan yang dilakukan adalah melakukan demonstrasi secara bergiliran, lebih banyak memberikan pertanyaan arahan disertai dengan gambar transparansi (tahap 3 dan 4). Sedangkan untuk kemampuan C2 (Ekstrapolasi) peningkatan terbesar diperoleh di siklus I sebesar 75,94% dengan kategori baik. Tindakan yang dilakukan adalah siswa melakukan kegiatan eksperimen secara berkelompok, sehingga siswa benar-benar melakukan praktikum, mengumpulkan data dan dari data yang diperoleh siswa dapat menyimpulkannya (tahap 3 dan 4). Kemampuan C3 peningkatan terbesar ada di siklus III yaitu sebesar 83,70% dengan kategori sangat baik. Tindakan yang dilakukan adalah Guru melakukan diskusi Tanya jawab/penguatan tentang materi dengan memberikan contoh penerapan konsep dengan dibantu gambar transparansi (tahap 5).

Hasil penelitian di atas sejalan dengan teori baru dalam pendidikan seperti teori konstruktivis yang menyatakan bahwa siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya (Trianto, 2007: 13), sejalan dengan itu Slavin (Trianto, 2007) juga mengemukakan bahwa, dalam proses belajar siswa agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, mereka harus bekerja memecahkan masalah, menemukan segala sesuatu untuk dirinya, berusaha dengan

susah payah dengan ide-ide. Piaget mengemukakan teori perkembangan kognitifnya, yaitu perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan. Pengetahuan datang dari tindakan. Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Sementara itu bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan berdiskusi membantu memperjelas pemikiran yang pada akhirnya memuat pemikiran itu menjadi lebih logis (Nur, 1998 dalam Trianto, 2007).

Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Bruner (Wartono, 1996), yang menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan potensi intelektual siswa, memperpanjang proses ingatan dan siswa dapat memahami konsep-konsep sains dan ide-idennya dengan baik.

