

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengelolaan Pembelajaran Fisika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Langsung Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran langsung pada materi pokok suhu dan kalor. Penelitian dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran, sedangkan pertemuan keempat digunakan untuk melakukan tes hasil belajar. Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2014. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 20 Mei 2014. Adapun pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 28 Mei 2014. Sedangkan pertemuan ke IV dilaksanakan pada tanggal 2 Juni 2014 dengan melakukan tes hasil belajar.

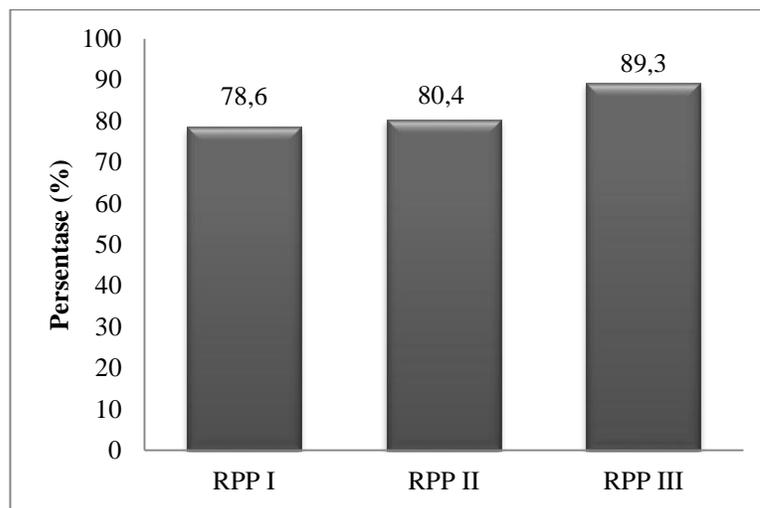
Data pengelolaan pembelajaran langsung pada materi pokok suhu dan kalor diperoleh dari lembar observasi yang diamati oleh pengamat untuk setiap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dilaksanakan. Pengamatan dilakukan terhadap pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru dari kegiatan awal pembelajaran hingga kegiatan akhir pembelajaran berupa keterlaksanaan pembelajaran. Keterlaksanaan RPP dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Pengelolaan Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Dalam 3 Kali Pertemuan

No	Aspek yang diamati	Persentase (%)			Rata-Rata
		RPP I	RPP II	RPP III	
1.	Memotivasi siswa tentang materi Suhu dan Kalor	100	75	75	83,3
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	50	75	75	66,7
3.	Menjelaskan materi pelajaran	75	75	100	83,3
4.	Mempresentasikan langkah kerja untuk melakukan percobaan yang akan dilaksanakan	75	75	75	75,0
5.	Membagi siswa dalam beberapa kelompok	50	75	100	75,0
6.	Membagikan LKPD dan alat percobaan kepada siswa.	75	75	75	75,0
7.	Mengamati percobaan yang dilakukan siswa apakah sudah dilakukan dengan benar atau belum	75	75	100	83,3
8.	Memberikan bimbingan kepada siswa dalam melakukan percobaan	100	75	75	83,3
9.	Membimbing siswa dalam menjawab lembar pertanyaan pada LKPD	75	75	100	83,3
10.	Membahas tentang LKPD	75	75	100	83,3
11.	Mengecek pemahaman dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa	100	100	75	91,7
12.	Memberikan umpan balik dengan menjelaskan jawaban yang sebenarnya	75	75	100	83,3
13.	Membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran	100	100	100	100
14.	Memberikan evaluasi berupa soal-soal latihan kepada siswa yang dikerjakan di rumah	75	100	100	91,7
	Rata-rata	78,6	80,4	89,3	82,7

Sumber hasil penelitian 2014

Berdasarkan tabel 4.1 penilaian pengelolaan pembelajaran fisika menggunakan model pembelajaran langsung secara keseluruhan didapat persentasi rata-rata penilaian sebesar 82,7% dan termasuk kategori sangat baik. Rata-rata penilaian aspek pengelolaan pembelajaran pada setiap pertemuan disajikan pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Diagram Rata-rata Penilaian Pengelolaan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Langsung

2. Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor

Data aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) pada materi pokok suhu dan kalor diperoleh dari lembar observasi yang diamati oleh tiga orang pengamat untuk setiap RPP yang dilaksanakan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa dari kegiatan awal pembelajaran hingga kegiatan

akhir pembelajaran. Aktivitas siswa pada setiap pelaksanaan RPP dapat dilihat pada tabel 4.2.

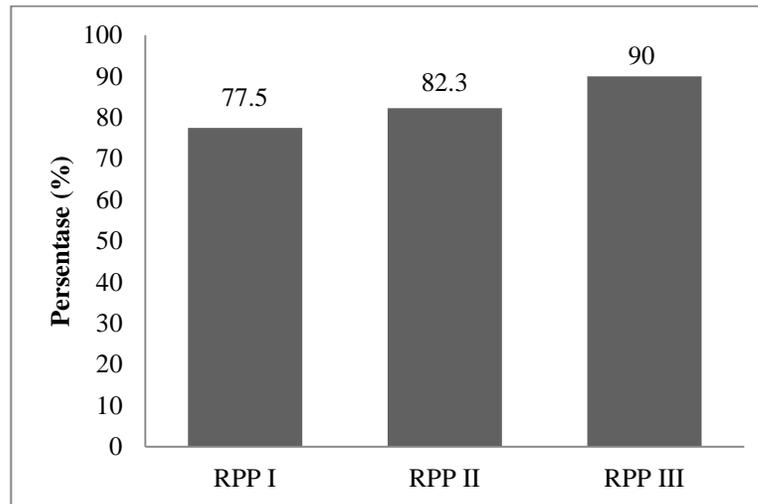
Tabel 4.2 Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Langsung Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor

No	Aktivitas siswa	Persentase (%)			Rata-rata
		RPP I	RPP II	RPP III	
1.	Memperhatikan dan menjawab pertanyaan motivasi dari guru	78	83	98	86,3
2.	Mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan	75	80	90	81,7
3.	Memperhatikan dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran	80	80	98	86,0
4.	Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru	77	83	90	83,3
5.	Membentuk kelompok belajar	77	90	98	88,3
6.	Menerima LKPD	78	82	82	80,7
7.	Mengerjakan LKPD bersama-sama kelompoknya	80	82	90	84,0
8.	Kembali ke meja masing-masing untuk mengerjakan soal pada LKPD secara individu	77	88	82	82,3
9.	Antusias membahas LKPD bersama guru	78	80	90	82,7
10.	Menjawab pertanyaan dari guru	73	80	82	78,3
11.	Menyimak dengan seksama penjelasan jawaban yang sebenarnya dari guru mengenai pertanyaan yang baru saja dijawab siswa	77	82	90	83,0
12.	Menyimpulkan pembelajaran	73	80	82	78,3
13.	Mendapatkan pelatihan lanjutan dengan menjawab soal evaluasi dari materi yang sudah dipelajari yang dikerjakan di rumah	85	80	98	87,7
	Rata-rata	77,5	82,3	90	83,3

Sumber hasil penelitian 2014

Berdasarkan tabel 4.2 penilaian aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran langsung secara keseluruhan didapat persentasi rata-rata penilaian sebesar 83,3% dan termasuk kategori sangat baik. Rata-rata

penilaian aspek pengelolaan pembelajaran pada setiap pertemuan disajikan pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Langsung

3. Ketuntasan Hasil Belajar Fisika Setelah Penerapan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) Materi Suhu dan Kalor

a. Ketuntasan Individu dan klasikal

Ketuntasan individu dikatakan tuntas apabila nilai siswa tersebut mencapai 75% berdasarkan ketuntasan minimal dari sekolah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 21 soal yang sudah diuji keabsahannya. Hasil analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini:

Table 4.3 Keberhasilan Siswa Pada Tes Hasil Belajar

No	Nama	Skor	Keterangan
1	Ag	33	Tidak Tuntas
2	An	81	Tuntas
3	A T	43	Tidak Tuntas
4	A N	86	Tuntas
5	B E	81	Tuntas
6	B A	86	Tuntas
7	C E	57	Tidak Tuntas
8	D R	52	Tidak Tuntas
9	D N	81	Tuntas
10	D S	86	Tuntas
11	E A	62	Tidak Tuntas
12	E Y	76	Tuntas
13	F J	76	Tuntas
14	F A	81	Tuntas
15	F R	52	Tidak Tuntas
16	G J	76	Tuntas
17	I R	81	Tuntas
18	J E	57	Tidak Tuntas
19	K C	81	Tuntas
20	M Y	57	Tidak Tuntas
21	M E	76	Tuntas
22	P I	52	Tidak Tuntas
23	P K	76	Tuntas
24	S D	76	Tuntas
25	S I	67	Tidak Tuntas
26	S D	86	Tuntas
27	Y R	57	Tidak Tuntas
28	Y B	81	Tuntas
29	W A	81	Tuntas
30	Z A	57	Tidak Tuntas
	Rata-rata Nilai	70	Tidak Tuntas

Tabel 4.3 menunjukkan secara individu terdapat 12 siswa yang tidak tuntas pada tes hasil belajar. Siswa yang tuntas hasil belajarnya berjumlah 18 siswa, berdasarkan KKM dari pihak sekolah ≥ 75 .

Tabel 4.4 Ketuntasan Siswa Secara Klasikal

Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
30	18	12	60

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa siswa yang tuntas pada tes hasil belajar secara klasikal sebesar 60%. Berdasarkan ketuntasan klasikal siswa tidak tuntas hasil belajarnya, karena hasil belajar siswa secara klasikal belum memenuhi batas standar ketuntasan klasikal sebesar $\geq 75\%$. Bila dilihat dalam bentuk diagram maka ketuntasan THB kognitif ditunjukkan seperti di bawah ini



Gambar 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

b. Ketuntasan TPK

Tujuan pembelajaran Khusus (TPK) dikatakan tuntas bila siswa yang mencapai TPK tersebut $\geq 65\%$. Rumus persentase ketuntasan TPK dinyatakan dengan.

$$TPK = \frac{\text{Jumlah TPK yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh TPK}} \times 100\%$$

Hasil analisis data presentase ketuntasan TPK yaitu terdiri atas ketuntasan aspek C1 pengetahuan, C2 yaitu pemahaman, C3 yaitu aplikasi dan C4 analisis yang disajikan pada tabel berikut.

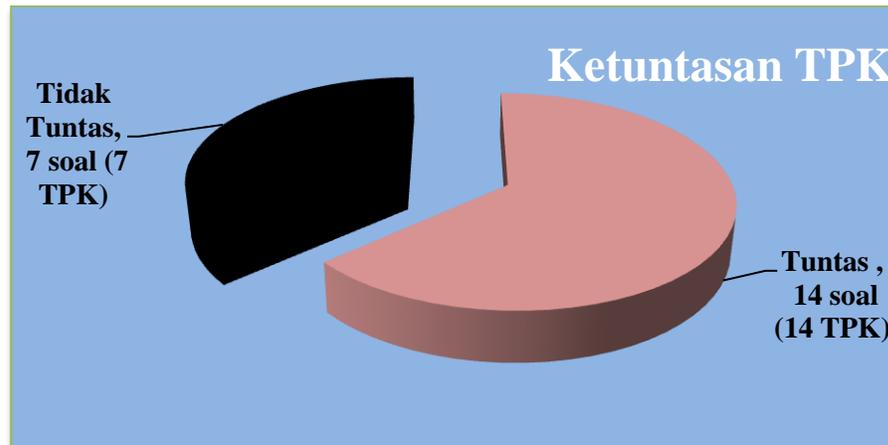
Tabel 4.5 Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (TPK)

No	TPK	No Soal	Aspek	Ketercapaian TPK (%)	Kategori
1	Menjelaskan pengertian suhu	1	C2	100	Tuntas
2	Menjelaskan pengertian sifat termometrik zat.	2	C2	83	Tuntas
3	Menjelaskan titik tetap atas dan titik tetap bawah.	3	C2	100	Tuntas
4	Menyebutkan skala-skala yang digunakan dalam pengukuran suhu.	4	C1	97	Tuntas
5	Menyelesaikan soal sederhana yang berkaitan dengan konversi skala thermometer.	5	C3	50	Tidak Tuntas
6	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan suhu.	6	C4	100	Tuntas
7	Melakukan analisis kuantitatif tentang perubahan suhu.	7	C4	20	Tidak Tuntas
8	Menjelaskan pengertian pemuai	8	C2	90	Tuntas
9	Memaparkan faktor-faktor yang mempengaruhi besar pemuai zat padat, zat cair, dan gas.	9	C4	97	Tuntas
10	Menyebutkan contoh pemuai yang menguntungkan dan	10	C1	67	Tuntas

	merugikan.				
11	Menganalisis peristiwa perubahan suhu untuk memformasikan besaran-besaran fisika yang berhubungan dengan pemuaian.	11	C4	67	Tuntas
12	Menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda.	12	C4	47	Tidak Tuntas
13	Menyelesaikan soal sederhana yang berkaitan dengan pengaruh perubahan suhu terhadap ukuran benda.	13	C3	73	Tuntas
14	Menjelaskan pengertian kalor	14	C2	77	Tuntas
15	Menjelaskan pengertian kalor jenis.	15	C1	83	Tuntas
16	Menyelesaikan soal sederhana.	16	C3	27	Tidak Tuntas
17	Menjelaskan pengertian kapasitas pengertian kalor.	17	C1	57	Tidak Tuntas
18	Menyelesaikan soal sederhana yang berkaitan dengan kapasitas kalor.	18	C3	33	Tidak Tuntas
19	Menjelaskan kalor laten	20	C1	100	Tuntas
20	Menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada peristiwa perubahan wujud benda.	21	C4	67	Tuntas
21	Menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap wujud benda.	22	C4	33	Tidak Tuntas

Tabel 4.5 di atas diketahui bahwa dari 21 TPK yang dirumuskan untuk tes hasil belajar, 14 TPK yang tuntas dan 7 TPK yang tidak tuntas. Persentase TPK yang tuntas adalah 66,7% sedangkan presentase TPK yang tidak tuntas adalah 33,3%. Hasil analisis data ketuntasan TPK dengan menerapkan model

pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dapat digambarkan dalam bentuk grafik seperti di bawah ini;



Gambar 4.4 Diagram Ketuntasan TPK

B. Pembahasan

1. Pengelolaan Pembelajaran Fisika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Langsung Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor

Kemampuan guru dalam memotivasi siswa pada pertemuan pertama memperoleh nilai 100%. Hal ini disebabkan pada saat pertemuan pertama guru memotivasi siswa menggunakan alat yang didemonstrasikan kepada seluruh siswa, sehingga membuat siswa sangat antusias dan memiliki rasa ingin tahu terhadap materi yang akan disampaikan. Pada pertemuan kedua dan ketiga sama-sama mengalami penurunan sebesar 25% yaitu menjadi 75% hal ini dikarenakan motivasi yang diberikan guru kurang menarik perhatian siswa, guru hanya memberikan motivasi dengan kata-kata sehingga siswa tidak merasakan contoh nyatanya pembelajaran fisika. Syaiful Bahri Djamarah menegaskan bahwa, motivasi anak didik untuk menerima pelajaran tertentu berbeda-beda, ada anak

didik yang memiliki motivasi yang tinggi, ada yang sedang, dan ada juga yang sedikit sekali memiliki motivasi. Hal ini perlu disadari oleh guru agar dapat memberi motivasi yang bervariasi kepada anak didik.¹

Guru menyampaikan TPK pada pertemuan pertama memperoleh nilai sebesar 50%. Pada pertemuan pertama guru menyampaikan tujuan pembelajaran tidak selesai karena terbatasnya waktu antara pembagian kelompok dengan menyampaikan tujuan pembelajaran. Pada pertemuan kedua dan ketiga memperoleh nilai yang sama sebesar 75%. Hal ini disebabkan guru menyampaikan seluruh tujuan pembelajaran secara runtut dengan waktu yang disesuaikan. Trianto berpendapat bahwa, tujuan langkah awal ini untuk menarik dan memusatkan perhatian siswa, serta memotivasi mereka untuk berperan serta dalam pelajaran itu.²

Pada kegiatan inti, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yakni menyampaikan materi pada pertemuan pertama dan kedua memperoleh persentase 75%. Hal ini karena guru menyampaikan materi hanya dengan kata-kata tidak ditulis dipapan tulis, sehingga siswa tidak menuliskan dibuku tulisnya. Pada pertemuan ketiga semakin meningkat sebesar 100% karena guru menyampaikan materi yang akan disajikan secara runtut serta menuliskan dipapan tulis. Trianto menegaskan bahwa, hasil-hasil penelitian secara konsisten menunjukkan bahwa kemampuan guru untuk memberikan informasi yang jelas

¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000, h. 64

² Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, 2009, h. 48

dan spesifik kepada siswa, mempunyai dampak yang positif terhadap proses belajar siswa. Sementara itu, para peneliti dan pengamat terhadap guru pemula dan belum berpengalaman menemukan banyak penjelasan yang kabur dan membingungkan. Hal ini pada umumnya terjadi pada saat guru tidak menguasai sepenuhnya isi pokok bahasan yang dikerjakannya, dan tidak menguasai teknik komunikasi yang jelas.³

Guru menjelaskan langkah kerja untuk melakukan percobaan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga diperoleh nilai yang sama yaitu sebesar 75%. Hal ini dikarenakan guru menjelaskan dengan runtut sesuai dengan langkah kerja yang ada pada lembar LKPD. Trianto berpendapat bahwa, agar dapat mendemonstrasikan suatu konsep atau keterampilan dengan berhasil, guru perlu dengan sepenuhnya menguasai konsep atau keterampilan yang akan didemonstrasikan, dan berlatih melakukan demonstrasi untuk menguasai komponen-komponennya.⁴

Guru membentuk siswa dalam kelompok-kelompok pada pertemuan pertama memperoleh persentase sebesar 50%. Hal ini disebabkan pada saat guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok siswa banyak yang bingung dan ribut sehingga membuat waktu terbuang banyak karena masih pertemuan awal. Pada pertemuan kedua meningkat sebesar 75% karena siswa sudah mengerti dan tahu nama kelompoknya sehingga mereka langsung membentuk kelompok

³ *Ibid*, h. 48-49

⁴ *Ibid*, h. 49

meskipun ada beberapa kelompok masih sulit untuk berpindah tempat duduk. Pada pertemuan ketiga memperoleh peningkatan sebesar 100%. Hal ini dikarenakan siswa sudah langsung duduk pada kelompok masing-masing tanpa diperintah dari guru. Menurut Kardi dan Nur pada suatu pengajaran langsung, merencanakan dan mengelola waktu merupakan kegiatan yang sangat penting. Ada dua hal yang perlu diperhatikan oleh guru yaitu memastikan bahwa waktu yang disediakan sepadan dengan bakat dan kemampuan siswa, dan memotivasi siswa agar mereka tetap melakukan tugas-tugasnya dengan perhatian yang optimal.⁵

Guru membagikan LKPD dan alat percobaan kepada siswa memperoleh persentase yang sama pada setiap kali pertemuan sebesar 75%. Hal ini dikarenakan guru melaksanakannya dengan baik meskipun siswa dalam kondisi sedikit gaduh. Guru mengamati percobaan yang dilakukan siswa pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai sebesar 75%. Hal ini dikarenakan guru sedikit kewalahan saat beberapa siswa tidak teratur bertanya tentang prosedur percobaan. Pada pertemuan ketiga diperoleh peningkatan sebesar 100%, dikarenakan guru sudah bisa mengkondisikan suasana kelas dengan beberapa pertanyaan siswa. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan bahwa, pemilihan alat bantu pengajaran harus disesuaikan dengan sifat bahan pelajaran dan tujuan

⁵ *Ibid*, h. 47

pembelajaran. Pemilihan alat belajar yang tepat akan mempercepat pengertian anak didik, sehingga tujuan pun tercapai.⁶

Guru memberikan bimbingan siswa dalam melakukan percobaan pada pertemuan pertama diperoleh nilai sebesar 100%. Hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama siswa melakukan percobaan yang menurut mereka percobaan tersebut dapat memotivasi mereka dan tingkat rasa ingin tahu mereka tinggi sehingga guru dengan mudah memberikan bimbingan kepada siswa. Pada pertemuan kedua dan ketiga diperoleh penurunan sebesar 25% menjadi 75%. Hal ini dikarenakan percobaan yang siswa lakukan kurang menarik dan sulit untuk dilakukan sehingga guru lebih ekstra memberikan bimbingan kepada siswa. Syaiful Bahri Djamarah berpendapat bahwa, bahan yang akan diberikan kepada anak didik harus diseleksi. Bahan apa yang akan diterima oleh anak didik harus disesuaikan dengan tingkat penguasaannya, bukan memberikan bahan pelajaran yang sukar diterima dan dicerna oleh anak didik.⁷

Guru membimbing siswa menjawab LKPD pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai yang sama sebesar 75%. Hal ini dikarenakan pada pertemuan pertama dan kedua waktu menjawab LKPD lebih banyak digunakan pada percobaan sehingga guru harus benar-benar membimbing siswa menjawab pertanyaan LKPD. Pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan sebesar 100%, ini dikarenakan guru membimbing siswa dengan baik dengan waktu yang

⁶ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000, h. 72

⁷ *Ibid*, h. 71

cukup. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan tiap siswa berbeda dalam kecepatan merespon pertanyaan dan berbeda pula tingkat kemampuan berbicara secara jelas.⁸

Guru membahas tentang LKPD pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai yang sama yaitu sebesar 75%. Hal ini dikarenakan waktu yang diperlukan untuk membahas LKPD hanya sedikit sehingga tidak seluruh LKPD dapat dibahas oleh guru. Pada pertemuan ketiga diperoleh peningkatan sebesar 100%, karena percobaan yang dilakukan pada pertemuan ketiga ini sedikit jadi waktu untuk membahas LKPD tersisa banyak. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan masalah waktu ini akan berhubungan dengan kedisiplinan dalam mengajar. Kelebihan pemakaian waktu mengajar tidak disiplin dan merugikan guru lain yang akan mengajar pada jam berikutnya. Oleh karena itu, guru harus mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia, sehingga dapat mempersiapkan bahan pelajaran sesuai waktu yang tersedia.⁹

Guru mengecek pemahaman kepada siswa pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh sebesar 100%, karena guru dapat mengecek dengan baik pada pertemuan ini berbeda dengan pertemuan ketiga diperoleh penurunan menjadi 75%. Hal ini dikarenakan guru mengalami kendala waktu dalam mengecek pemahaman siswa. Syaiful Bahri Djamarah menegaskan bahwa, anggapan belajar adalah berhubungan dengan kesempatan yang diberikan kepada siswa

⁸ *Ibid*, h. 110

⁹ *Ibid*, h.73

untuk berpartisipasi secara aktif dalam percakapan di kelas, maka cara mendistribusikan perhatian ataupun pertanyaan adalah hal yang penting.¹⁰

Guru memberikan umpan balik pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai yang sama yaitu 75%, hal ini dikarenakan guru masih sulit memberikan umpan balik dengan kondisi siswa yang ribut. Pada pertemuan ketiga diperoleh peningkatan nilai sebesar 100%. Hal ini dikarenakan guru memberikan umpan balik dengan baik. Pentingnya memberikan umpan balik ditegaskan Richard Arens dalam bukunya menegaskan bahwa memeriksa dan memberikan umpan balik kepada siswa merupakan salah satu cara bagi guru dan orang dewasa lain di sekolah untuk mengatakan kepada siswa bahwa mereka memiliki ekspektasi tinggi dan bahwa mereka peduli.¹¹ Guru dapat menggunakan berbagai cara untuk memberikan umpan balik, sebagai misal umpan balik secara lisan, tes dan komentar tertulis.¹²

Guru membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran diperoleh nilai sebesar 100% dari pertemuan pertama sampai ketiga. Hal ini dikarenakan seluruh siswa menyimpulkan pembelajaran dengan baik sehingga guru dengan mudah membimbing siswa menyimpulkan pembelajaran. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan tanpa bimbingan, anak didik akan mengalami kesulitan dalam

¹⁰ *Ibid*, h.107

¹¹ Richard I. Arens, *Learning To Teach*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, h. 154

¹² Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, 2009, h. 50

menghadapi perkembangan dirinya. Kekurangmampuan anak didik menyebabkan lebih banyak tergantung pada bantuan guru.¹³

Guru memberikan evaluasi pada pertemuan pertama diperoleh nilai sebesar 75%. Ini dikarenakan waktu yang dimiliki tidak mencukupi untuk memberikan soal evaluasi, siswa sudah ingin keluar ruangan karena bel sudah berbunyi sehingga guru kewalahan dalam membagikan soal. Pada pertemuan kedua dan ketiga diperoleh peningkatan sebesar 100%, ini dikarenakan guru memberikan soal evaluasi tidak bertepatan dengan bunyi bel. Namun ada yang kurang pada tahap ini, dikarenakan guru tidak memberikan umpan balik terhadap evaluasi. Richard Arens menegaskan bahwa, berikan umpan balik dan nilai pada PR sesegera mungkin.¹⁴ Alangkah baiknya jika guru menjelaskan kembali jawaban yang sebenarnya dari soal evaluasi .

2. Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Langsung Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor

Aktivitas siswa pada tiap kali pertemuan dinilai oleh 3 orang pengamat dengan mengamati sampel siswa kelas X-MIPA 2 berdasarkan lembar pengamatan aktivitas siswa yang ditabulasi pada tabel 4.2. Persentase aktivitas siswa pada kegiatan awal pembelajaran tiap pertemuan dapat dilihat pada gambar 4.2

¹³ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000, h. 46

¹⁴ Richard I. Arends, *Learning To Teach*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, h. 312

Siswa melakukan aktivitas 1, yaitu menanggapi motivasi yang disampaikan oleh guru. Siswa diharapkan menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru dengan benar dan antusias. Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut sebesar 78% dan mengalami peningkatan pada pertemuan II sebesar 83%. Hal ini Pertemuan I siswa belum banyak memiliki pengetahuan awal, dikarenakan siswa belum seluruhnya mengetahui materi yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Pertemuan II siswa telah memiliki pengetahuan awal sebagai modal untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, dikarenakan pada pertemuan I guru telah menyampaikan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan II. Pada pertemuan III mengalami peningkatan sebesar 98% karena pada pertemuan III siswa sudah tertib memperhatikan penjelasan guru mengenai motivasi. Syaiful Bahri Djamarah menegaskan bahwa, jika terdapat anak didik yang kurang termotivasi untuk belajar, peranan motivasi ekstrinsik yang bersumber dari luar diri anak didik sangat diperlukan. Motivasi ekstrinsik ini diberikan biasa dalam bentuk ganjaran, pujian, hadiah, dan sebagainya. Tugas guru sekarang adalah bagaimana menciptakan interaksi edukatif yang dapat mendorong rasa ingin tahu, ingin mencoba, bersikap mandiri, dan ingin maju dari anak didik tumbuh dan berkembang, yang pada akhirnya menopang keberhasilan pengajaran yang gemilang.¹⁵

¹⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000, h. 64

Siswa melakukan aktivitas 2, yaitu mendengarkan penyampaian tujuan pembelajaran khusus dari guru. Siswa memperhatikan dengan serius penjelasan dari guru mengenai TPK sehingga siswa mengetahui tujuan dari kegiatan pembelajaran yang akan mereka ikuti. Hal ini memberikan isyarat tentang apa yang akan terjadi. Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut pertemuan I memperoleh nilai 75% dan 80 % pada pertemuan II. Peningkatan tersebut dikarenakan pada pertemuan II siswa mulai menyukai cara penyampaian TPK yang dilakukan oleh guru. Siswa mendengarkan dengan sungguh-sungguh penjelasan TPK dari guru, bahkan ada beberapa siswa yang menuliskannya di buku tulisnya. Pada pertemuan ketiga diperoleh peningkatan sebesar 90% karena siswa mulai mendengarkan tujuan yang disampaikan guru dengan seksama. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan tujuan pembelajaran memberikan arah yang jelas ke mana kegiatan interaksi edukatif akan dibawa.¹⁶

Siswa melakukan aktivitas 3, yaitu memperhatikan dan menyiapkan diri untuk menerima pelajaran pada pertemuan I dan II diperoleh nilai yang sama sebesar 80%. Hal ini dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan cara guru memberi pelajaran. Pada pertemuan III diperoleh peningkatan sebesar 90% karena siswa sudah biasa dalam proses pembelajaran. Muhammad Ali berpendapat bahwa didalam melaksanakan proses belajar mengajar, guru dituntut untuk memiliki berbagai keterampilan yang bertalian dengan jawaban terhadap

¹⁶ *Ibid*,70

suatu pertanyaan, yakni bagaimana menyelenggarakan pengajaran yang dapat mengantarkan siswa mencapai tujuan yang direncanakan.¹⁷

Siswa melakukan aktivitas 4, yaitu memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru. Skor yang diperoleh pada pertemuan I sebesar 77% mengalami peningkatan sebesar 83% pada pertemuan II, hal ini dikarenakan siswa banyak bergurau dalam mendengarkan penjelasan guru di pertemuan I. Pada pertemuan III mengalami peningkatan sebesar 90% siswa tertib dalam mendengarkan penjelasan guru dan beberapa siswa ada yang menulis dibuku catatan. Dimiyati mengatakan perhatian mempunyai peranan yang penting. Dari kajian teori belajar pengolahan informasi terungkap bahwa tanpa adanya perhatian tak mungkin terjadi belajar. Perhatian terhadap pelajaran akan timbul pada siswa apabila bahan pelajaran sesuai dengan kebutuhannya.¹⁸

Siswa melakukan aktivitas 5, yaitu mengikuti instruksi guru untuk membentuk kelompok belajar. Siswa membentuk kelompok belajar sesuai pengarahan yang disampaikan oleh guru. Siswa membentuk 5 kelompok belajar. Skor yang diperoleh dalam melakukan aktivitas tersebut mengalami peningkatan sebesar 77% pada pertemuan I menjadi 90% serta 98% pada pertemuan III. Peningkatan tersebut dikarenakan pada pertemuan II kelompok belajar yang dibentuk oleh guru tetap seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, sehingga siswa dapat dengan mudah membentuk kelompok belajar sesuai

¹⁷ Muhammad Ali, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2000, h. 7

¹⁸ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009, h. 42

instruksi guru dengan tenang dan tertib. Syaiful Bahri Djamarah menegaskan bahwa suasana kelas yang kondusif sangat mendukung kegiatan interaksi edukatif. Kelas yang kondusif adalah suasana kegiatan belajar mengajar yang sebagian besar jauh dari hambatan dan gangguan, baik yang bersumber dari anak didik maupun dari luar diri anak didik.¹⁹

Siswa melakukan aktivitas 6, yaitu menerima LKPD. Skor yang diperoleh pada pertemuan I sebesar 77%, hal ini dikarenakan siswa masih bingung dengan LKPD yang dibagikan oleh guru. Pada pertemuan II dan III diperoleh peningkatan sebesar 82%, hal ini di karenakan siswa sudah terbiasa dengan pembagian LKPD yang diberikan oleh guru meskipun sebagian siswa banyak yang ribut.

Siswa melakukan aktivitas 7, yaitu mengerjakan LKPD bersama kelompok. Skor yang diperoleh pada pertemuan I sebesar 80% karena siswa merasa pada pertemuan I LKPD yang mereka kerjakan termasuk sulit. Pada pertemuan II meningkat menjadi 82% hal ini karena meskipun siswa merasa sulit tapi beberapa siswa ada yang menanyakan kesulitan LKPD pada guru. Pada pertemuan III nilai yang diperoleh meningkat sebesar 90%, karena siswa bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya untuk mengerjakan LKPD nya. Aunurrahman berpendapat bahwa, keterlibatan langsung siswa di dalam proses pembelajaran memiliki intensitas keaktifan yang lebih tinggi. Dalam keadaan ini

¹⁹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000, h. 74

siswa tidak hanya sekedar aktif mendengar, mengamati dan mengikuti, akan tetapi terlibat langsung di dalam melaksanakan suatu percobaan, peragaan atau mendemonstrasikan sesuatu.²⁰

Siswa melakukan aktivitas 8, yaitu mengerjakan soal pada LKPD secara individu. Skor yang diperoleh pada pertemuan I sebesar 77% karena soal yang ada pada LKPD I tergolong soal yang sulit. Pada pertemuan II diperoleh peningkatan nilai sebesar 88% karena pada pertemuan II siswa sangat antusias dalam melakukan LKPD sehingga lebih mudah dalam menjawab pertanyaan pada lembar LKPD. Pada pertemuan III mengalami penurunan menjadi 82% karena siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan LKPD sehingga menjadi penurunan 6%. Wina Sanjaya menegaskan bahwa, sumber belajar berkaitan dengan segala sesuatu yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengalaman belajar.²¹

Siswa melakukan aktivitas 9, yaitu antusias membahas LKPD bersama guru. Pertemuan I diperoleh nilai 78%, pertemuan II 80%, dan pertemuan III 90%, tiap pertemuan mengalami peningkatan karena rasa ingin tahu siswa terhadap jawaban dalam LKPD. Muhammad Ali berpendapat bahwa, kemauan menanggapi menunjukkan kepada partisipasi aktif dalam kegiatan tertentu, seperti menyelesaikan PR, mentaati peraturan, mengikuti diskusi kelas,

²⁰ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2010, h. 121

²¹ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2011, h. 12

menyelesaikan pekerjaan di laboratorium, tugas khusus, atau menolong orang lain.²²

Siswa melakukan aktivitas 10, yaitu menjawab pertanyaan dari guru pada pertemuan I diperoleh nilai 73%, pertemuan II 80% dan pertemuan III 82%, tiap pertemuan mengalami peningkatan. Pada pertemuan I siswa banyak yang bergurau terhadap pembelajaran, pertemuan II dan III siswa serius dalam menjawab pertanyaan dari guru. Wina Sanjaya menegaskan bahwa, belajar bukanlah hanya sekedar menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar adalah berbuat; memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, pengalaman belajar siswa harus dapat mendorong agar siswa beraktivitas melakukan sesuatu.²³

Siswa melakukan aktivitas 11, yaitu menyimak dengan seksama penjelasan jawaban yang sebenarnya dari guru mengenai pertanyaan baru saja dijawab siswa, pertemuan I 77%, pertemuan II 82% dan III 90%. tiap pertemuan mengalami peningkatan karena penjelasan dari guru mudah dipahami. Hal ini merupakan aspek yang sangat penting dalam pelajaran dengan model pengajaran langsung, karena tanpa pengetahuan tentang hasil-hasil, praktik menjadi tidak banyak artinya bagi siswa.²⁴ Trianto menegaskan bahwa, tanpa umpan balik

²² Muhammad Ali, *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2000, h. 44

²³ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2011, h. 170

²⁴ Richard I. Arends, *Learning To Teach*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, h. 308

spesifik, siswa tak mungkin dapat memperbaiki kekurangannya, dan tidak dapat mencapai tingkat penguasaan keterampilan yang mantap.²⁵

Siswa melakukan aktivitas 12, yaitu menyimpulkan pelajaran. Diperoleh peningkatan nilai sebesar 73% pertemuan I, 80% pertemuan II, dan 82% untuk pertemuan III. Tiap pertemuan mengalami peningkatan karena siswa sudah terbiasa dalam menyimpulkan materi pembelajaran. Syaiful Bahri Djamarah berpendapat bahwa, dalam kegiatan belajar mengajar siswa memerlukan sesuatu yang memungkinkan dia berkomunikasi secara baik dengan guru, teman, maupun dengan lingkungannya, kebutuhan akan bimbingan, bantuan, dan perhatian guru yang berbeda untuk setiap individu siswa.²⁶

Siswa melakukan aktivitas 13, yaitu mendapatkan pelatihan lanjutan dengan menjawab soal evaluasi di rumah, pertemuan I 85% karena siswa mau bersabar menunggu soal yang dibagikan meskipun bel sudah berbunyi, pertemuan II mengalami penurunan menjadi 80% karena ada siswa yang tidak menerima lembaran soal evaluasi, pertemuan III mengalami peningkatan menjadi 98% karena pembagian soal evaluasi tidak bertepatan dengan bunyi bel. Syaiful Bahri Djamarah mengatakan, masalah evaluasi bagian penting yang tidak bisa diabaikan, setelah guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Evaluasi harus

²⁵ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana, 2009, h. 50

²⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, h. 38

guru lakukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pengajaran yang telah ditentukan.²⁷

3. Hasil Belajar Fisika Siswa Setelah Pembelajaran Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

a) Ketuntasan Individu

Hasil belajar siswa secara kognitif diukur sebanyak satu kali. Tabel 4.3 menunjukkan tes hasil belajar siswa setelah pembelajaran selesai bahwa terdapat 12 siswa yang tidak tuntas dan 18 siswa yang tuntas.

Siswa-siswa yang tuntas hasil belajarnya disebabkan antara lain siswa yang aktif dan antusias pada setiap pembelajarannya (mempunyai ketekunan dalam belajar) dan aktif dalam bertanya dan mampu bekerjasama dengan baik terutama dalam mengerjakan LKPD. Terlihat dari tiap pertemuan siswa telah cukup terampil dan mampu merumuskan/ membuat pertanyaan kepada guru serta menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mereka dapatkan dari model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) sehingga mereka bisa memahami materi.

Keantusiasan siswa terhadap pembelajaran model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) membuat suasana pembelajaran sangat menyenangkan sehingga berimbas pada hasil belajar siswa yang baik. Seperti yang diungkapkan Brown dan Saks (1980) keberhasilan belajar banyak ditentukan oleh seberapa jauh siswa berusaha untuk mencapai keberhasilan

²⁷ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002, h. 48

tersebut. Usaha belajar siswa tersebut itu mempunyai dua dimensi, yaitu (1) jumlah waktu yang dihabiskan siswa dalam suatu kegiatan belajar, (2) intensitas keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar tersebut.²⁸

Siswa yang tidak tuntas disebabkan antara lain siswa cenderung pasif dan pendiam dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar terutama saat kegiatan praktek dalam kelompok mereka hanya sering ngobrol dan tidak aktif, serta jumlah kehadirannya kurang. Termasuk siswa nomor 1,3,8,15, dan 22 ini berturut-turut selama dua kali pertemuan tidak hadir dalam mengikuti pembelajaran yang membuat mereka memperoleh nilai rendah. Siswa nomor 7,18,20,27,dan 30 satu kali pertemuan tidak hadir. Kurangnya konsentrasi dan motivasi siswa dalam pelajaran juga berpengaruh besar terhadap hasil belajarnya menjadi rendah. Keberhasilan belajar siswa dapat juga ditentukan oleh motivasi belajar yang dimilikinya.²⁹ Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung prestasinya tinggi, begitu sebaliknya siswa yang motivasi belajarnya rendah, akan rendah pula prestasi belajarnya. Selain itu, kemampuan siswa yang kurang memahami penjelasan guru, siswa juga sulit memahami soal terutama pada penerapan rumus dan penyelesaian soal hitungan baik yang terdapat dalam LKPD maupun tes hasil belajar, sehingga guru memberikan PR tentang hitungan agar mereka bisa berlatih dirumah.

²⁸Asep_Herry_Hernawan.2010.Makna_Ketuntasan_Dalam_Belajar.http://file.upi.edu/Direktori/Fip/Jur._Kurikulum_Dan_Tek._Pendidikan/

²⁹Wina, sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group,2008,h.249

Dari table 4.3 diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 70. Nilai tersebut belum mencapai KKM dari pihak sekolah sebesar 75. Hal ini dikarenakan adanya tahapan yang kurang sempurna saat pelatihan lanjutan dan penerapan guru tidak memberikan pelatihan mengenai soal-soal yang diberikan.

b). Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan secara klasikal dari tes hasil belajar siswa setelah menerapkan strategi pembelajaran model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) sebesar 60% sehingga pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu 75% .³⁰ Siswa yang masih kurang fokus dan malas dalam Praktek Belajar Mengajar (PBM) sehingga mendapatkan nilai yang rendah. Aunurrahman berpendapat bahwa, kesulitan berkonsentrasi merupakan indikator adanya masalah belajar yang dihadapi siswa, karena hal itu akan menjadi kendala di dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan.³¹ Jadi untuk membantu siswa agar bisa fokus dalam belajar diperlukan waktu yang cukup lama disamping itu diperlukan ketelatenan guru. Bilamana siswa memiliki minat yang tinggi untuk belajar, maka ia akan berupaya mempersiapkan hal-hal yang berkaitan dengan apa yang akan dipelajari secara

³⁰M.Taufik Widiyoko, "Pengembangan Model Pembelajaran Langsung Yang Menekankan Pada Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Bidang Biologi Pokok Bahasan Sistem Pengeluaran Di SLTP". *Tesis Magister.*, t.tp., t.np., 2005, hal.55

³¹ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2010, h. 181

lebih baik.³² Namun jika tidak memiliki minat untuk belajar, maka siswa biasanya mengabaikan kesiapannya untuk belajar.

Guru merasa masih kurang maksimal dalam mengajar terutama pada materi hitungan yang membuat siswa agak kesulitan dalam menjawabnya. Selain itu ada tahapan yang kurang sempurna yakni guru tidak memberikan pelatihan mengenai soal tes hasil belajar. Sebaiknya pada tahap pelatihan lanjutan dan penerapan guru memberikan latihan-latihan soal mengenai soal tes hasil belajar untuk memudahkan siswa dalam menjawab soal tes hasil belajar.

secara klasikal kelas X MIPA-2 hasil belajarnya belum memenuhi ketuntasan klasikal sebesar 75%.Rancangan LKPD kurang dipahami oleh siswa sehingga menyulitkan mereka dalam percobaan. Jadi perlunya banyak pembenahan dalam PBM dengan menerapkan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) baik siswa maupun guru.

c). Ketuntasan Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

TPK dikatakan tuntas apabila persentase siswa yang mencapai TPK tersebut sebesar $\geq 65\%$. TPK yang tuntas sebanyak 66,7% atau 14 TPK dan TPK yang tidak tuntas sebanyak 33,3% atau 7 TPK. Tes hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran langsung (*Direct Instruction*) dikatakan tuntas karena telah mencapai kriteria ketuntasan TPK sebesar $\geq 65\%$. Adapun TPK menganalisis data hasil percobaan untuk menjelaskan macam-macam

³² *Ibid*, h. 178

perubahan wujud benda soalnya diwakili oleh TPK menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap wujud benda. Total TPK terdiri dari berbagai aspek yang termasuk ranah kognitif, yaitu 5 TPK aspek pengetahuan (soal nomor 4,10,15,17,dan 19), 5 TPK aspek pemahaman (soal nomor 1,2,3,8 dan14), 4 TPK aspek penerapan (soal nomor 5,13,16, dan 18) dan 7 TPK aspek dalam menganalisis (soal nomor 6,7,9,11,12,20, dan 21). TPK yang tuntas ada 14 TPK yaitu nomor soal 1,2,3,4,6,8,9,10,11,13,14,15,19,20. Aspek pengetahuan (C_1) nomor soal 4,10,15 dan 19, aspek pemahaman (C_2) nomor soal 1,2,3,8,14, aspek mengaplikasikan (C_3) nomor soal 13, aspek analisis (C_4) nomor soal 6,9,11 dan 20. Untuk aspek pengetahuan (C_1) tuntas karena soal tersebut mudah dipahami oleh siswa. Aspek pemahaman (C_2) tuntas karena siswa bisa menjelaskan, membedakan dan menunjukkan materi yang terkait dalam pembelajaran yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Aspek aplikasi (C_3) tergolong soalnya sukar tetapi siswa mampu memecahkan masalah dalam mengerjakan soal-soal hitungan, aspek ini bisa dikatakan tuntas dan (C_4) tergolong soal yang rumit untuk dipahami dalam menganalisis baik dengan percobaan maupun dalam grafik yang berkaitan dengan pembelajaran namun soal pada aspek ini dikatakan tuntas. Aspek yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam menjawab soal juga dipengaruhi oleh soal evaluasi yang diberikan guru tiap akhir pertemuan (RPP) serta soal tambahan yang diberikan guru khususnya untuk soal hitungan yang dikerjakan dirumah sebagai latihan.

TPK yang tidak tuntas ada 7 TPK yaitu nomor soal 5,7,12,16,17,18, dan 21. Aspek pengetahuan (C₁) nomor soal 17, aspek mengaplikasikan (C3) yaitu nomor soal 5,16 dan 18, aspek analisis (C4) yaitu nomor soal 7,12 dan 21. Hal ini menunjukkan bahwa penyebab tidak tuntasnya TPK adalah tingkat aspek kognitif TPK yang cukup tinggi yang berarti soal untuk TPK tersebut cukup sulit bagi siswa sehingga TPK tersebut tidak tuntas, serta ada beberapa siswa yang pemahaman tentang materi kurang terutama pada penerapannya yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari dan hitungan serta dalam menganalisis soal. Siswa masih banyak yang menanyakan penjelasan mengenai soal evaluasi yang mereka kerjakan di rumah berkaitan dengan pelajaran minggu kemaren, namun guru tidak memiliki alokasi waktu yang cukup untuk menjelaskan hal tersebut sehingga masih menyisakan beberapa pertanyaan siswa. Selain itu guru tidak menjelaskan dan melatih siswa untuk mengerjakan soal yang mirip dengan soal tes hasil belajar yang mana sebaiknya saat pelatihan lanjutan dan penerapan siswa dilatih untuk mengerjakan soal-soal.