

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang diperoleh berupa hasil uji coba item butir soal, data observasi berupa pengamatan pengelolaan pembelajaran metode problem solving dan pengamatan aktivitas siswa dan guru pada akhir pembelajaran, dan data tes formatif siswa pada setiap siklus.

Data hasil uji coba item butir soal digunakan untuk mendapatkan tes yang betul-betul mewakili apa yang diinginkan. Data ini selanjutnya dianalisis tingkat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda.

Data lembar observasi diambil dari dua pengamatan yaitu data pengamatan pengelolaan pembelajaran metode problem solving yang digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode problem solving dalam meningkatkan hasil belajar.

Data tes formatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran metode problem solving.

A. Analisis Item Butir Soal

Sebelum melaksanakan pengambilan data melalui instrumen penelitian berupa tes dan mendapatkan tes yang baik, maka data tes tersebut diuji dan

dianalisi. Uji coba dilakukan pada siswa di luar sasaran penelitian. Analisis tes yang dilakukan meliputi:

1. Validitas

Validitas butir soal dimaksudkan untuk mengetahui kelayakan tes sehingga dapat digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini. Dari perhitungan 20 soal diperoleh 6 soal tidak valid dan 14 soal valid. Hasil dari validitas soal-soal dirangkum dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.1. Soal Valid dan Tidak Valid Tes Formatif Siswa

Soal Valid	Soal Tidak Valid
1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20	3, 4, 8, 15, 16, 18

2. Reliabilitas

Soal-soal yang telah memenuhi syarat validitas diuji reliabilitasnya. Dari hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas r_{11} sebesar 0,795. Harga ini lebih besar dari harga r product moment. Untuk jumlah siswa ($N = 28$) dengan $r(95\%) = 0,367$. Dengan demikian soal-soal tes yang digunakan telah memenuhi syarat reliabilitas.

3. Taraf Kesukaran (P)

Taraf kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal. Hasil analisis menunjukkan dari 20 soal yang diuji terdapat

- 7 soal mudah
- 9 soal sedang
- 4 soal sukar

4. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Dari hasil analisis daya pembeda diperoleh soal yang berkriteria jelek sebanyak 2 soal, berkriteria cukup 10 soal, berkriteria baik 8 soal. Dengan demikian soal-soal tes yang digunakan telah memenuhi syara-syarat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda.

B. Analisis Data Penelitian Persiklus

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pembelajaran 1, LKS 1, soal tes formatif 1, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung.

b. Tahap Kegiatan dan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus I dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2014 di kelas V MI Manbaul Ulum dengan jumlah siswa 28 siswa. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif I dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Adapun data hasil penelitian pada siklus I adalah sebagai berikut

Tabel 4.2. Distribusi Hasil Tes Pada Siklus I

No. Absen	Skor	Keterangan		No. Absen	Skor	Keterangan	
		T	TT			T	TT
1	60		√	16	80	√	
2	80	√		17	70	√	
3	40		√	18	50		√
4	80	√		19	70	√	
5	70	√		20	70	√	
6	80	√		21	30		√
7	60		√	22	80	√	
8	50		√	23	70	√	
9	70	√		24	70	√	
10	80	√		25	40		√

11	60		√	26	70	√	
12	50		√	27	70	√	
13	70	√		28	70	√	
14	80	√		Jumlah	840	10	3
15	70	√					
Jumlah	1000	9	6				
Jumlah Skor 1840							
Jumlah Skor Maksimal Ideal 2800							
Rata-Rata Skor Tercapai 65,71							

Keterangan: T : Tuntas
TT : Tidak Tuntas
Jumlah siswa yang tuntas : 19
Jumlah siswa yang belum tuntas : 9
Klasikal : Belum tuntas

Tabel 4.3. Rekapitulasi Hasil Tes Siklus I

No	Uraian	Hasil Siklus I
1	Nilai rata-rata tes formatif	65,71
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	19
3	Persentase ketuntasan belajar	67,85

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa dengan menerapkan metode problem solving diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 65,71 dan ketuntasan belajar mencapai 67,85% atau ada 19 siswa dari 28 siswa sudah tuntas belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada siklus pertama secara klasikal siswa belum tuntas belajar, karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 65 hanya sebesar 67,85% lebih kecil dari persentase ketuntasan yang dikehendaki yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan karena siswa masih merasa baru dan belum mengerti apa yang dimaksudkan dan digunakan guru dengan menerapkan metode problem solving.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan saat kegiatan berlangsung meliputi kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar diperoleh informasi dari hasil pengamatan sebagai berikut:

- 1) Guru kurang baik dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2) Guru kurang baik dalam pengelolaan waktu
- 3) Siswa kurang begitu antusias selama pembelajaran berlangsung.

e. Revisi

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada siklus berikutnya.

- 1) Guru perlu lebih terampil dalam memotivasi siswa dan lebih jelas dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Dimana siswa diajak untuk terlibat langsung dalam setiap kegiatan yang akan dilakukan.
- 2) Guru perlu mendistribusikan waktu secara baik dengan menambahkan informasi-informasi yang dirasa perlu dan memberi catatan
- 3) Guru harus lebih terampil dan bersemangat dalam memotivasi siswa sehingga siswa bisa lebih antusias.

2. Siklus II

a. Tahap perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pembelajaran 2, LKS 2, soal tes formatif II, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung.

b. Tahap kegiatan dan pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus II dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2014 di kelas V dengan jumlah 28 siswa.. Adapun

proses belajar mengajar mengacu pada rencana pembelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus I, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus I tidak terulang lagi pada siklus II. Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar.

Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif II dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa selama proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif II. Adapun data hasil penelitian pada siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4. Distribusi Hasil Tes Pada Siklus II

No. Absen	Skor	Keterangan		No. Absen	Skor	Keterangan	
		T	TT			T	TT
1	70	√		16	80	√	
2	60		√	17	70	√	
3	80	√		18	60		√
4	80	√		19	80	√	
5	80	√		20	60		√
6	70	√		21	90	√	
7	60		√	22	90	√	
8	60		√	23	70	√	
9	70	√		24	70	√	
10	80	√		25	60		√

Dari tabel di atas diperoleh nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 72,41 dan ketuntasan belajar mencapai 75 % atau ada 21 siswa dari 28 siswa sudah tuntas belajar. Hasil ini menunjukkan bahwa pada siklus II ini ketuntasan belajar secara klasikal telah mengalami peningkatan sedikit lebih baik dari siklus I. Adanya peningkatan hasil belajar siswa ini karena setelah guru menginformasikan bahwa setiap akhir pelajaran akan selalu diadakan tes sehingga pada pertemuan berikutnya siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu siswa juga sudah mulai mengerti apa yang dimaksudkan dan diinginkan guru dengan menerapkan metode problem solving.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan saat kegiatan berlangsung meliputi kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran diperoleh informasi hasil pengamatan sebagai berikut:

- 1). Guru masih ada kekurangan dalam memotivasi siswa dan dalam menyampaikan tujuan pembelajaran
- 2). Guru masih ada kekurangan dalam pengelolaan waktu
- 3). Sebagian siswa masih kurang antusias selama pembelajaran berlangsung

e. Revisi

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus II ini masih terdapat kekurangan-kekurangan. Maka perlu adanya revisi untuk dilaksanakan pada siklus II antara lain:

- 1) Guru dalam memotivasi siswa hendaknya dapat membuat siswa lebih termotivasi selama proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Guru harus lebih dekat dengan siswa sehingga tidak ada perasaan takut dalam diri siswa baik untuk mengemukakan pendapat atau bertanya.
- 3) Guru harus lebih sabar dalam membimbing siswa merumuskan kesimpulan/menemukan konsep.
- 4) Guru harus mendistribusikan waktu secara baik sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
- 5) Guru sebaiknya menambah lebih banyak contoh soal dan memberi soal-soal latihan pada siswa untuk dikerjakan pada setiap kegiatan belajar mengajar.

3. Siklus III

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pembelajaran 3, LKS 3, soal tes formatif 3, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung.

b. Tahap kegiatan dan pengamatan

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk siklus III dilaksanakan pada tanggal 29 Oktober 2014 di kelas V MI Manbaul Ulum dengan jumlah 28 siswa. Adapun proses belajar mengajar mengacu pada rencana pelajaran dengan memperhatikan revisi pada siklus II, sehingga kesalahan atau kekurangan pada siklus II tidak terulang lagi pada siklus III.

Pengamatan (observasi) dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan belajar mengajar. Pada akhir proses belajar mengajar siswa diberi tes formatif III dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakuakn. Instrumen yang digunakan adalah tes formatif III. Adapun data hasil peneitian pada siklus III adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Distribusi Hasil Tes Pada Siklus III

No. Absen	Skor	Keterangan		No. Absen	Skor	Keterangan	
		T	TT			T	TT
1	90	√		16	60		√
2	90	√		17	80	√	
3	80	√		18	90	√	
4	80	√		19	90	√	
5	90	√		20	90	√	
6	80	√		21	80	√	

7	60		√	22	90	√	
8	80	√		23	80	√	
9	80	√		24	80	√	
10	70	√		25	80	√	
11	80	√		26	80	√	
12	60		√	27	70	√	
13	80	√		28	60		√
14	80	√		Jumlah	1030	11	2
15	80	√					
Jumlah	1180	13	2				
Jumlah Skor 2210							
Jumlah Skor Maksimal. Ideal 2800							
Rata-Rata Skor Tercapai 78,93							

Keterangan: T : Tuntas
 TT : Tidak Tuntas
 Jumlah siswa yang tuntas : 24
 Jumlah siswa yang belum tuntas : 4
 Klasikal : Tuntas

Tabel 4.7. Rekapitulasi Hasil Tes Siklus III

No	Uraian	Hasil Siklus III
1	Nilai rata-rata tes formatif	78,93
2	Jumlah siswa yang tuntas belajar	24

3	Persentase ketuntasan belajar	85,71
---	-------------------------------	-------

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai rata-rata tes formatif sebesar 78,93 dan dari 28 siswa yang telah tuntas sebanyak 24 siswa dan 4 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Maka secara klasikal ketuntasan belajar yang telah tercapai sebesar 85,71% (termasuk kategori tuntas). Hasil pada siklus III ini mengalami peningkatan lebih baik dari siklus II. Adanya peningkatan hasil belajar pada siklus III ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran metode problem solving sehingga siswa menjadi lebih terbiasa dengan pembelajaran seperti ini sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan.

c. Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan saat kegiatan berlangsung meliputi kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

d. Refleksi

Pada tahap ini akah dikaji apa yang telah terlaksana dengan baik maupun yang masih kurang baik dalam proses belajar mengajar dengan penerapan pembelajaran metode problem solving. Dari data-data yang telah diperoleh dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Selama proses belajar mengajar guru telah melaksanakan semua pembelajaran dengan baik. Meskipun ada beberapa aspek yang belum sempurna, tetapi persentase pelaksanaannya untuk masing-masing aspek cukup besar.
- 2) Berdasarkan data hasil pengamatan diketahui bahwa siswa aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
- 3) Kekurangan pada siklus-siklus sebelumnya sudah mengalami perbaikan dan peningkatan sehingga menjadi lebih baik.
- 4) Hasil belajar siswa pada siklus III mencapai ketuntasan.

e. Revisi

Pada siklus III guru telah menerapkan pembelajaran metode problem solving dengan baik dan dilihat dari aktivitas siswa serta hasil belajar siswa pelaksanaan proses belajar mengajar sudah berjalan dengan baik. Maka tidak diperlukan revisi terlalu banyak, tetapi yang perlu diperhatikan untuk tindakan selanjutnya adalah memaksimalkan dan mempertahankan apa yang telah ada dengan tujuan agar pada pelaksanaan proses belajar mengajar selanjutnya penerapan pembelajaran metode problem solving dapat meningkatkan proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

C. Pembahasan

1. Ketuntasan Hasil belajar Siswa

Melalui hasil peneilitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode problem solving memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari semakin mantapnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru (ketuntasan belajar meningkat dari siklus I, II, dan II) yaitu masing-masing 67,85%, 75,00%, dan 85,71%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah tercapai.

2. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran metode problem solving dalam setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini berdampak positif terhadap hasil belajar siswa yaitu dapat ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklus yang terus mengalami peningkatan.

3. Aktivitas Guru dan Siswa Dalam Pembelajaran

Berdasarkan analisis data, diperoleh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran IPA pada Materi Perubahan Wujud Benda dengan metode problem solving yang paling dominan adalah bekerja dengan menggunakan alat/media, mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru, dan diskusi antar

siswa/antara siswa dengan guru. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dapat dikategorikan aktif.

Sedangkan untuk aktivitas guru selama pembelajaran telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran metode problem solving dengan baik. Hal ini terlihat dari aktivitas guru yang muncul di antaranya aktivitas membimbing dan mengamati siswa dalam mengerjakan kegiatan LKS/menemukan konsep, menjelaskan/melatih menggunakan alat, memberi umpan balik/evaluasi/tanya jawab dimana prosentase untuk aktivitas di atas cukup besar.