

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DATA, TEMUAN/HASIL ANALISIS, INTERPRETASI HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Data penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas V SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta izin pelaksanaan penelitian kepada pihak sekolah terkait pelaksanaan penelitian, melakukan observasi awal terhadap pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V guna mendapatkan data awal yang kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan pelaksanaan tindakan yang disesuaikan dengan karakteristik dan tingkah laku siswa yang peneliti amati selama proses pembelajaran. Selain itu peneliti, juga melakukan wawancara dan diskusi dengan guru kelas V mengenai rencana pelaksanaan pembelajaran IPA melalui pendekatan saintifik dan mencari tahu lebih dalam lagi karakteristik dan tingkah laku siswa di dalam kelas tersebut.

Adapun hasil observasi yang didapatkan peneliti ketika pra penelitian adalah sebagai berikut: pendekatan yang digunakan oleh guru belum sesuai dengan karakteristik dan tingkah laku siswa, media dan alat peraga yang digunakan tidak sepenuhnya dipraktikkan oleh siswa melainkan hanya dipraktikkan oleh guru di depan kelas dan siswa hanya sekedar mengamati.

Siswa tidak dilibatkan secara langsung oleh guru dalam proses pembelajaran, seperti bertanya, mengumpulkan dan mengolah informasi dari masalah yang diberikan serta kemampuan dalam mengkomunikasikan hasil informasi yang diperolehnya. Dengan demikian pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*).

Dalam melakukan observasi, peneliti meminta data awal hasil belajar IPA siswa kelas V kepada guru kelas untuk mengetahui persentase hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa kelas V tergolong rendah. Hal ini terlihat dari banyaknya siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM yang ditentukan, yaitu 70.

## **1. Deskripsi Data dan Hasil Analisis Siklus I**

### **a. Perencanaan Tindakan (*Planning*)**

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Perencanaan penelitian yang peneliti lakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) IPA dengan materi daur dan penghematan air menggunakan pendekatan saintifik sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu pada setiap pertemuan masing-masing 2 x 35 menit. RPP yang dibuat mengacu pada SK dan KD dalam KTSP 2006 yang digunakan di SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat.

- 2) Mempersiapkan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang akan digunakan dalam pembelajaran, soal evaluasi sebanyak 20 butir dengan bentuk pilihan ganda yang akan diberikan pada siswa di akhir pertemuan siklus, dan lembar pemantau tindakan penggunaan pendekatan saintifik selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Mempersiapkan alat-alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengetahui proses terjadinya hujan berupa air panas, gelas plastik, dan tutup gelas. Peneliti juga menyiapkan video dan media pembelajaran berupa gambar terkait materi, *in focus*, speaker serta kamera yang digunakan untuk mengambil gambar selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

##### **Siklus I Pertemuan 1 (Rabu, 17 Februari 2016)**

##### **1) Kegiatan Awal (10 menit)**

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam pada siswa kemudian seluruh siswa menjawab. Setelah itu, guru menyiapkan siswa untuk berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa, melakukan absensi serta memberikan apersepsi dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

Setelah itu guru menginformasikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

## **2) Kegiatan Inti (40 menit)**

### **Tahap Mengamati**

Pada tahap ini guru dengan dibantu siswa melakukan percobaan salah satu tahapan yang terjadi pada proses daur air, yaitu penguapan sebagai objek yang diamati oleh siswa.



**Gambar 2. Guru dan siswa melakukan percobaan di depan kelas**

Kegiatan ini dilakukan dengan menaruh sendok yang berisi air di atas lilin yang sudah menyala kemudian seluruh siswa diberikan kesempatan untuk mengamati apa yang terjadi sebelum dan sesudah air dipanaskan. Melalui percobaan ini siswa diharapkan mampu memahami proses terjadinya penguapan yang merupakan salah satu tahapan dari proses daur air.



**Gambar 3. Siswa mengamati percobaan yang dilakukan di depan kelas**

Setelah siswa mengamati percobaan yang dilakukan di depan kelas, guru menyajikan video pembelajaran proses terjadinya daur air untuk lebih memperjelas materi yang akan dipelajari siswa secara mendalam.



**Gambar 4. Siswa mengamati video yang disajikan guru**

Siswa tampak antusias mengamati video yang disajikan guru di depan kelas walaupun masih ada siswa yang tidak fokus dalam kegiatan mengamati ini tetapi mereka tidak mengganggu satu sama lain.

### **Tahap Menanya**

Pada tahap menanya, yang pertama kali guru lakukan adalah menanyakan kepada siswa tentang percobaan yang dilakukan dan video yang telah diamati siswa di depan kelas. Kemudian siswa diberikan

kesempatan untuk bertanya mengenai beberapa macam tahapan daur air yang telah diamati guna memancing rasa keingintahuan siswa yang tinggi dan rasa percaya diri. Selanjutnya, siswa menanyakan apa yang membuat air di lautan mengalami penguapan dan seperti apa proses terbentuknya awan.



**Gambar 5. Siswa antusias mengajukan pertanyaan**

Dalam gambar tersebut, hanya sebagian siswa yang antusias dalam mengajukan pertanyaan. Setelah mengajukan pertanyaan, siswa diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru ajukan untuk melatih keberanian dalam mengemukakan pendapat. Selanjutnya guru menjelaskan materi proses daur air secara singkat dan siswa menyimak penjelasan yang diberikan guru.

### **Tahap Mengumpulkan Informasi**

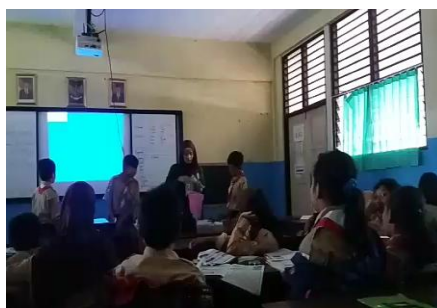
Pada tahap ini, guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok dengan jumlah masing-masing kelompok terdiri dari 7 siswa, anggota kelompok dipilih secara heterogen.



**Gambar 6. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok**

Dalam gambar tersebut, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan bergabung sesuai dengan kelompok yang telah ditentukan oleh guru agar diskusi berjalan dengan efektif.

Setelah bergabung dengan kelompok, masing-masing kelompok menentukan ketuanya masing-masing guna mempermudah berjalannya diskusi kelompok. Kemudian masing-masing ketua dari setiap kelompok mengambil alat dan bahan yang akan digunakan dalam percobaan.



**Gambar 7. Siswa mengambil alat dan bahan yang disediakan guru**

Setelah selesai mengambil alat dan bahan yang guru berikan pada masing-masing kelompok, siswa kembali ke kelompoknya masing-masing.

Kemudian guru menjelaskan langkah kerja yang akan dilakukan dalam percobaan.

### **Tahap Mengelola Informasi**

Pada tahapan ini, setiap kelompok mencoba mengerjakan tugas yang diberikan guru sesuai dengan instruksi dengan berdiskusi dan mengumpulkan informasi dari setiap anggota kelompok.



**Gambar 8. Siswa berdiskusi dan mengisi LKS**

Dalam gambar tersebut, siswa terlihat sedang berdiskusi dan menuliskan jawaban dari setiap anggota dengan mengisi lembar LKS. Setiap anggota terlihat saling membantu dalam membuat laporan percobaan.



**Gambar 9. Guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan diskusi**



Setelah selesai membuat laporan percobaan, kemudian guru menghampiri beberapa kelompok untuk membantu siswa dalam membuat kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan.

### **Tahap Mengkomunikasikan**

Guru memilih kelompok secara heterogen untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Dalam melakukan presentasi, guru membimbing siswa dalam membacakan hasil diskusi dan kelompok lain memperhatikan.



**Gambar 10. Guru membimbing siswa dalam melakukan presentasi dan menanggapi**

Dalam gambar tersebut, terlihat siswa mengikuti bimbingan yang diberikan guru dalam membacakan hasil presentasi. Guru memancing siswa untuk memberikan komentar dan saran dari presentasi kelompok di depan kelas.

### **3) Kegiatan Akhir (20 menit)**

Pada akhir pembelajaran, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami, memberikan umpan balik

berkaitan dengan hasil diskusi dan memberikan penguatan dengan pujian secara lisan.



**Gambar 11. Guru mengakhiri pembelajaran dengan membuat kesimpulan bersama siswa**

Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan hari ini dan menyampaikan topik materi selanjutnya. Setelah selesai guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama.

### **Siklus I Pertemuan 2 (Rabu, 24 Februari 2016)**

#### **1) Kegiatan Awal (10 menit)**

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam pada siswa kemudian seluruh siswa menjawab. Setelah itu, guru menyiapkan siswa untuk berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa, melakukan absensi serta memberikan apersepsi dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu

guru menginformasikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

## **2) Kegiatan Inti (40 menit)**

### **Tahap Mengamati**

Pada pertemuan ke 2 tahap mengamati, guru menyajikan beberapa gambar yang memancing rasa keingintahuan siswa terhadap materi kegiatan manusia yang mempengaruhi proses daur air.



**Gambar 12. Guru menyajikan gambar dan siswa mengamati**

Dalam gambar tersebut terlihat siswa memperhatikan dengan seksama gambar yang disajikan guru di depan kelas. Kemudian guru mengarahkan apa saja yang perlu diamati dalam gambar tersebut.

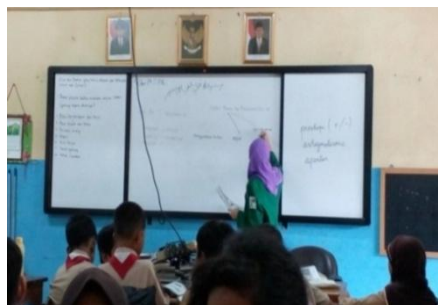
### **Tahap Menanya**

Pada tahap ini, setelah siswa mengamati gambar selanjutnya guru mengajukan beberapa pertanyaan terkait gambar yang memungkinkan siswa untuk bisa menjawab. Setelah itu guru meminta siswa untuk menjelaskan alasan dari jawaban tersebut.



**Gambar 13. Guru mengajukan pertanyaan dan siswa menjawab**

Dalam gambar tersebut, terlihat hanya beberapa siswa yang mengajukan dan menjawab pertanyaan. Namun ada beberapa siswa yang tidak dapat menjelaskan alasan dari jawaban yang dilisankan, salah seorang siswa menjawab bahwa penggundulan hutan merupakan kegiatan yang dapat mempengaruhi proses daur air tetapi ketika guru menanyakan alasannya siswa itu hanya tersenyum sambil mengatakan dirinya tidak tahu.



**Gambar 14. Guru menjelaskan materi secara singkat dan jelas**

Ketika siswa tidak bisa menjawab alasan dari jawaban yang disebutkan dan siswa lainnya terdiam kemudian guru menjelaskan alasan kegiatan penggundulan hutan dapat mempengaruhi daur air secara singkat dengan contoh kegiatan yang biasa siswa temui di kehidupan, misalnya

dengan mencukur rambut secara habis. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap jumlah air yang terserap ke dalam kulit kepala sama halnya dengan hutan yang ditebang secara habis maka air tidak akan diserap tanah dengan baik. Setelah guru menjelaskan, siswa mulai dapat memahami. Kemudian guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan jika masih ada hal yang belum dipahami.

### **Tahap Mengumpulkan Informasi**

Selanjutnya guru memberikan instruksi pada siswa untuk bergabung dengan kelompok yang sama seperti pada pertemuan pertama. Siswa mengikuti instruksi guru dan duduk sesuai kelompoknya masing-masing. Guru membagikan LKS pada masing-masing kelompok dan menjelaskan langkah kerjanya di depan kelas.



**Gambar 15. Siswa bergabung dengan kelompok masing-masing**

Dalam gambar tersebut, siswa terlihat bergabung dengan kelompok, mendengarkan langkah kerja yang dijelaskan guru kemudian berdiskusi dalam kelompok.

### **Tahap Mengelola Informasi**

Setiap kelompok mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan melakukan diskusi dan mengumpulkan informasi dari setiap anggota kelompok kemudian mengelolanya. Dalam berdiskusi setiap kelompok dipimpin oleh seorang ketua, dan ketua membagi tugas pada setiap anggotanya masing-masing.

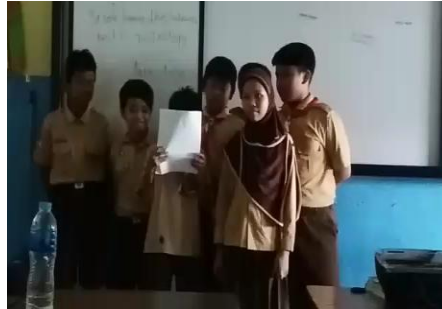


**Gambar 16. Guru menghampiri beberapa kelompok dan siswa mengerjakan LKS**

Guru menghampiri beberapa kelompok untuk menanyakan kesulitan dalam mengerjakan LKS dan membantu siswa dalam menyusun laporan hasil diskusi. Siswa menyampaikan kesulitan yang dialami dan mengikuti saran dan masukan yang diberikan guru kemudian menuliskan hasil diskusinya pada LKS.

### **Tahap Mengkomunikasikan**

Setelah semua kelompok selesai mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Selanjutnya guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.



**Gambar 17. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok**

Ketika guru menanyakan kelompok siapa yang bersedia untuk membacakan hasil diskusi di depan kelas, setiap kelompok mengangkat tangan. Lalu guru memilih salah satu kelompok untuk maju dan membacakan hasil diskusi. Sedangkan kelompok yang tidak melakukan presentasi mengikuti arahan guru untuk memperhatikan dan menanggapi presentasi yang dilakukan temannya di depan kelas. Setelah selesai melakukan presentasi, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami dan memberikan umpan balik terhadap hasil diskusi dan kegiatan yang dilakukan siswa hari ini.

### **3) Kegiatan Akhir (20 menit)**

Pada kegiatan akhir pertemuan siklus I, guru menuliskan alat dan bahan yang harus dibawa oleh masing-masing kelompok untuk pertemuan berikutnya. Lalu guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan siswa guna mengetahui tingkat pemahaman yang sudah diperoleh siswa selama mengikuti pembelajaran.



**Gambar 18. Siswa mengerjakan soal evaluasi siklus I**

Guru memberikan siswa lembar soal evaluasi yang berisi 20 soal berbentuk pilihan ganda dan memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan jika ada soal yang tidak dipahami. Siswa terlihat sangat serius dalam mengerjakan soal dan tampak berusaha memahami setiap pertanyaan. Setelah selesai mengerjakan soal evaluasi, guru memberikan instruksi untuk mengumpulkan di depan kelas dan kembali duduk ke tempatnya masing-masing. Selanjutnya guru meluruskan kesalahan pemahaman materi yang mungkin terjadi pada siswa dalam memahami materi. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mempersilahkan siswa untuk meninggalkan ruangan dan beristirahat.

### **c. Pengamatan Tindakan (*Observing*)**

Observasi atau pengamatan dilakukan secara langsung oleh observer selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan instrumen pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa melalui pendekatan saintifik dengan dibantu metode ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan.



Observer mengamati proses pembelajaran dengan cara memberikan ceklis pada lembar instrumen pemantau tindakan yang berjumlah 30 butir pernyataan yang telah disediakan oleh peneliti. Selain menggunakan lembar instrumen pemantau tindakan, observer juga membuat catatan lapangan untuk mengukur ketercapaian pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti dan menggunakan kamera sebagai alat dokumentasi. Sedangkan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pembelajaran pada siswa diukur menggunakan tes evaluasi yang berjumlah 20 soal berbentuk pilihan ganda.

Hasil pengamatan yang dilakukan observer pada siklus I ditemukan beberapa kekurangan yang terdapat pada guru dan siswa, diantaranya adalah suara guru dalam menjelaskan materi masih belum terdengar secara keseluruhan sehingga siswa tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, guru hanya menghampiri beberapa kelompok ketika kegiatan mengolah informasi dan membuat kesimpulan hasil diskusi berlangsung, dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa masih terlihat kurang aktif menanggapi pertanyaan dengan baik dan malu untuk mengeluarkan pendapat. Hasil pengamatan yang dilakukan observer kemudian didiskusikan bersama dengan peneliti untuk dijadikan acuan dalam memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I sehingga pada siklus selanjutnya tidak terulang kembali dan menjadi lebih sempurna.

#### d. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah peneliti melakukan pelaksanaan tindakan, selanjutnya peneliti bersama dengan observer melakukan refleksi yang bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan saat melakukan kegiatan pembelajaran, serta merencanakan tindakan baru dalam melakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Hasil dari pelaksanaan tindakan yang telah diamati oleh observer dan didiskusikan bersama dengan peneliti kemudian dijadikan acuan dalam mengambil langkah dalam upaya memperbaiki kekurangan yang ada. Hasil refleksi pada siklus I beserta rencana perbaikan yang akan dilakukan pada siklus selanjutnya dapat dilihat melalui tabel berikut:

**Tabel 4. Hasil Refleksi Siklus I**

No.	Temuan pada Siklus I	Rencana Perbaikan
1.	Suara guru dalam menjelaskan materi masih belum terdengar secara keseluruhan sehingga siswa tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.	Guru harus memperkeras suara agar dalam menyampaikan materi seluruh siswa dapat mendengarnya dengan jelas.
2.	Guru hanya menghampiri beberapa kelompok ketika kegiatan mengolah informasi dan membuat kesimpulan hasil diskusi berlangsung.	Guru harus menghampiri seluruh kelompok untuk membantu dalam kegiatan mengolah informasi dan membuat kesimpulan hasil diskusi.
3.	Dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa terlihat kurang aktif dalam menanggapi pertanyaan dengan baik dan malu untuk mengeluarkan pendapat	Guru harus membimbing dan memotivasi siswa dalam menanggapi pertanyaan dan mengeluarkan pendapat dengan bahasa yang baik dan benar.

Berdasarkan temuan dari hasil pengamatan dan diskusi yang dilakukan peneliti bersama observer, yaitu terdapat kekurangan yang dilakukan peneliti dalam pelaksanaan pembelajaran.

Oleh karena itu, peneliti dan observer sepakat untuk melakukan perencanaan tindakan selanjutnya guna mencapai target keberhasilan sesuai dengan yang diharapkan, yaitu peningkatan hasil belajar siswa sebesar 80% dari jumlah siswa serta 90% pada keterlaksanaan tindakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik.

## **2. Deskripsi Data dan Hasil Analisis Siklus II**

### **a. Perencanaan Tindakan (*Planning*)**

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Perencanaan penelitian yang peneliti lakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) IPA dengan materi daur dan penghematan air menggunakan pendekatan saintifik sebanyak 2 kali pertemuan dengan alokasi waktu pada setiap pertemuan masing-masing 2 x 35 menit. RPP yang dibuat mengacu pada SK dan KD dalam KTSP 2006 yang digunakan di SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat.
- 2) Mempersiapkan LKS (Lembar Kerja Siswa) yang akan digunakan dalam pembelajaran, soal evaluasi sebanyak 20 butir dengan bentuk pilihan

ganda yang akan diberikan pada siswa di akhir pertemuan siklus, dan lembar pemantau tindakan penggunaan pendekatan saintifik selama proses pembelajaran berlangsung.

- 3) Mempersiapkan alat-alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan praktikum penjernihan air, media gambar terkait materi, dan kamera yang digunakan untuk mengambil gambar selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)**

##### **Siklus II Pertemuan 1 (Senin, 29 Februari 2016)**

##### **1) Kegiatan Awal (10 menit)**

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam pada siswa kemudian seluruh siswa menjawab. Setelah itu, guru menyiapkan siswa untuk berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa, melakukan absensi serta memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan apa saja manfaat air yang kalian ketahui. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru lalu guru menginformasikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

## 2) Kegiatan Inti (40 menit)

### Tahap Mengamati

Guru menunjukkan beberapa gambar tentang manfaat air dalam kehidupan dengan menempelkan di depan kelas. Kegiatan ini dilakukan untuk memancing rasa keingintahuan siswa.



**Gambar 19. Siswa mengamati gambar manfaat air**

Kemudian siswa mengamati gambar yang disajikan guru dengan seksama dan mencoba memahami satu persatu gambar yang dilihatnya.

### Tahap Menanya

Setelah siswa mengamati gambar, kemudian guru melanjutkan kegiatan dengan melakukan tanya jawab terkait gambar. Hampir seluruh siswa bisa menjawab pertanyaan yang diajukan guru dengan benar.



**Gambar 20. Guru dan siswa melakukan tanya jawab**

Dalam menjawab pertanyaan guru, siswa tak jarang menjawab dengan jawaban yang sama dengan jawaban yang telah disebutkan temannya. Oleh karena itu guru menunjuk siswa lain untuk memberikan jawaban yang berbeda dari sebelumnya.



**Gambar 21. Guru menjelaskan materi manfaat air dalam kehidupan**

Kegiatan dilanjutkan guru dengan menjelaskan materi manfaat air dalam kehidupan guna memberikan pemahaman materi yang mendalam pada siswa.

### **Tahap Mengumpulkan Informasi**

Guru melanjutkan kegiatan dengan melakukan diskusi kelompok. Sebelum melakukan diskusi, guru membagi siswa menjadi 6 kelompok dan memberikan instruksi pada seluruh siswa untuk turun ke halaman sekolah.



**Gambar 22. Guru memberikan LKS pada masing-masing kelompok dan menjelaskan langkah kerja**

Setelah seluruh siswa berada di halaman, guru mengarahkan setiap kelompok untuk bergabung dan menyiapkan alat dan bahan yang sudah diperintahkan oleh guru untuk dibawa pada pertemuan sebelumnya. Guru memberikan LKS pada setiap kelompok dan menjelaskan langkah kerja yang harus dilakukan.

### **Tahap Mengelola Informasi**

Setiap kelompok mengikuti arahan yang diberikan guru dalam melakukan percobaan perjernihan air dan mengumpulkan informasi dari setiap anggota melalui diskusi.



**Gambar 23. Siswa mencoba untuk mengelola informasi dari hasil percobaan yang diperoleh**

Pada tahap mengelola informasi dari percobaan yang dilakukan, beberapa kelompok merasa bingung dan terlihat sangat serius dalam berdiskusi.



**Gambar 24. Guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan dari hasil percobaan yang dilakukan**

Kemudian guru menghampiri setiap kelompok untuk membantu dalam melakukan percobaan dan menyusun laporan hasil percobaan. Siswa menuliskan hasil percobaan yang dilakukan dengan mengisi lembar LKS yang telah diberikan oleh guru.

### **Tahap Mengkomunikasikan**

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan presentasi dari hasil diskusi percobaan penjernihan air. Guru mempersilahkan setiap kelompok yang bersedia untuk maju dan mempresentasikan hasil dari percobaan penjernihan air yang dilakukan.





**Gambar 25. Siswa mempresentasikan hasil percobaan yang dilakukan**

Pada gambar tersebut, siswa terlihat senang dalam mempresentasikan hasil percobaan yang diperolehnya karena mereka berhasil memperoleh air yang jernih setelah melakukan percobaan berkali-kali. Kelompok lain pun merasa iri dan tetap berusaha mencoba untuk melakukan penjernihan sampai air menjadi bersih. Guru memotivasi siswa untuk menanggapi presentasi yang dilakukan temannya dengan memberikan saran atau komentar dengan bahasa yang baik dan benar.

### **3) Kegiatan Akhir (20 menit)**

Pada akhir kegiatan, guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan materi yang belum dipahami. Namun dikarenakan tidak ada siswa yang bertanya, guru memberikan apresiasi terhadap hasil diskusi kelompok yang dilakukan hari ini, meluruskan kesalahan pemahaman terhadap materi yang dipelajari, dan menyimpulkan hasil pembelajaran bersama siswa.

Guru menyampaikan topik materi selanjutnya dan menugaskan setiap kelompok untuk membawa alat menggambar untuk pertemuan selanjutnya. Guru melakukan berdoa bersama siswa sebelum pulang.

## **Siklus II Pertemuan 2 (Rabu, 2 Maret 2016)**

### **1) Kegiatan Awal (10 menit)**

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam pada siswa kemudian seluruh siswa menjawab. Setelah itu, guru menyiapkan siswa untuk berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru menanyakan kabar siswa, melakukan absensi serta memberikan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi sebelumnya. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru lalu guru menginformasikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

### **2) Kegiatan Inti (40 menit)**

#### **Tahap Mengamati**

Pada tahapan ini, guru menunjukkan beberapa gambar poster bertema penghematan air, kemudian siswa mengamati gambar tersebut. Tidak lupa guru pun mengingatkan pada siswa bagian-bagian apa saja yang harus ada di dalam poster.



**Gambar 26. Guru menunjukkan objek yang harus diamati siswa**

Siswa mengamati gambar dengan teliti dan mencoba memahami setiap bagian yang terdapat pada gambar. Guru berjalan ke setiap baris untuk menunjukkan gambar agar siswa bisa melihatnya secara jelas.

### **Tahap Menanya**

Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab terkait objek yang guru berikan berupa gambar poster penghematan air. Guru menanyakan apa yang mereka ketahui tentang poster, seperti apa tulisan yang biasa dituliskan dalam poster, dan dimana bisa melihat poster tersebut.



**Gambar 27. Siswa merespon pertanyaan yang diberikan oleh guru**

Siswa menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru dengan jawaban yang tepat. Guru pun mengajak siswa lainnya untuk memberikan

apresiasi berupa tepuk tangan pada temannya yang bisa menjawab pertanyaan dengan benar.

### **Tahap Mengumpulkan Informasi**

Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok untuk membuat poster tentang penghematan air. Guru menginstruksikan pada seluruh siswa untuk bergabung dengan kelompoknya masing-masing.



**Gambar 28. Siswa menerima LKS yang diberikan guru**

Setelah semua kelompok bergabung kemudian perwakilan setiap kelompok mengambil LKS beserta alat dan bahan sesuai arahan guru dan siswa mendengarkan penjelasan langkah kerja dalam pembuatan poster yang dibacakan oleh guru. Lalu mereka langsung berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing.

### **Tahap Mengelola Informasi**

Masing-masing kelompok berdiskusi secara teratur dan ketua kelompok bertugas mengatur jalannya diskusi serta membagi setiap pekerjaan agar lebih cepat selesai.



**Gambar 29. Siswa berdiskusi untuk menyatukan pendapat poster yang akan dibuatnya**

Pada gambar tersebut, ketua kelompok terlihat berperan penting dalam membuat keputusan dari beberapa pendapat yang dikemukakan oleh anggota kelompoknya serta dalam mengambil keputusan. Guru menghampiri setiap kelompok dan memberikan motivasi agar selalu berpartisipasi dalam diskusi.

### **Tahap Mengkomunikasikan**

Tahap terakhir yang dilakukan siswa setelah mengelola informasi dan membuat suatu karya adalah mempresentasikannya. Pada tahap ini, siswa tidak lagi malu untuk maju ke depan kelas dan mempresentasikan karya yang dibuat kelompoknya.



**Gambar 30. Siswa mempresentasikan karya yang dibuat bersama kelompok**

Setiap kelompok justru terlihat sangat bersemangat dan ingin melakukan presentasi juga. Namun mengingat waktu yang terbatas maka guru membatasi kelompok yang akan maju dalam melakukan presentasi. Tak lupa guru membimbing siswa untuk memperhatikan kelompok yang melakukan presentasi dan memotivasi siswa agar menanggapi dengan memberikan saran atau komentar. Guru memberikan apresiasi pada hasil kerja yang dilakukan siswa berupa pujian lisan dan memberikan kesempatan untuk menanyakan materi yang belum dipahami.

### **3) Kegiatan Akhir (20 menit)**

Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang dilakukan hari ini, kemudian siswa berkomentar tentang materi yang dipelajari. Selanjutnya guru memberikan soal evaluasi pada masing-masing siswa sebanyak 20 soal pilihan ganda untuk dikerjakan siswa guna mengetahui sudah sejauh mana pemahaman yang dimiliki siswa terhadap materi yang diajarkan.



**Gambar 31. Siswa mengerjakan soal evaluasi siklus II**

Seluruh siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru dan menanyakan soal jika ada yang tidak dipahami. Setelah selesai mengerjakan

soal, guru memberikan arahan pada siswa untuk mengumpulkannya di depan kelas dan guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

### **c. Pengamatan Tindakan (*Observing*)**

Observasi atau pengamatan dalam pelaksanaan tindakan pada siklus II dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan yang lebih baik dari siklus I. Peningkatan tersebut berupa hasil belajar siswa dan aktivitas guru dan siswa yang telah mencapai target yang ditentukan, yaitu dengan persentase 80% untuk hasil belajar serta 90% untuk instrumen pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa. Pada siklus II, kekurangan yang terdapat pada siklus I tidak terulang lagi melainkan mengalami peningkatan diantaranya siswa sudah mulai terlihat aktif dalam mengikuti pembelajaran, menanggapi pertanyaan, dan mulai mengakrabkan diri dengan guru.

### **e. Refleksi (*Reflecting*)**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siklus II, didapatkan hasil bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II sudah lebih baik dibandingkan dengan pelaksanaan tindakan pada siklus I. Temuan dari observer pada siklus II, yaitu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik sudah berjalan dengan maksimal, hal ini dapat terlihat dalam tabel berikut:

**Tabel 5. Hasil Temuan yang Telah Diperbaiki pada Siklus II**

No.	Temuan pada Siklus I	Hasil Perbaikan
1.	Suara guru dalam menjelaskan materi masih belum terdengar secara keseluruhan sehingga siswa tidak fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.	Guru telah memperkeras suara agar dalam menyampaikan materi seluruh siswa dapat mendengarnya dengan jelas.
2.	Guru hanya menghampiri beberapa kelompok ketika kegiatan mengolah informasi dan membuat kesimpulan hasil diskusi berlangsung.	Guru telah menghampiri seluruh kelompok untuk membantu dalam kegiatan mengolah informasi dan membuat kesimpulan hasil diskusi.
3.	Dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa terlihat kurang aktif dalam menanggapi pertanyaan dengan baik dan malu untuk mengeluarkan pendapat	Guru telah membimbing dan memotivasi siswa dalam menanggapi pertanyaan dan mengeluarkan pendapat dengan bahasa yang baik dan benar.

Tabel di atas menunjukkan bahwa kekurangan yang terdapat pada siklus I telah diperbaiki di siklus II sehingga pembelajaran berjalan lebih baik dari siklus sebelumnya.

## **B. Hasil Analisis Data Penelitian**

Pemaparan analisis data pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II akan dipaparkan sebagai berikut:

### **1. Analisis Data Siklus I**

Berdasarkan hasil pemantauan tindakan dan catatan lapangan yang dibuat pada saat proses pembelajaran berlangsung, diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik (*scientific*



*approach*) belum berjalan dengan cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari beberapa kekurangan yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan berlangsung baik dari segi guru maupun siswa, diantaranya suara guru yang terlalu pelan, guru hanya menghampiri beberapa kelompok ketika kegiatan mengolah informasi dan membuat kesimpulan hasil diskusi berlangsung. Sedangkan dari segi siswa, dalam mengikuti kegiatan pembelajaran siswa masih terlihat kurang aktif dalam menanggapi pertanyaan dengan baik dan malu untuk mengeluarkan pendapat. Adapun perolehan skor yang didapatkan dari pelaksanaan tindakan pada siklus I, dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 6. Data Hasil Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru dan Siswa Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) pada Siklus I**

Aspek Penilaian	Persentase Nilai Perolehan
Pengamatan terhadap Pendekatan Saintifik ( <i>Scientific Approach</i> )	83,33%
Persentase Siswa dengan Nilai $\geq 70$	73,81%
Persentase Siswa dengan Nilai $\leq 70$	26,19%

Mencermati data hasil pengamatan melalui pendekatan saintifik (*scientific approach*) pada tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa persentase nilai yang diperoleh terhadap pendekatan saintifik yang terdapat pada aktivitas guru dan siswa pada siklus I memperoleh skor 25 atau sebesar 83,33%. Dari jumlah 42 siswa, yaitu sebanyak 31 siswa atau 73,81% yang

memperoleh nilai  $\geq 70$ , dan siswa yang memperoleh nilai  $\leq 70$  sebanyak 11 siswa atau 26,19%.

## 2. Analisis Data Siklus II

Pada pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus II, peneliti melakukan banyak perbaikan dalam proses pembelajaran dengan menjadikan kekurangan yang ada pada siklus I sebagai acuan dan mempertahankan kelebihan yang sudah ada pada siklus I. Hal ini dapat terlihat pada pengamatan yang dilakukan observer pada saat pelaksanaan siklus II, guru dan siswa tidak lagi mengulang kekurangan yang ada pada siklus I dan mampu melakukan perubahan secara maksimal sesuai rencana perbaikan yang telah disepakati pada siklus sebelumnya bersama observer.

Melihat hasil yang diperoleh pada siklus II telah memenuhi target yang ditentukan oleh peneliti. Oleh karena itu, peneliti dan observer menyimpulkan bahwa penelitian tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Adapun perolehan skor yang didapatkan dari pelaksanaan tindakan pada siklus II, dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 7. Data Hasil Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru dan Siswa Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) pada Siklus II**

Aspek Penilaian	Persentase Nilai Perolehan
Pengamatan terhadap Pendekatan Saintifik ( <i>Scientific Approach</i> )	100%
Persentase Siswa dengan Nilai $\geq 70$	88,10%

Persentase Siswa dengan Nilai $\leq 70$	11,90%
---	--------

Pada tabel yang telah disajikan di atas, dapat dijelaskan bahwa hasil pengamatan melalui pendekatan saintifik pada siklus II memperoleh persentase sebesar 100% dengan skor 30 untuk aktivitas guru dan siswa. Siswa yang mendapat nilai diatas KKM yang ditentukan, yaitu 70 berjumlah 37 siswa atau 88,10% sedangkan siswa yang tidak memenuhi KKM berjumlah 5 siswa atau 11,90%. Dari jumlah 5 siswa yang tidak memenuhi KKM yang ditentukan, guru memberikan soal remedial sebanyak 10 soal berbentuk pilihan ganda dengan materi yang sama.

Melihat peningkatan yang dialami pada siklus II sudah cukup signifikan maka peneliti dan observer sepakat untuk menghentikan pelaksanaan tindakan penelitian. Hal ini dikarenakan, hasil intervensi tindakan pada siklus II telah mencapai target keberhasilan yang ditentukan oleh peneliti.

### **C. Interpretasi Hasil Analisis dan Pembahasan**

Data penelitian ini membahas tentang peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan saintifik. Data yang diperoleh dari catatan lapangan, catatan observasi, dan dokumentasi selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini disusun berdasarkan dua aspek, yakni 1) aspek proses yaitu setiap aspek dalam proses pembelajaran yang meliputi setiap kegiatan mengamati dan kegiatan diskusi, 2) aspek evaluasi yaitu evaluasi yang

dilakukan oleh peneliti melalui tes hasil belajar yang diberikan setiap akhir siklus dan diolah menjadi bentuk persentase. Pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan saintifik didokumentasikan dengan foto-foto yang bertujuan untuk mengabadikan proses pembelajaran dan sebagai bukti bahwa penelitian telah dilaksanakan.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh pada pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik (*scientific approach*) di kelas V SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat telah menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA yang semakin meningkat.

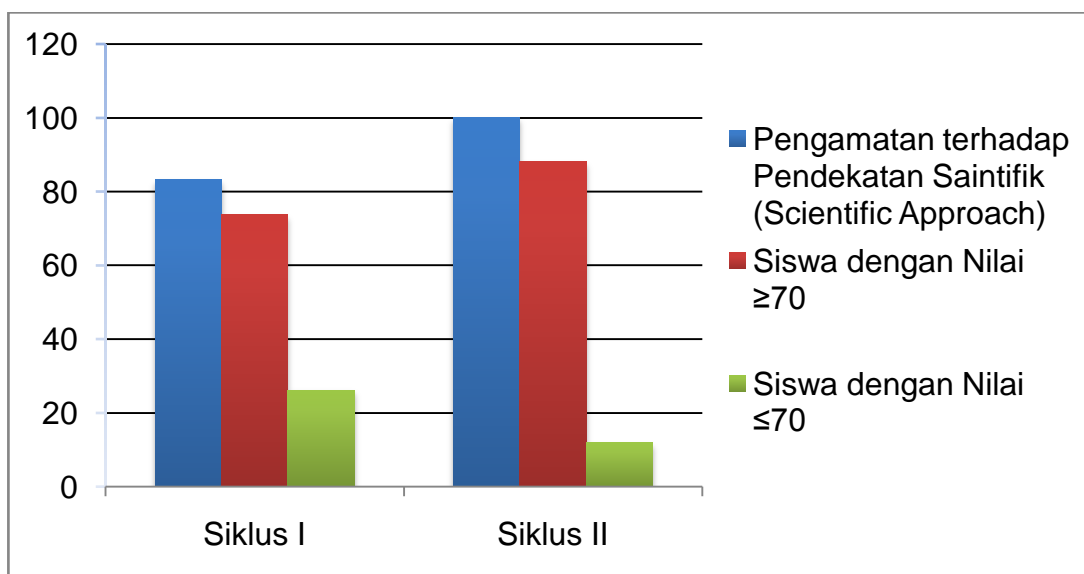
Pada siklus I nilai siswa yang mencapai target sesuai indikator keberhasilan sebanyak 31 siswa atau 73,81% sedangkan siswa yang memperoleh nilai di bawah indikator keberhasilan sebanyak 11 siswa atau 26,19% serta pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa yang memperoleh skor 25 dengan persentase 83,33%. Adapun hasil belajar yang diperoleh pada siklus II siswa yang memenuhi target indikator keberhasilan berjumlah 37 siswa atau 88,10% sedangkan siswa yang tidak memenuhi target indikator keberhasilan berjumlah 5 siswa atau 11,90% dengan ketercapaian indikator keberhasilan pada instrumen pemantau tindakan aktivitas guru dan siswa memperoleh skor 30 dengan persentase 100%.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dibuat tabel data hasil pengamatan pendekatan saintifik (*scientific approach*) dan nilai hasil belajar siswa sebagai berikut:

**Tabel 8. Data Hasil Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru dan Siswa Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) pada Siklus I dan Siklus II**

Aspek Penilaian	Persentase Nilai Perolehan	
	Siklus I	Siklus II
Pengamatan terhadap Pendekatan Saintifik ( <i>Scientific Approach</i> )	83,33%	100%
Persentase Siswa dengan Nilai $\geq 70$	73,81%	88,10%
Persentase Siswa dengan Nilai $\leq 70$	26,19%	11,90%

Dari data di atas, maka dapat ditunjukkan melalui diagram skor sebagai berikut:



**Grafik 1. Hasil Pengamatan Terhadap Aktivitas Guru dan Siswa Melalui Pendekatan Saintifik (*Scientific Approach*) pada Siklus I dan Siklus II**

Mencermati tabel dan diagram di atas menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa dari siklus I ke siklus II pada saat proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Oleh karena itu, penelitian dihentikan pada siklus II.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Pada setiap pelaksanaan tindakan penelitian yang dilakukan tentunya peneliti memiliki keterbatasan selama proses kegiatan penelitian berlangsung. Keterbatasan yang dimiliki peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas V SDN Cempaka Putih Barat 03 Jakarta Pusat antara lain:

1. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, kondisi lingkungan, terutama kualitas pembelajaran.
2. Fasilitas sekolah mengenai perpustakaan dan jaringan internet belum dipergunakan secara optimal sehingga dalam melaksanakan tahapan yang ada pada pendekatan saintifik khususnya kegiatan mengumpulkan informasi terbatas dan hanya didapat melalui guru, teman-teman serta pengalaman atau pengetahuan yang dimiliki siswa.
3. *In Focus* atau LCD yang digunakan tidak bekerja dengan baik dan sering mati sehingga mengganggu konsentrasi siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.