

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, oleh karena itu data yang diperoleh pada aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, ketuntasan indikator hasil belajar, ketuntasan hasil belajar dan respon peserta didik dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yang meliputi: perhitungan skor rata-rata, proporsi dan persentase. Berikut ini diuraikan hasil penelitian dan analisis data penelitian.

1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini sebanyak tiga kali dengan tiga rencana pelaksanaan pembelajaran. Setiap kegiatan pembelajaran dilakukan pengamatan dan penilaian oleh pengamat untuk mendapat data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang terdiri dari perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* yang diperoleh dari dua orang pengamat yaitu Ibu Maria R. J. Maran, S.Pd sebagai pengamat I yang merupakan guru mata pelajaran fisika pada SMP Negeri 3 Kupang dan Dekapolinus Nahak. Pengamat I dan pengamat II menilai menggunakan instrumen lembar penilaian pengamatan pengelolaan pembelajaran

creative problem solving. Secara garis besar penilaian yang diberikan oleh kedua orang pengamat tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1.

a. Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran

Hasil analisis perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* ditampilkan dalam Tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1
Hasil Analisis Perencanaan Pembelajaran
Creative problem solving

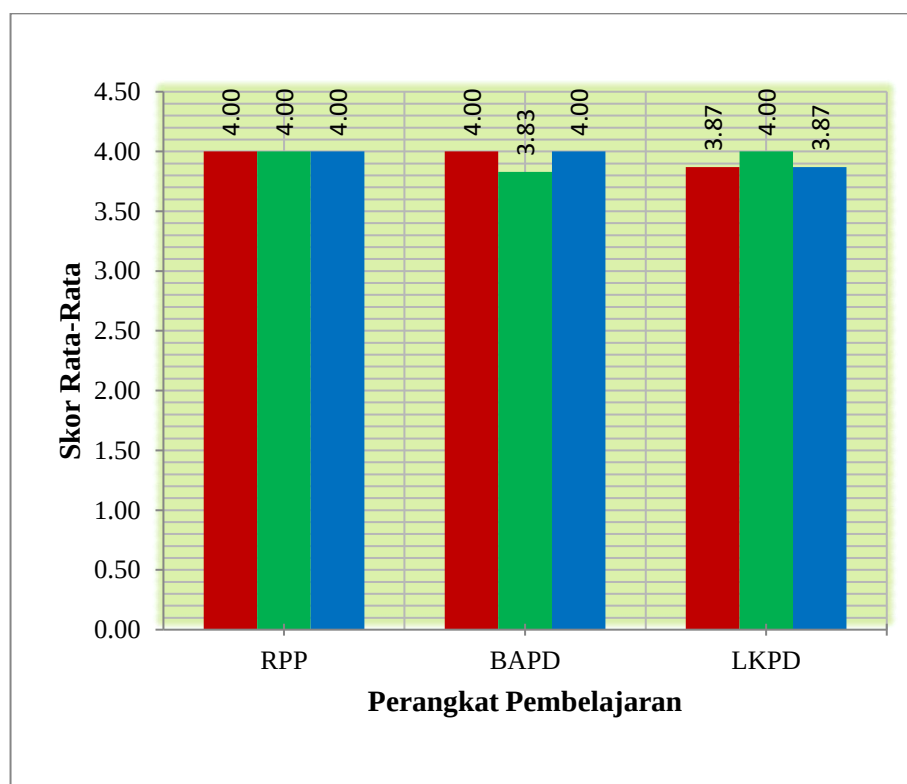
No	Aspek yang diamati	Skor			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP 1	RPP 2	RPP 3		
1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
2	Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD)	4,00	3,83	4,00	3,94	Baik
3	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	3,87	4,00	3,87	3,91	Baik
Total Skor Rata-rata					3,95	Baik

Sumber : Data Olahan Peneliti

Data pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa, skor penilaian terhadap perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru meliputi aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 mendapat skor yang sama yaitu 4,00 dan berada dalam kategori baik. Total skor rata-rata untuk keseluruhan RPP adalah 4,00 dan berada dalam kategori baik. Skor penilaian perencanaan pembelajaran pada aspek Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD) untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 4,00; 3,83; dan 4,00 dengan skor rata-rata yang diperoleh dari ketiga RPP adalah 3,94 dan berada dalam kategori baik. Skor penilaian perencanaan pembelajaran pada aspek

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 3,87; 4,00; dan 3,87 dengan skor rata-rata yang diperoleh dari ketiga RPP adalah 3,91 dan berada dalam kategori baik. Total skor rata-rata penilaian secara keseluruhan kemampuan guru dalam perencanaan pembelajaran dengan menerapkan *creative problem solving* adalah 3,95 dan berada dalam kategori baik.

Hasil analisis perencanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* juga dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 13 halaman 299.



Gambar 4.1 Grafik skor rata-rata kemampuan guru pada perencanaan perangkat pembelajaran

Gambar 4.1 menunjukkan kemampuan guru dalam perencanaan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran RPP1, RPP2, dan RPP3 memiliki presentase yang sama yaitu 4,00 dengan skor rata-rata 4,00. BAPD1 dan BAPD2 memiliki presentase yang sama yaitu 4,00 sedangkan BAPD3 memiliki presentase 3,83 dengan skor rata-rata yaitu 3,94, sedangkan perangkat pembelajaran LKPD1 dan LKPD3 memiliki presentase yang sama yaitu 3,87, sedangkan LKPD2 memiliki presentase 4,00 dengan skor rata-rata 3,91. Perangkat pembelajaran LKPD memiliki skor terendah yaitu 3,91, sedangkan perangkat pembelajaran RPP memiliki skor tertinggi yaitu 4,00 dan keduanya berada dalam kategori baik.

b. Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran

Hasil analisis pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* ditampilkan dalam Tabel 4.2.

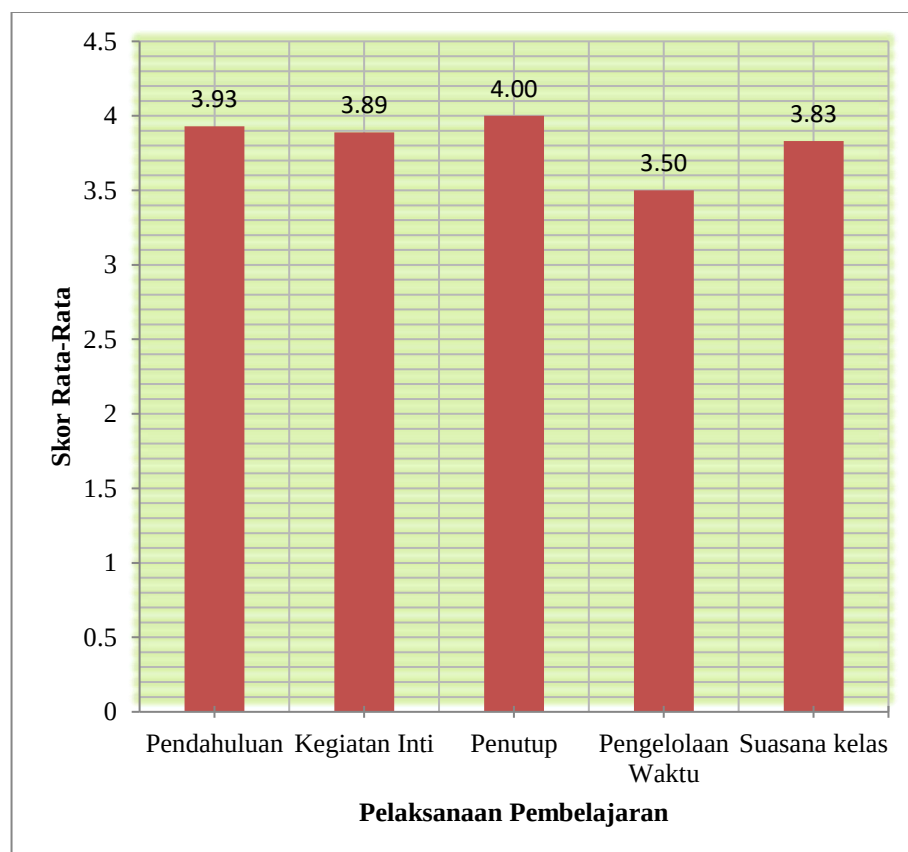
Tabel 4.2
Hasil Analisis Pelaksanaan Pembelajaran
Creative Problem Solving

No	Aspek yang diamati	Skor			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Pendahuluan	3,90	3,90	4,00	3,93	Baik
2	Kegiatan Inti	3,87	3,91	3,91	3,89	Baik
3	Penutup	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
4	Pengelolaan Waktu	3,00	4,00	3,50	3,50	Baik
5	Suasana Kelas	4,00	4,00	3,50	3,83	Baik
Total Skor Rata-rata					3,83	Baik

Sumber : Data Olahan Peneliti

Data pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa skor penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru meliputi aspek pendahuluan untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 3,90; 3,90; dan 4,00 dengan skor rata-rata yang diperoleh dari ketiga RPP adalah 3,93 dan berada dalam kategori baik. Skor penilaian pelaksanaan pembelajaran pada aspek kegiatan inti untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 3,87; 3,91; dan 3,91 dengan skor rata-rata dari ketiga RPP adalah 3,89 dan berada dalam kategori baik. Penilaian pelaksanaan pembelajaran pada aspek penutup untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 mendapat skor yang sama yaitu 4,00 dan berada dalam kategori baik. Skor penilaian pelaksanaan pembelajaran pada aspek pengelolaan waktu untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 3,00; 4,00 dan 3,50 dengan skor rata-rata dari ketiga RPP adalah 3,50 dan berada dalam kategori baik. Skor penilaian pelaksanaan pembelajaran pada aspek suasana kelas untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 4,00; 4,00; dan 3,50 dengan skor rata-rata dari ketiga RPP adalah 3,83 dan berada dalam kategori baik. Total skor rata-rata penilaian secara keseluruhan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran creative problem solving adalah 3,83 dan berada dalam kategori baik.

Hasil analisis pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* juga dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut dan lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran 13 halaman 300.



Gambar 4.2 Grafik skor rata-rata kemampuan guru pada pelaksanaan perangkat pembelajaran

Gambar 4.2 menunjukkan kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Skor rata-rata tertinggi terlihat pada aspek penutup, yaitu 4,00 dan skor rata-rata terendah terlihat pada aspek pengelolaan waktu, yaitu 3,50.

c. Hasil Analisis Evaluasi

Data hasil analisis penilaian evaluasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* ditampilkan dalam Tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Evaluasi Pembelajaran
Creative Problem Solving

No	Aspek yang diamati	Skor			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Pendidik menyusun kisi-kisi Tes hasil Belajar Kognitif lengkap dengan kunci jawabannya	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
2	Pendidik menyusun tes hasil belajar kognitif	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
3	Pendidik menyusun kisi-kisi tes hasil belajar afektif dan psikomotor	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
4	Pendidik menyusun lembar penilaian hasil belajar afektif dan psikomotor	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
Total Skor Rata-rata					4,00	Baik

Sumber : Data Olahan Peneliti

Tabel 4.3 di atas, menunjukkan bahwa dari ke enam aspek yang dinilai yang meliputi, menyusun kisi-kisi tes hasil belajar kognitif lengkap dengan kunci jawaban, menyusun tes hasil belajar kognitif, menyusun kisi-kisi hasil belajar afektif dan psikomotor, menyusun lembar penilaian hasil belajar afektif dan psikomotor, guru menilai tes hasil belajar afektif dan tes hasil belajar psikomotor, guru member tes awal dan tes akhir memiliki skor yang sama yaitu 4,00, baik skor pada RPP

01, RPP 02 dan RPP 03 dengan total skor rata-rata untuk keseluruhan aspek adalah 4,00 dengan kategori baik.

d. Hasil analisis pelaksanaan evaluasi

Data hasil analisis penilaian evaluasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* ditampilkan dalam Tabel 4.4 berikut ini.

No	Aspek yang diamati	Skor			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Guru menilai tes hasil belajar afektif dan psikomotor	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
2	Guru memberikan tes awal dan tes akhir	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
Total Skor Rata-rata					4,00	Baik

Tabel 4.4 di atas, menunjukkan bahwa dari ke dua aspek yang dinilai yang meliputi, guru menilai tes hasil belajar afektif dan tes hasil belajar psikomotor, guru member tes awal dan tes akhir memiliki skor yang sama yaitu 4,00, baik skor pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 dengan total skor rata-rata untuk keseluruhan aspek adalah 4,00 dengan kategori baik.

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5
Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen
Pelaksanaan Pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Reliabilitas Instrumen			Rata-rata
		RPP 01	RPP 02	RPP 03	
1	Pelaksanaan Pembelajaran	99,41%	99,41%	97,67%	98,83%

Sumber : Data Olahan Peneliti

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa rata-rata reliabilitas instrumen penilaian pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* adalah 98,83% dengan reliabilitas setiap instrumen pengamat pelaksanaan untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 99,41%; 99,41% dan 97,67%. Trianto dalam bab II halaman 41 pada skripsi ini mengatakan, instrumen pengelolaan pembelajaran dikatakan baik apabila koefisien reliabilitas $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$. Berdasarkan hasil reliabilitas dan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa instrumen pengamatan pelaksanaan pembelajaran untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 mempunyai koefisien reliabilitas $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$ dan dengan demikian instrumen pengamatan tersebut layak dan dapat digunakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving*.

2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB)

Ketuntasan indikator hasil belajar adalah proporsi perbandingan antara jumlah peserta didik yang mencapai indikator hasil belajar dengan jumlah keseluruhan peserta didik. Ketuntasan indikator hasil belajar diketahui

dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar. Instrumen tes hasil belajar (THB) terdiri atas THB kognitif sedangkan untuk indikator afektif dan psikomotor digunakan lembar pengamatan penilaian untuk mendapatkan data.

a. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Kognitif

Indikator Hasil Belajar (IHB) kognitif ini terdiri dari 6 indikator pencapaian dan pada tes hasil belajar kognitif terdapat 20 butir soal pilihan ganda. Data hasil analisis ketuntasan indikator hasil belajar kognitif dan sensitivitas setiap butir soal secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6
Hasil Analisis Ketuntasan IHB Kognitif dan
Sensitivitas Butir Soal Kognitif

No	Indikator Hasil Belajar	NS	PBS		IS	PIHB		KIHB (≥75%)	
			U1	U2		U1	U2	U1	U2
1	Menyelidiki sifat-sifat cahaya	1	0,52	0,96	0,44	0,54	0,93	TT	T
		2	0,72	0,96	0,24			TT	T
		3	0,40	0,88	0,48			TT	T
2	Menghitung besar sudut pantul dari suatu sinar datang	4	0,36	0,80	0,44	0,36	0,80	TT	T
3	Melakukan percobaan untuk membuktikan sifat-sifat cahaya dan menganalisis pembentukan bayangan pada cermin datar dan cermin lengkung	5	0,48	0,92	0,44	0,23	0,82	TT	T
		6	0,16	0,80	0,64			TT	T
		7	0,20	0,76	0,56			TT	T
		8	0,08	0,80	0,72			TT	T
4	Menggunakan persamaan cermin datar	9	0,28	0,80	0,52			TT	T

	dan lengkung dalam pemecahan masalah fisika dan mengaplikasikan cermin datar dan lengkung dalam kehidupan sehari-hari	10	0,28	0,72	0,44	0,38	0,81	TT	T
		11	0,32	0,84	0,52			TT	T
		12	0,72	0,88	0,16			TT	T
		13	0,56	0,92	0,36			TT	T
		14	0,16	0,72	0,56			TT	T
5	Menganalisis pembentukan bayangan pada lensa, menggunakan persamaan lensa dalam pemecahan masalah fisika	15	0,32	0,76	0,44	0,19	0,80	TT	T
		16	0,12	0,76	0,64			TT	T
		17	0,04	0,88	0,84			TT	T
		18	0,28	0,80	0,52			TT	T
6	Mengaplikasikan kegunaan lensa dalam kehidupan sehari-hari	19	0,24	0,88	0,64	0,28	0,88	TT	T
		20	0,32	0,88	0,56			TT	T
Rata-Rata			0,32	0,79	0,50	0,33	0,84	TT	T

Sumber : Data Olahan Peneliti

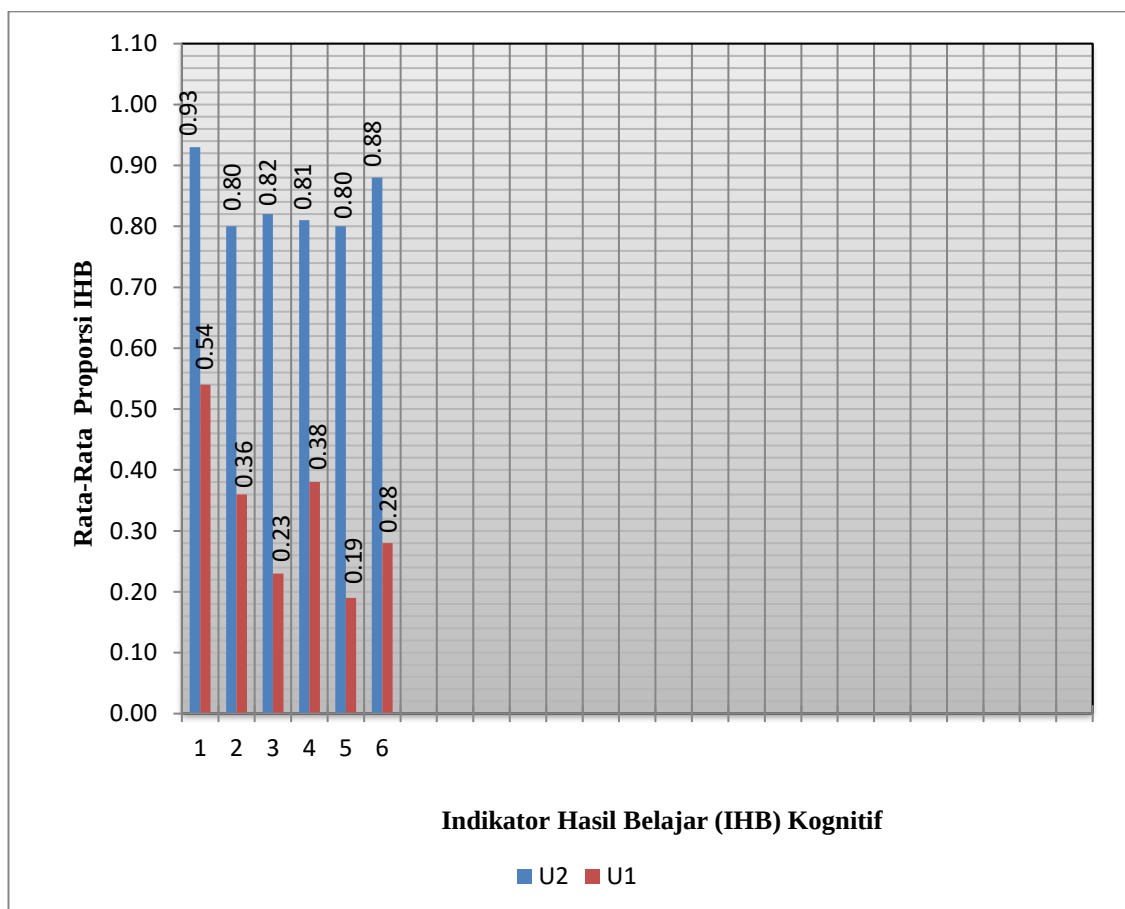
Keterangan :

PIHB : Proporsi Indikator Hasil Belajar
 KIHB : Ketuntasan Indikator Hasil Belajar
 PBS : Proporsi Butir Soal
 IS : Indeks Sensitifitas
 KI : Ketuntasan Indikator
 NS : Nomor Soal
 U1 : Tes Awal
 U2 : Tes Akhir

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pada tes awal (U1) dari 6 indikator yang digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar peserta didik semua indikator dikatakan tidak tuntas karena PIHB yang diperoleh dari setiap indikator $\leq 0,75$. Total skor PIHB yang

diperoleh dari keseluruhan indikator pada tes awal (U1) adalah 0,36 dan dikatakan tidak tuntas. Pada tes akhir (U2) dari 6 indikator yang digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar peserta didik. Total skor PIHB yang diperoleh dari keseluruhan indikator pada tes akhir (U2) adalah 0,84 dan dikatakan tuntas. Hasil perhitungan sensitivitas butir soal dari 20 soal yang ada semuanya memiliki sensitivitas yang positif karena sensitivitasnya ($S \geq 0,39$) dan rata-rata untuk sensitivitas butir soal adalah 0,50.

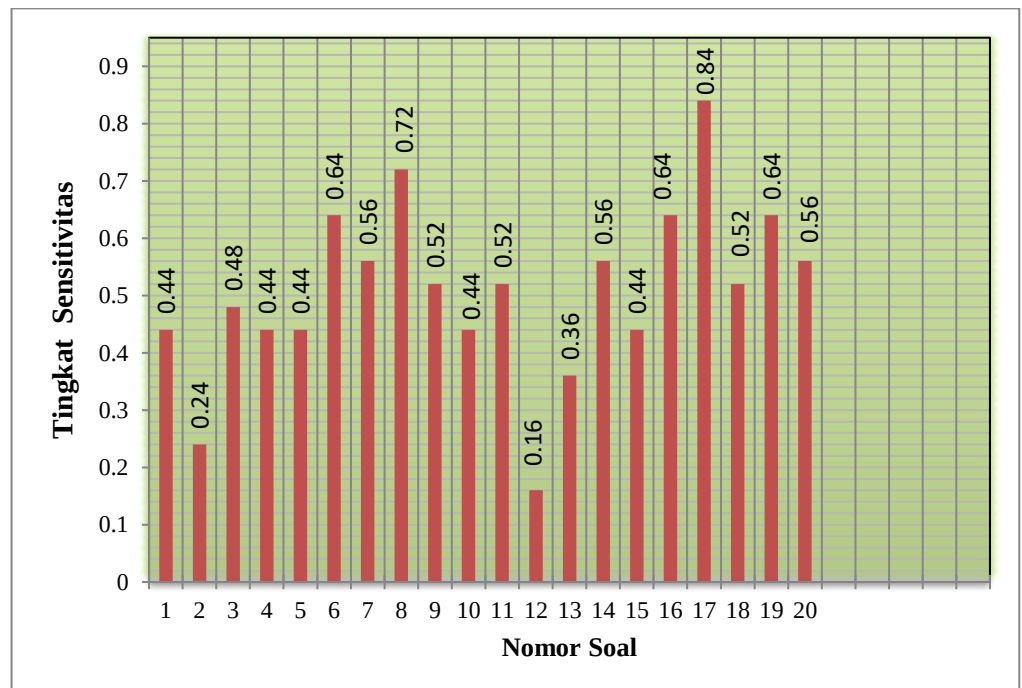
Hasil Analisis ketuntasan proporsi rata-rata IHB kognitif dapat juga dilihat pada Gambar 4.3 dan lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 318.



Gambar 4.3 Grafik rata-rata PIHB Kognitif

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa dari 6 indikator yang digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar peserta didik, pada tes awal (U1) IHB kognitif 5 memiliki rata-rata PIHB terendah yaitu 0,19 dan IHB kognitif 1 memiliki rata-rata PIHB tertinggi yaitu 0,54. Pada tes akhir (U2) IHB kognitif 1 memiliki rata-rata PIHB tertinggi, yaitu 0.93 sedangkan IHB kognitif 2 dan 5 memiliki rata-rata PIHB terendah, yaitu 0.80.

Hasil Analisis sensitivitas butir soal kognitif dapat dilihat pada Gambar 4.4 dan lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran 15 halaman 318.



Gambar 4.4 Grafik hasil analisis sensitivitas tiap butir soal kognitif

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa terdapat 20 butir soal dan yang mempunyai sensitivitas tertinggi adalah soal nomor 17 dengan tingkat sensitivitas 0,84 sedangkan untuk soal nomor 12 mempunyai sensitivitas terendah yaitu 0,16 dan 18 soal yang lainnya memiliki sensitivitas yang berada diantara 2 soal tersebut.

b. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Afektif

Ketuntasan indikator hasil belajar afektif digunakan untuk mengetahui sikap dan minat peserta didik terhadap pembelajaran fisika khususnya materi pokok cahaya. Data tentang ketuntasan indikator secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7
Hasil Analisis Ketuntasan Indikator Afektif

No	Indikator Hasil belajar	Kode IHB	Proporsi Indikator			PIHB	KIHB
			RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Menunjukkan keaktifan dalam diskusi kelompok	A	0,88	0,84	0,92	0,88	Tuntas
2	Menunjukkan rasa tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok	B	0,84	0,88	0,88	0,86	Tuntas
3	Memperlihatkan kerja sama dengan kelompok	C	0,80	0,88	0,84	0,84	Tuntas
4	Menunjukkan kejujuran dalam bekerja	D	0,92	0,88	0,92	0,90	Tuntas

5	Menghargai ide/pendapat teman	E	0,84	0,80	0,88	0,84	Tuntas
6	Memperlihatkan kedisiplinan dalam bekerja	F	0,80	0,76	0,80	0,78	Tuntas
7	Menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan	G	0,92	0,80	0,76	0,82	Tuntas
Rata-Rata						0,84	Tuntas

Sumber : Data Olahan Peneliti

Keterangan :

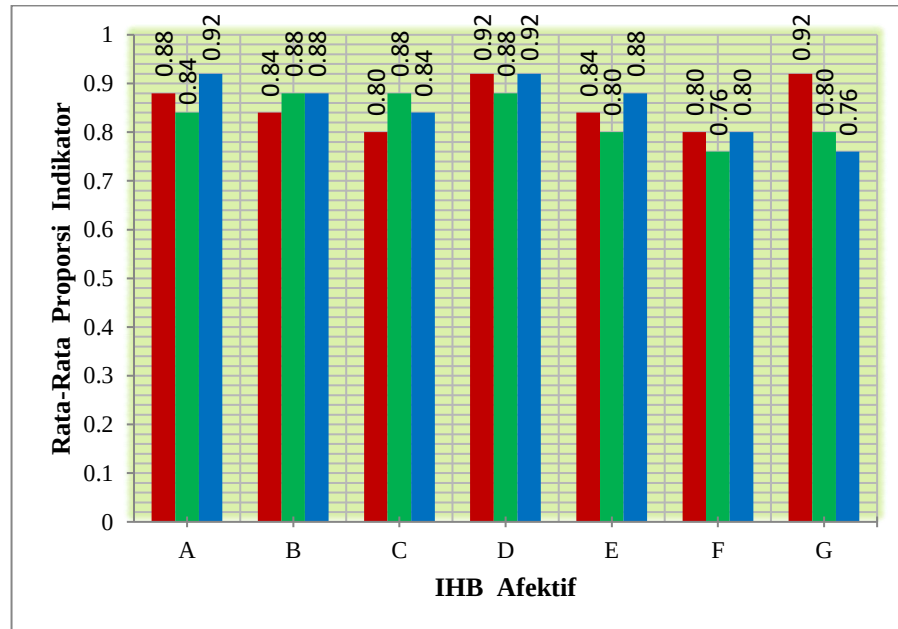
PIHB : Proporsi Indikator Hasil Belajar

KIHB : Ketuntasan Indikator Hasil Belajar

Berdasarkan Tabel 4.7 diatas, menunjukkan bahwa Proporsi Indikator Hasil Belajar (PIHB) afektif dengan kode indikator hasil belajar (A) Menunjukkan keaktifan dalam diskusi kelompok pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,88; 0,84; dan 0,92 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,88 dan dikatakan tuntas. PIHB afektif dengan kode IHB (B) yaitu, menunjukkan rasa tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,84; 0,88; dan 0,88 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,86 dan dikatakan tuntas. PIHB afektif dengan kode IHB (C) yaitu, memperlihatkan kerjasama dalam kelompok pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,80; 0,88; dan 0,84 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas. PIHB

afektif dengan kode IHB (D) yaitu, menunjukkan kejujuran dalam bekerja pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,92; 0,88; dan 0,92 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,90 dan dikatakan tuntas. PIHB afektif dengan kode IHB (E) yaitu, menghargai ide/pendapat teman pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,84; 0,80; dan 0,88 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas. PIHB afektif dengan kode IHB (F) yaitu, memperlihatkan kedisiplinan dalam bekerja pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,80; 0,76; dan 0,80 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,78 dan dikatakan tuntas. PIHB afektif dengan kode IHB (G) yaitu, menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,92; 0,80; dan 0,76 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,82 dan dikatakan tuntas. IHB afektif yang diamati dan dinilai selama 3 kali pertemuan seperti: Menunjukkan keaktifan dalam diskusi kelompok, menunjukkan rasa tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok, memperlihatkan kerjasama dalam kelompok, menunjukkan kejujuran dalam bekerja, menghargai ide/pendapat teman, memperlihatkan kedisiplinan dalam bekerja, menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan dikatakan tuntas dengan proporsi rata-rata 0,84.

Rata-rata hasil analisis PIHB afektif keseluruhan RPP dapat pula dilihat pada Gambar 4.5 berikut.



Gambar 4.5 Grafik rata-Rata PIHB afektif

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa dari 7 indikator dengan kode indikator (A, B, C, D, E, F, G) yang digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar afektif peserta didik dikatakan tuntas karena ketujuh indikator proporsinya ≥ 0.75 . Indikator A pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,88, 0,84, 0,92 dengan skor rata-rata PIHB 0,88 dan dikatakan tuntas. Indikator B pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,84, 0,88, 0,88 dengan skor rata-rata 0,86 dan dikatakan tuntas. Indikator C pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,80, 0,88, 0,84 dengan skor rata-rata 0,84 dan dikatakan tuntas. Indikator D pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,92, 0,88, 0,92 dengan skor rata-rata 0,90 dan

dikatakan tuntas. Indikator E pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,84, 0,80, 0,88 dengan skor rata-rata 0,84 dan dikatakan tuntas. Indikator F pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,80, 0,76, 0,80 dengan skor rata-rata 0,78 dan dikatakan tuntas. Indikator G pada RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,92, 0,80, 0,76, dengan skor rata-rata 0,82 dan dikatakan tuntas. IHB Afektif dengan kode indikator F memiliki PIHB terendah, yaitu 0,78 sedangkan IHB Afektif dengan kode indikator D memiliki PIHB tertinggi, yaitu 0,90.

c. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Psikomotor

Ketuntasan indikator hasil belajar psikomotor digunakan untuk mengetahui keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan terhadap pembelajaran fisika maka digunakan tes hasil belajar psikomotor materi cahaya yang diukur dari 6 indikator. Data tentang ketuntasan 6 indikator yang secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.8 Berikut.

Tabel 4.8
Hasil Analisis Ketuntasan Indikator Psikomotor

No	Indikator Hasil Belajar	Kode IHB	PIHB			Rata-rata PIHB	KIHB
			RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Merangkai alat yang digunakan dalam praktikum dengan tepat	A	0,91	0,87	0,92	0,90	Tuntas
2	Menggunakan peralatan praktikum dengan tepat	B	0,81	0,80	0,88	0,83	Tuntas
3	Melakukan percobaan sesuai prosedur dengan tepat	C	0,88	0,81	0,83	0,84	Tuntas

4	Mengambil data dalam praktikum dengan tepat	D	0,89	0,83	0,81	0,84	Tuntas
5	Menyajikan hasil pengamatan dengan tepat	E	0,89	0,87	0,85	0,87	Tuntas
6	Menyimpulkan data dengan tepat	F	0,91	0,85	0,85	0,87	Tuntas
Rata-Rata						0,85	Tuntas

sumber : Data Olahan Peneliti

Keterangan :

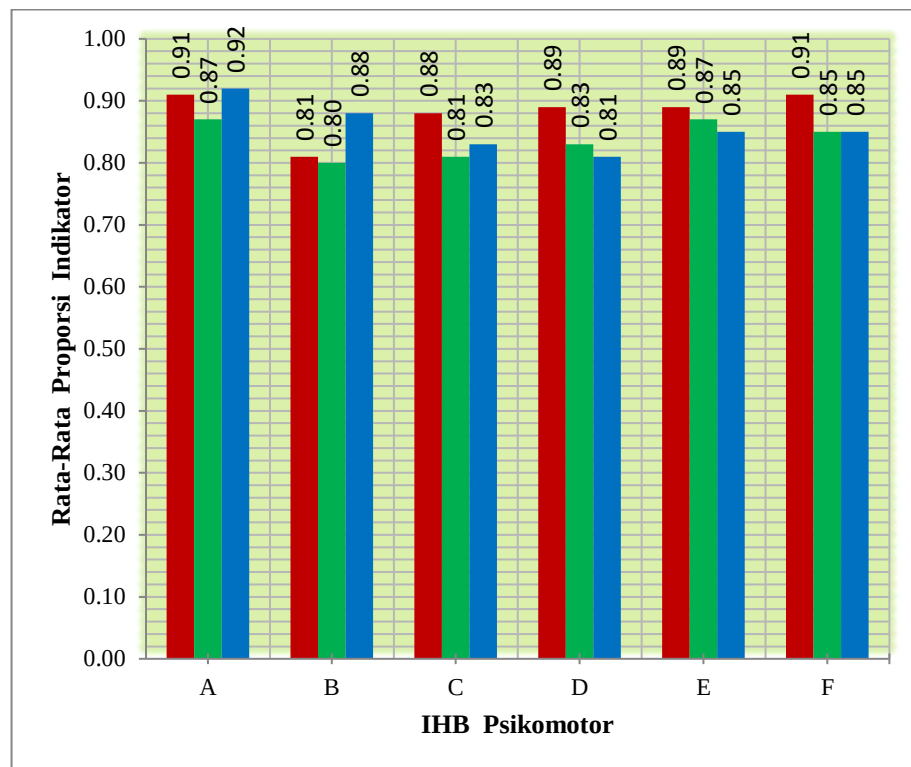
KIHB : Ketuntasan Indikator Hasil Belajar

PIHB : Proporsi Indikator Hasil Belajar

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa PIHB psikomotor dengan kode IHB (A) yaitu merangkai alat yang digunakan dalam praktikum dengan tepat pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,91; 0,87; dan 0,92 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,90 dan dikatakan tuntas. PIHB psikomotor dengan kode IHB (B) yaitu menggunakan peralatan praktikum dengan tepat pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,81; 0,80; dan 0,88 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,83 dan dikatakan tuntas. PIHB psikomotor dengan kode IHB (C) yaitu melakukan percobaan sesuai prosedur dengan tepat pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,88; 0,81; dan 0,83 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas. PIHB psikomotor dengan kode IHB (D) yaitu mengambil data dalam praktikum dengan tepat pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,89; 0,83; dan 0,81 dengan rata-rata PIHB yang

diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas. PIHB psikomotor dengan kode IHB (E) yaitu menyajikan hasil pengamatan dengan tepat pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,89; 0,87; dan 0,85 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,87 dan dikatakan tuntas. PIHB psikomotor dengan kode IHB (F) yaitu menyimpulkan data dengan tepat pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 0,91; 0,85; dan 0,85 dengan rata-rata PIHB yang diperoleh dari ke tiga RPP adalah 0,87 dan dikatakan tuntas. IHB psikomotor yang diamati dan dinilai selama 3 kali pertemuan baik RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 seperti: merangkai alat yang digunakan dalam praktikum, menggunakan peralatan praktikum, melakukan percobaan sesuai dengan prosedur, mengambil data praktikum, menyajikan hasil pengamatan, menyimpulkan data, dikatakan tuntas dengan proporsi rata-rata 0,85.

Tampilan lain dari hasil analisis proporsi rata-rata ketuntasan indikator psikomotor dapat ditampilkan pada Gambar 4.6 berikut ini.



Gambar 4.6 Grafik rata-rata PIHB psikomotor

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa dari 6 indikator dengan kode indikator (A, B, C, D, E, F,) yang digunakan untuk mengukur ketuntasan belajar psikomotor peserta didik dikatakan tuntas karena proporsinya $\geq 0,75$. Indikator A pada PHIB RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,91, 0,87, 0,92, dengan skor rata-rata PHIB 0,90 dan dikatakan tuntas. Indikator B pada PHIB RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,81, 0,80, 0,88, dengan skor rata-rata PIHB 0,83 dan dikatakan tuntas. Indikator C pada PHIB RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,88, 0,81, 0,83, dengan skor rata-rata PIHB 0,84 dan dikatakan tuntas. Indikator D pada PHIB RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,89, 0,83, 0,81 dengan skor

rata-rata PIHB 0,84 dan dikatakan tuntas. Indikator E pada PIHB RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,89, 0,87, 0,85, dengan skor rata-rata PIHB 0,87 dan dikatakan tuntas. Indikator F pada PIHB RPP 1, RPP 2, RPP 3, secara berturut-turut yaitu 0,91, 0,85, 0,85 dengan skor rata-rata PIHB 0,87 dan dikatakan tuntas. IHB Psikomotor dengan kode indikator B memiliki PIHB terendah, yaitu 0,83 sedangkan IHB Psikomotor dengan kode indikator A memiliki PIHB tertinggi, yaitu 0,90.

3. Hasil Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar adalah proporsi yang merupakan perbandingan skor tes hasil belajar yang diperoleh setiap peserta didik dibagi dengan skor maksimum tes hasil belajar. Hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas apabila proporsi mencapai $P \geq 0,75$. Ketuntasan hasil belajar ini diperoleh dari penilaian yang dilakukan oleh pendidik dengan menggunakan instrumen hasil belajar kognitif. Sedangkan untuk hasil belajar psikomotor dan afektif digunakan lembar pengamatan untuk menilai setiap peserta didik.

a. Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif

Ketuntasan hasil belajar kognitif peserta didik diperoleh dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar kognitif. Tes hasil belajar tersebut diberikan kepada 25 peserta didik. Ketuntasan Tes Hasil Belajar (THB) kognitif peserta didik secara individu dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9
Hasil Analisis Ketuntasan THB Kognitif
Peserta Didik Secara Individu

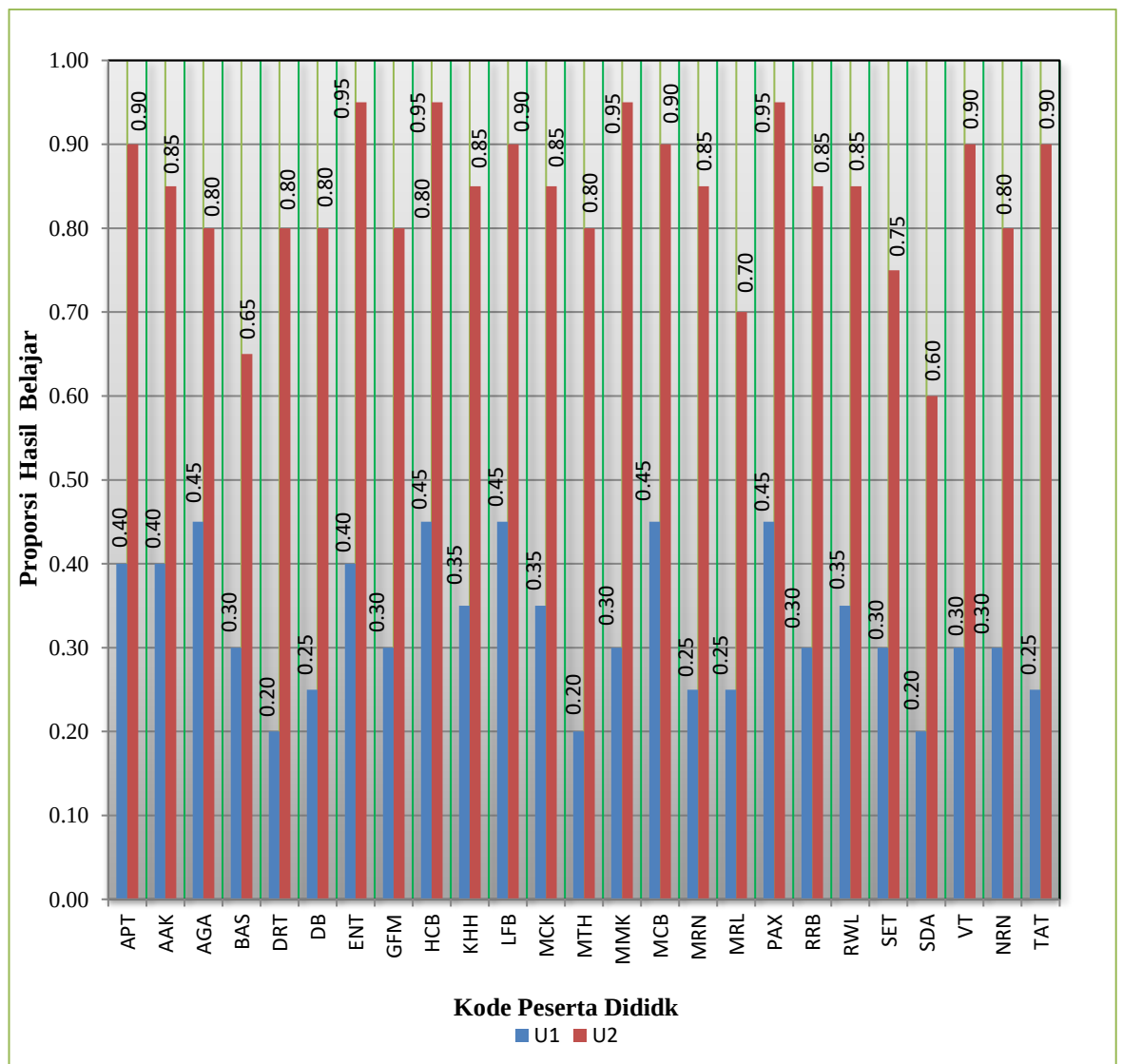
No	Kode Peserta Didik	Proporsi		Peningkatan Proporsi	Ketuntasan $P \geq 0,75$
		U1	U2		
1	APT	0,40	0,90	0,50	Tuntas
2	AAK	0,40	0,85	0,45	Tuntas
3	AGA	0,45	0,80	0,52	Tuntas
4	BAS	0,30	0,65	0,35	Tidak Tuntas
5	DRT	0,20	0,80	0,60	Tuntas
6	DB	0,25	0,80	0,55	Tuntas
7	ENT	0,40	0,95	0,55	Tuntas
8	GFM	0,30	0,80	0,50	Tuntas
9	HCB	0,45	0,95	0,50	Tuntas
10	KHH	0,35	0,85	0,50	Tuntas
11	LFB	0,45	0,90	0,45	Tuntas
12	MCK	0,35	0,85	0,50	Tuntas
13	MTH	0,20	0,80	0,60	Tuntas
14	MMK	0,30	0,95	0,65	Tuntas
15	MCB	0,45	0,90	0,45	Tuntas
16	MRN	0,25	0,85	0,60	Tuntas
17	MRL	0,25	0,70	0,45	Tidak Tuntas
18	PAX	0,45	0,95	0,50	Tuntas
19	RRB	0,30	0,85	0,55	Tuntas
20	RWL	0,35	0,85	0,50	Tuntas
21	SET	0,30	0,75	0,45	Tuntas
22	SDA	0,20	0,60	0,40	Tidak Tuntas
23	VT	0,30	0,90	0,60	Tuntas
24	NRN	0,30	0,80	0,50	Tuntas
25	TAT	0,25	0,90	0,65	Tuntas
Rata-Rata		0,32	0,83	0,51	Tuntas

Sumber : Data Olahan Peneliti

Data pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa pada tes awal (U1) dari 25 peserta didik yang mengikuti tes semua peserta didik dikatakan tidak tuntas karena $PHB \leq 0,75$. Rata-rata PHB yang diperoleh dari seluruh peserta didik pada tes awal adalah 0,32, sedangkan pada tes akhir (U2) dari 25 peserta didik yang mengikuti tes, 22 peserta didik dikatakan tuntas dalam belajar karena $PHB \geq 0,75$, sedangkan peserta didik dengan kode peserta didik BAS tidak tuntas karena $PHBnya \leq 0,75$,

yaitu: 0,65, kode peserta didik SDA tidak tuntas karena PHBnya $\leq$ 0,75, yaitu: 0,60, kode peserta didik MRL tidak tuntas karena PHBnya $\leq$ 0,75, yaitu: 0,70. Rata-rata PHB yang diperoleh dari seluruh peserta didik pada tes akhir adalah 0,83 dengan rata-rata peningkatan proporsi sebesar 0,51.

Ketuntasan THB kognitif juga dapat dilihat pada Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7 Grafik Proporsi Ketuntasan Hasil Belajar

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa dari tes awal (U1) Grafiknya berwarna biru, semua peserta didik tidak tuntas karena proporsi THB tidak mencapai $\geq 0,75$, sedangkan pada tes akhir (U2) Grafiknya berwarna merah, 22 peserta didik dikatakan tuntas karena proporsi HBnya $\geq 0,75$ dan terdapat peserta didik dengan kode peserta didik BAS yang tidak tuntas dalam belajar karena proporsi THBnya tidak mencapai $\geq 0,75$ yaitu 0,65, kode peserta didik MRL yang tidak tuntas dalam belajar karena proporsi THBnya tidak mencapai $\geq 0,75$ yaitu 0,70, kode peserta didik SDA yang tidak tuntas dalam belajar karena proporsi THBnya tidak mencapai $\geq 0,75$ yaitu 0,60 sedangkan 3 peserta didik dengan kode peserta didik ENT, HCB, MMK dan PAX memiliki proporsi ketuntasan hasil belajar kognitif yang paling tinggi, yaitu 0,95.

b. Ketuntasan Hasil Belajar Afektif

Hasil Belajar (HB) Afektif digunakan untuk mengetahui sikap dan minat peserta didik terhadap pembelajaran pada mata pelajaran fisika.

Data pada Tabel 4.8 berikut ini akan diuraikan secara garis besar hasil penelitian dan analisis data penelitian tentang ketuntasan hasil belajar afektif peserta didik.

Tabel 4.8
Hasil Analisis Ketuntasan THB Afektif
Peserta Didik Secara Individu

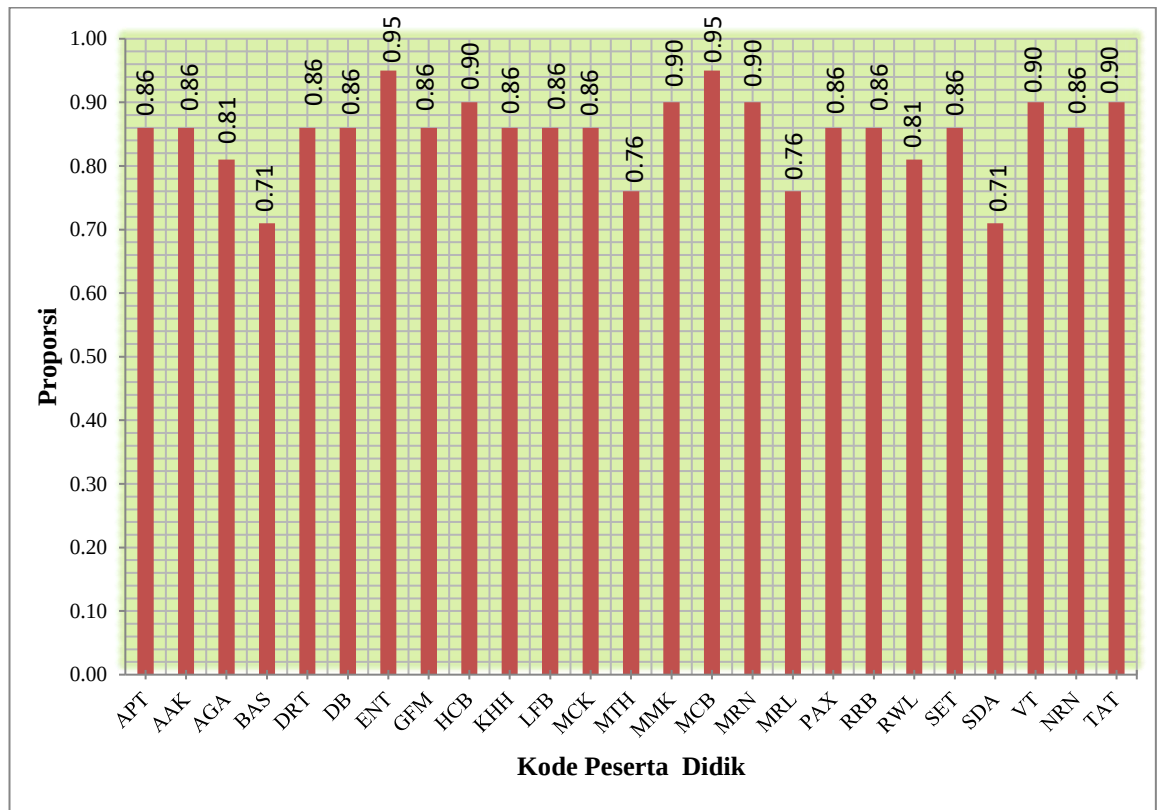
No	Kode Peserta Didik	PHB			Rata-rata PHB	Ketuntasan $P \geq 0,75$
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	APT	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
2	AAK	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas

3	AGA	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
4	BAS	0,71	0,71	0,71	0,71	Tidak Tuntas
5	DRT	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
6	DB	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
7	ENT	0,86	1,00	1,00	0,95	Tuntas
8	GFM	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
9	HCB	1,00	0,86	0,86	0,90	Tuntas
10	KHH	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
11	LFB	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
12	MCK	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
13	MTH	0,86	0,71	0,71	0,76	Tuntas
14	MMK	0,86	0,86	1,00	0,90	Tuntas
15	MCB	0,86	1,00	1,00	0,95	Tuntas
16	MRN	0,86	0,71	0,86	0,90	Tuntas
17	MRL	0,86	0,71	0,71	0,76	Tuntas
18	PAX	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
19	RRB	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
20	RWL	0,86	0,71	0,86	0,81	Tuntas
21	SET	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
22	SDA	0,86	0,71	0,57	0,71	Tidak Tuntas
23	VT	0,86	0,86	1,00	0,90	Tuntas
24	NRN	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
25	TAT	0,86	0,86	1,00	0,90	Tuntas
Rata-Rata		0,85	0,83	0,85	0,85	Tuntas

Sumber : Data Olahan Peneliti

Data Tabel 4.8 menunjukan bahwa dari 25 peserta didik yang dinilai oleh guru, 22 peserta didik tuntas dalam mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu $\geq 0,75$ dan 2 peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan SDA tidak tuntas karena ketuntasan hasil belajar tidak mencapai $\geq 0,75$ yaitu 0,71. Namun hasil yang diperoleh peserta didik hampir semuanya tuntas, dengan proporsi ketuntasan rata-rata dari aspek afektif adalah 0,85.

Ketuntasan hasil belajar afektif juga dapat dilihat pada Gambar 4.10 berikut ini.



Gambar 4.10 Grafik proporsi ketuntasan hasil belajar afektif peserta didik

Pada Gambar 4.10 menunjukkan bahwa peserta didik dengan kode peserta didik ENT memiliki proporsi ketuntasan hasil belajar afektif yang paling tinggi, yaitu 0,95, sedangkan peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan SDA memiliki proporsi ketuntasan hasil belajar afektif paling rendah yaitu: 0,71.

c. Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor

Hasil Belajar (HB) Psikomotor digunakan untuk mengetahui keterampilan peserta didik dalam menggunakan alat/bahan dan keterampilan dalam melakukan percobaan. Ada 6 aspek yang diamati selama 3 kali pertemuan pada saat peserta didik melakukan percobaan

dengan hasil pengamatan secara garis besar terlihat pada Tabel 4.9 Berikut ini.

Tabel 4.9
Hasil Analisis Ketuntasan THB Psikomotor
Peserta Didik Secara Individu

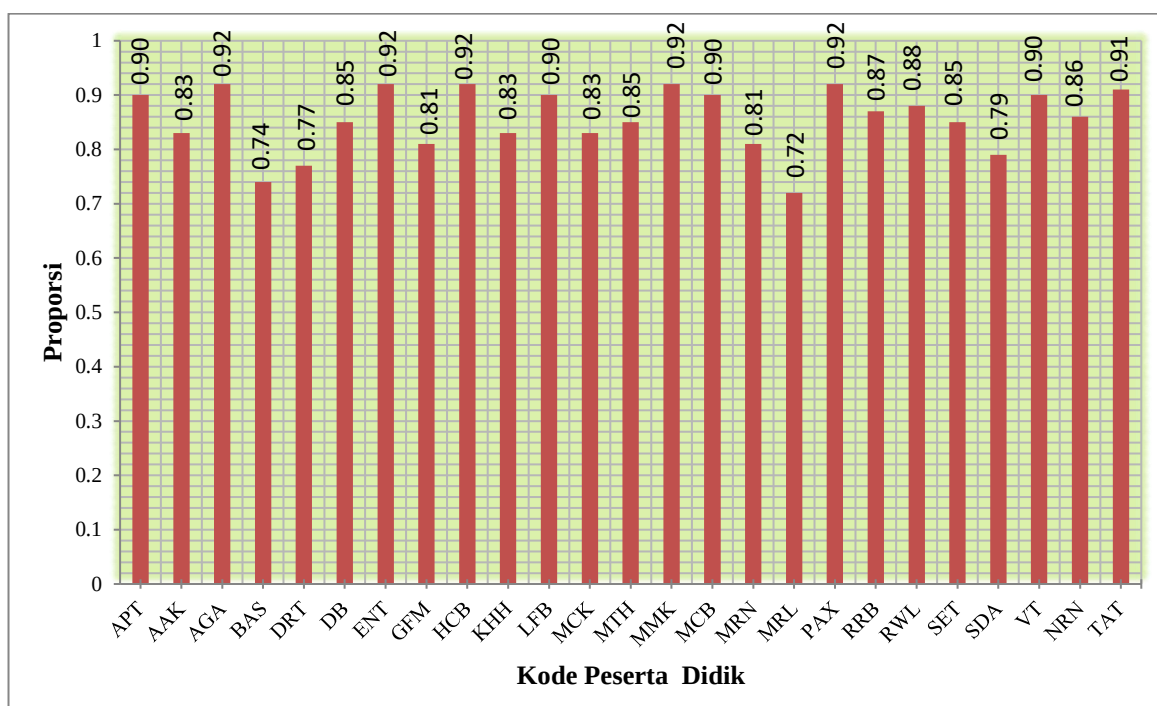
No	Kode Peserta Didik	PHB			Rata-rata PHB	Ketuntasan $P \geq 0,75$
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	APT	0,89	0,89	0,94	0,90	Tuntas
2	AAK	0,78	0,83	0,89	0,83	Tuntas
3	AGA	0,94	0,89	0,94	0,92	Tuntas
4	BAS	0,89	0,67	0,67	0,74	Tidak Tuntas
5	DRT	0,83	0,72	0,78	0,77	Tuntas
6	DB	0,83	0,89	0,83	0,85	Tuntas
7	ENT	0,94	0,94	0,89	0,92	Tuntas
8	GFM	0,78	0,83	0,83	0,81	Tuntas
9	HCB	0,94	0,89	0,94	0,92	Tuntas
10	KHH	0,83	0,89	0,78	0,83	Tuntas
11	LFB	0,89	0,89	0,94	0,90	Tuntas
12	MCK	0,89	0,83	0,78	0,83	Tuntas
13	MTH	0,83	0,83	0,89	0,85	Tuntas
14	MMK	0,94	0,94	0,89	0,92	Tuntas
15	MCB	0,89	0,89	0,94	0,90	Tuntas
16	MRN	0,94	0,72	0,78	0,81	Tuntas
17	MRL	0,78	0,72	0,67	0,72	Tidak Tuntas
18	PAX	1,00	0,83	0,94	0,92	Tuntas
19	RRB	0,89	0,83	0,89	0,87	Tuntas
20	RWL	0,83	0,94	0,89	0,88	Tuntas
21	SET	0,89	0,83	0,83	0,85	Tuntas
22	SDA	0,89	0,72	0,78	0,79	Tuntas
23	VT	0,86	0,86	1,00	0,90	Tuntas
24	NRN	0,86	0,86	0,86	0,86	Tuntas
25	TAT	0,86	0,86	1,00	0,90	Tuntas
Rata-Rata		0,87	0,83	0,86	0,85	Tuntas

Sumber : Data Olahan Peneliti

Data Tabel 4.9 di atas dapat dilihat bahwa 23 peserta didik mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu $\geq 0,75$ dan 2 peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan MRL tidak tuntas karena ketuntasan hasil belajar tidak mencapai $\geq 0,75$ yaitu masing-masing

0,74 dan 0,72. Namun hasil yang diperoleh peserta didik hampir semuanya tuntas dengan proporsi ketuntasan rata-rata dari aspek psikomotor adalah 0,85.

Ketuntasan hasil belajar psikomotor juga dapat dilihat pada Gambar 4.11 berikut ini..



Gambar 4.11 Grafik proporsi ketuntasan hasil belajar psikomotor peserta didik

Gambar 4.11 menunjukkan bahwa Peserta didik dengan kode peserta didik AB memiliki proporsi ketuntasan hasil belajar psikomotor yang paling rendah yaitu 0,72, sedangkan peserta didik dengan kode peserta didik AGA, ENT, HCB, MMK dan PAX memiliki proporsi ketuntasan hasil belajar psikomotor yang paling tinggi yaitu 0,92.

4. Hasil Analisis Respon Peserta Didik

Respon peserta didik terhadap proses pelaksanaan pembelajaran diketahui dengan menggunakan lembar isian respon peserta didik. Hasil respon peserta didik terhadap proses pelaksanaan pembelajaran secara garis besar dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut ini, sedangkan secara terperinci dapat dilihat pada Lampiran 17 halaman 364.

Tabel 4.10
Respon Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran

Aspek dan Nomor Indikator	Capaian Indikator (%)	Rata-Rata Capaian Indikator (%)	Kategori
Kegiatan Pendahuluan			
Tahap-1			
1.	90,00	88,80	Sangat Baik
2.	87,00		
3.	89,00		
4.	94,00		
5.	84,00		
Kegiatan Inti (II)			
Tahap-2			
6	85,00	88,25	Sangat Baik
7	87,00		
8	87,00		
9	94,00		
Tahap-3			
10	95,00	93,00	Sangat Baik
11	92,00		
12	92,00		
Tahap-4			
13	86,00	87,33	Sangat Baik
14	91,00		
15	85,00		
Tahap-5			
16	91,00	91,00	Sangat Baik
Kegiatan Penutup			
17	82,00	86,17	
18	87,00		
19	86,00		
20	88,00		

21	87,00		
Rata-Rata		89,09	Sangat Baik

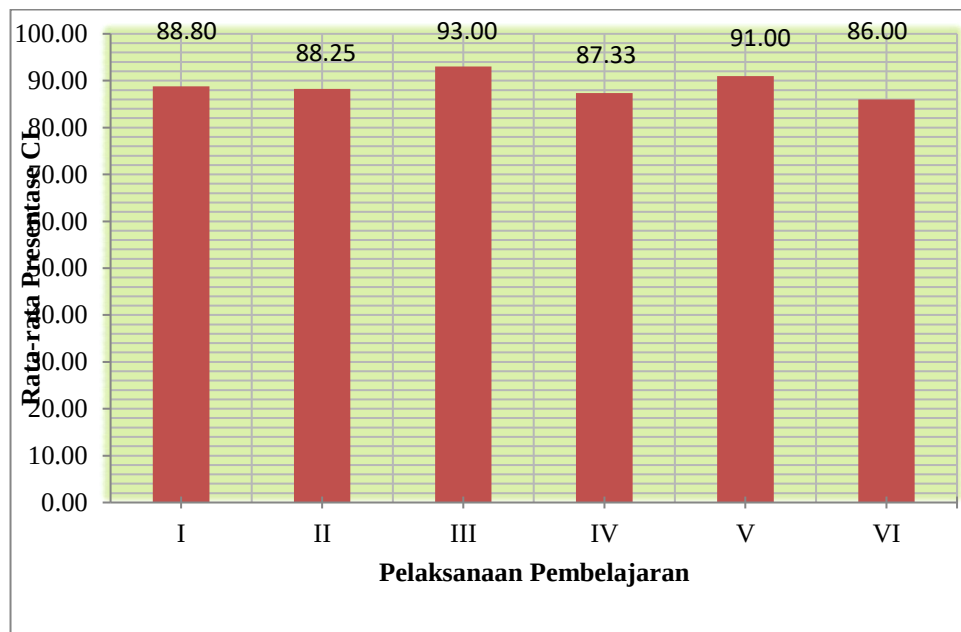
Sumber : Data Olahan Peneliti

Berdasarkan hasil analisis Tabel 4.10 persentase capaian indikator yang diperoleh pada aspek (I) kegiatan pendahuluan dengan nomor indikator 1: saya dan teman-teman slalu diberi salam oleh guru dan dicek kehadiran oleh guru, nomor indikator 2: saya dan teman slalu berdoa sebelum dan sesudah pelajaran, nomor indikator 3: saya dan teman-teman tertarik dengan materi cahaya karena guru memberikan motivasi (lembar fakta) pada awal pembelajaran, nomor indikator 4: saya dan teman-teman tertarik karena guru slalu membimbing kami untuk mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah, nomor indikator 5: saya dan teman-teman tertarik untuk belajar karena pada setiap awal pertemuan guru slalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, secara berturut-turut adalah 90,00%; 87,00%; 89,00%; 94,00%; dan 84,00%. Persentase rata-rata capaian indikator pada aspek I kegiatan pendahuluan secara keseluruhan adalah 88,8 % dengan kategori sangat baik. Persentase capaian indikator yang diperoleh pada aspek (II) kegiatan inti tahap-1 dengan nomor indikator 6: saya dan teman-teman tertarik karena guru slalu memberikan kesempatan kepada kami untuk mengemukakan idea tau pendapat, nomor indikator 7: saya dan teman-teman tertarik karena guru slalu membimbing kami untuk memilih idea atau pendapat, nomor indikator 8: saya dan teman-teman tertarik karena guru slalu membimbing kami untuk merencanakan pemecahan masalah, nomor indikator 9: saya dan teman-

teman-teman tertarik karena guru selalu memperkenalkan alat dan bahan dan guru selalu memberikan penjelasan penggunaan alat tersebut, secara berturut-turut 85,00%, 87,00%, 87,00%, 94,00%. Persentase rata-rata capaian indikator pada aspek II kegiatan Inti tahap-2 secara keseluruhan adalah 88,25% dengan kategori sangat baik. Persentase capaian indikator yang diperoleh pada aspek (II) kegiatan inti tahap-3 dengan nomor indikator 10: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membagi kami dalam kelompok dan selalu membagi LKPD kemudian guru mempersilakan kami untuk mengerjakan LKPD, nomor indikator 11: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membimbing kami pada saat mengerjakan LKPD, nomor indikator 12: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu mengontrol kami pada saat mengerjakan LKPD, secara berturut-turut 95,00%, 92,00%, 92,00%. Persentase rata-rata capaian indikator pada aspek II kegiatan Inti tahap-3 secara keseluruhan adalah 93,00% dengan kategori sangat baik. Persentase capaian indikator yang diperoleh pada aspek (II) kegiatan inti tahap-4 dengan nomor indikator 13: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membantu kami dalam membuat laporan hasil eksperimen, nomor indikator 14: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu mengarahkan kami dalam menyajikan hasil diskusi kelompok, nomor indikator 15: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membimbing kami dalam menilai proses perencanaan pemecahan masalah dari setiap kelompok, secara berturut-turut 86,00%, 91,00%, 85,00%. Persentase rata-rata capaian indikator pada aspek II

kegiatan Inti tahap-4 secara keseluruhan adalah 87,33% dengan kategori sangat baik. Persentase capaian indikator yang diperoleh pada aspek (II) kegiatan inti tahap-5 dengan nomor indikator 16: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu meminta kami untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, adalah 91,00 %. Persentase rata-rata capaian indikator pada aspek II kegiatan Inti tahap-5 secara keseluruhan adalah 91,00% dengan kategori sangat baik. Persentase capaian indikator yang diperoleh pada aspek (III) kegiatan inti tahap-6 dengan nomor indikator 17: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi setiap kelompok, nomor indikator 18: saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu memberikan penguatan/informasi yang jelas terhadap jawaban kami, nomor indikator 19: guru selalu memulai dan mengakhiri proses pembelajaran tepat waktu, nomor indikator 20: saya dan teman-teman antusias dalam pelajaran, nomor indikator 21: saya dan teman-teman tidak merasa bosan dan jenuh saat pelajaran berlangsung, secara berturut-turut adalah 82,00%, 87,00%, 86,00%, 88,00%, 87,00%. Persentase rata-rata capaian indikator pada aspek II kegiatan inti secara keseluruhan adalah 86,17% dengan kategori sangat baik.

Persentase rata-rata untuk respon peserta didik terhadap ke tiga aspek juga dapat dilihat pada Gambar 4.12 berikut ini.



Gambar 4.12 Grafik respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran

Gambar 4.12 menunjukkan bahwa persentase rata-rata respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* tergolong sangat baik karena rata-rata respon peserta didik berada di antara rentang 86.00%-100.00%. Respon peserta didik yang paling rendah terdapat pada tahap 6 yaitu 86.00 % dengan kategori sangat baik sedangkan respon peserta didik yang tertinggi terdapat pada tahap 3 yaitu 93,00 % dengan kategori sangat baik.

B. Pembahasan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan analisis yang diperoleh maka dapat pula dibahas untuk mengetahui kesesuaian dengan kajian teoritis sebagai berikut:

1. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran. Berikut ini pembahasan pada masing-masing tahap.

a. Tahap Perencanaan Pembelajaran

Tahap perencanaan pembelajaran merupakan langkah di mana seorang guru merencanakan segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada Tabel 4.1 dan Gambar 4.1, aspek yang dinilai dalam perangkat perencanaan pembelajaran meliputi:

- 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pada aspek ini skor rata-rata yang diperoleh pada RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 adalah 4,00 dengan kategori baik. Total skor rata-rata yang diperoleh dari keseluruhan RPP adalah 4,00 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan setelah perangkat pembelajaran ini di konsultasi kepada dosen perangkat pembelajaran ini juga telah divalidasi oleh guru dan dosen.
- 2) Bahan Ajar Peserta Didik (BAPD), pada aspek ini skor rata-rata yang diperoleh pada RPP 01 dan RPP 03 adalah 4,00 dengan

kategori baik, hal ini dikarenakan perangkat ini telah di konsultasi dan divalidasi oleh guru dan dosen. Pada RPP 02 skor rata-rata yang diperoleh adalah 3,83 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru (peneliti) kurang merumuskan isi BAPD menggunakan bahasa yang mudah dimengerti. Total skor rata-rata yang diperoleh dari keseluruhan RPP adalah 3,94 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan perangkat ini telah di konsultasi dan divalidasi oleh guru dan dosen namun guru (peneliti) membuat kesalahan yaitu merumuskan isi BAPD kurang menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.

- 3) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), pada aspek ini skor rata-rata yang diperoleh pada RPP 01 adalah 3,87, RPP 02 adalah 4,00 dengan kategori baik. Pada RPP 03 skor yang diperoleh adalah 3,87 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan pada LKPD guru (peneliti) kurang merumuskan prosedur kerja yang mudah dimengerti oleh peserta didik dan kurang sesuai dengan indikator dan tujuan percobaan. Total skor rata-rata yang diperoleh dari keseluruhan RPP adalah 3,95 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan perangkat ini telah dikonsultasi dan telah divalidasi oleh guru dan dosen, namun guru (peneliti) membuat kesalahan yaitu kurang merumuskan prosedur kerja yang mudah dimengerti oleh peserta didik.

Total skor dari ketiga aspek pada tahap perencanaan pembelajaran adalah 3,95 dengan kategori baik. Jika dibandingkan dengan pendapat Arikunto dalam bab II halaman 42 pada skripsi ini, kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan rentang skor 3,50-4,00 berada dalam kriteria baik, sehingga dapat dikatakan guru sudah mampu merencanakan perangkat pembelajaran dengan baik dan digunakan dalam pembelajaran.

Selain itu, hal ini sesuai dengan pendapat Rusman dalam bab II halaman 31 pada skripsi ini, kompetensi pedagogik guru yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang di milikinya. Hal ini juga sesuai dengan kompetensi professional yang menjelaskan kemampuan menguasai materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang telah ditetapkan. Guru memiliki pengetahuan yang luas berkenaan dengan bidang studi atau *subjek matter* yang akan diajarkan serta penguasaan didaktik metodik dalam arti memiliki pengetahuan konsep teoritis, mampu memilih model, strategi dan metode yang tepat serta mampu menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran. Rusman (bab II halaman 32 pada skripsi ini).

Merujuk pada pendapat para ahli tersebut maka dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan kemampuan guru dalam merencanakan

pembelajaran baik. Hal ini dikarenakan sebelum pendidik melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan perangkat-perangkat tersebut, pada tahap perencanaan pendidik membuat perangkat, setelah itu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan divalidasi oleh 2 validator untuk beberapa perangkat yaitu RPP, BAPD dan LKPD. Hasil validasi menyatakan bahwa perangkat pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi dan berada dalam kriteria sangat baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah tahap perencanaan, tahap selanjutnya adalah tahap pelaksanaan pembelajaran. Dalam melaksanakan pembelajaran di kelas aspek yang dinilai meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, pengelolaan waktu dan suasana kelas. Berikut ini pembahasan hasil pelaksanaan pembelajaran di kelas berdasarkan Tabel 4.2 halaman 4 dan Gambar 4.2 halaman 6.

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan, kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh guru adalah guru memotivasi peserta didik dengan membagikan lembar fakta, dan guru menyampaikan indikator dan tujuan pencapaian yang akan dibahas. Dalam memotivasi peserta didik guru memberikan lembar fakta dan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan lembar fakta dalam kehidupan sehari-hari, setelah memotivasi peserta didik guru memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan pendapat secara bebas kemudian guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari. Hal ini sesuai dengan kompetensi sosial yang meliputi berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik.

Tabel 4.2 halaman 4 dan Gambar 4.2 halaman 6, menunjukan bahwa. Pada kegiatan pendahuluan RPP 01, skor yang diperoleh guru adalah 3,90% dengan kategori baik, hal ini dikarenakan saat memotivasi peserta didik ada beberapa peserta didik yang masih sibuk dengan urusannya sendiri saat guru telah berada dalam ruangan untuk memulai pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan RPP 02, skor yang diperoleh guru adalah 3,90 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan pendapat secara bebas, hal ini karena ada beberapa peserta didik yang sembarang dalam menjawab pertanyaan sehingga suasana kelas menjadi terganggu. Pada kegiatan pendahuluan RPP 03, skor yang diperoleh guru adalah 4,00 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran sudah optimal dan sesuai dengan yang diharapkan. Total skor rata-rata kegiatan pendahuluan dari ke tiga RPP yang diperoleh guru adalah 3,93 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan kegiatan pendahuluan yang dilakukan guru sudah optimal dan sesuai dengan yang diharapkan.

Jika disesuaikan dengan pendapat Arikunto dalam bab II halaman 42 pada skripsi ini, kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan rentang 3,50-4,00 berada dalam kategori baik. Berdasarkan skor hasil penilaian di atas maka dalam tahap pelaksanaan untuk kegiatan pendahuluan ini dapat dikatakan bahwa kemampuan guru mengawali kegiatan pembelajaran adalah baik.

2) Kegiatan Inti

Ada lima tahap dalam kegiatan inti yang meliputi:

- a) Tahap-2 mengemukakan dan memilih pendapat (perencanaan pemecahan)

Pada kegiatan ini, guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan idea atau pendapat mereka untuk menyelesaikan masalah, guru membimbing peserta didik untuk memilih idea atau pendapat, guru membimbing peserta didik untuk merencanakan pemecahan masalah, guru memperkenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dan menjelaskan cara kerja alat tersebut.

- b) Tahap-3 mengimplementasikan/melaksanakan perencanaan

Pada kegiatan ini, guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok, guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan

LKPD dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan, guru mengontrol kerja peserta didik.

c) Tahap-4 mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pada kegiatan ini, guru membantu peserta didik untuk membuat laporan hasil percobaan, guru mengarahkan kelompok dalam menyajikan hasil percobaan kelompok, guru membimbing untuk menilai proses pemecahan masalah dari setiap kelompok.

d) Tahap-5 menilai hasil pemecahan masalah

Pada kegiatan ini, guru meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi didepan kelas, guru memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi setiap kelompok.

Tabel 4.2 halaman 119 dan Gambar 4.2 halaman 121, menunjukkan bahwa hasil pengamatan dan penilaian oleh dua orang pengamat selama kegiatan inti untuk RPP 01 memperoleh skor terendah yaitu 3,87 dengan kategori baik, namun ada beberapa masalah yang dihadapi oleh guru yaitu, guru kurang afektif dalam guru memotivasi peserta didik dengan cara membagikan lembar fakta, guru kurang afektif dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan idea atau pendapat mereka untuk menyelesaikan masalah dan guru kurang afektif dalam membagi peserta didik dalam beberapa kelompok dan membagikan LKPD kepada masing-masing kelompok. Kemudian

mempersilakan peserta didik untuk belajar dengan mengerjakan LKPD yang dibagikan. Pada RPP 02 memiliki skor yang paling tinggi yaitu 3,91 dengan kategori baik, namun ada beberapa masalah gurung kurang afektif dalam membimbing peserta didik untuk mengerjakan LKPD dan membimbing bagi kelompok yang mengalami kesulitan, guru kurang afektif dalam meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Pada RPP 03, guru memperoleh skor 3,91 dengan kategori baik, hal ini terjadi karena, guru kurang afektif dalam dalam membimbing peserta didik untuk memilih idea atau pendapat, guru kurang afektif dalam memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi setiap kelompok. Total skor rata-rata yang diperoleh guru untuk kegiatan inti adalah 3,89 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran (kegiatan inti) dengan baik, namun ada beberapa peserta didik yang perlu dibimbing dalam kegiatan pembelajaran ini.

Jika skor rata-rata yang didapat pada kegiatan inti ini disesuaikan dengan pendapat Arikunto dalam bab II halaman 42 pada skripsi ini, bahwa rentang skor dari 3,50-4,00 untuk penilaian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berada dalam kriteria baik, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pada kegiatan inti berada dalam kriteria baik.

Jika dikaitkan dengan kompetensi pendidik, maka hal ini sesuai dengan kompetensi professional yang menjelaskan kemampuan menguasai materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang telah ditetapkan. Guru memiliki pengetahuan yang luas berkenaan dengan bidang studi atau *subjek matter* yang akan diajarkan serta penguasaan didaktik metodik dalam arti memiliki pengetahuan konsep teoritis, mampu memilih model, strategi dan metode yang tepat serta mampu menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran. Rusman (bab II halaman 32 pada skripsi ini).

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, guru memberikan penguatan terkait materi yang dipelajari dan pemberian tugas kepada peserta didik. Dalam kegiatan penutup ini, guru memperoleh skor rata-rata penilaian dari dua orang pengamat untuk RPP 01. RPP 02 dan RPP 03 secara berturut-turut adalah 4,00; 4,00; dan 4,00 dan semuanya berada dalam akategori baik, hal ini dilihat dari guru memberikan penguatan terkait materi yang dipelajari dan pemberian tugas kepada peserta didik sesuai dengan yang diharapkan. Skor rata-rata yang diperoleh dari ketiga RPP untuk kegiatan penutup adalah 4,00 dengan kategori baik dan dapat dikatakan bahwa kemampuan guru dalam mengelola kegiatan penutup berada pada kriteria baik pada

rentang skor 3,50-4,00 untuk kriteria penilaian terhadap kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran adalah baik. Arikunto (bab II halaman 42 pada skripsi ini).

4) Pengelolaan Waktu

Pengelolaan waktu yang dimaksud adalah kemampuan guru dalam melaksanakan semua kegiatan dan tahap-tahap pembelajaran sesuai dengan waktu yang direncanakan dalam RPP. Berdasarkan Tabel 4.2 halaman 2 dan Gambar 4.2 halaman 6, Pengelolaan waktu pada RPP 01 guru mendapat skor terendah yaitu 3,00 dengan kategori cukup baik, hal ini terjadi karena peserta didik tidak dibiasa dalam melakukan eksperimen, oleh karena itu guru membutuhkan waktu yang banyak dalam membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok, melakukan eksperimen, mengambil data, menganalisis data sampai mempresentasikan hasil diskusi. Pada RPP 02 mendapat skor tertinggi yaitu, 4,00 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru sudah optimal dalam pengelolaan waktu, namun pada RPP 03 guru memperoleh skor 3,50 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan pada saat melakukan eksperimen, guru harus membimbing setiap kelompok untuk pengambilan data pada percobaan lensa cembung. Total skor rata-rata untuk keseluruhan RPP adalah 3,50 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru kurang optimal dalam mengelola waktu pembelajaran di kelas.

5) Suasana kelas

Suasana kelas yang dimaksud adalah bagaimana keantusiasan peserta didik dan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Berdasarkan Tabel 4.2 halaman 4 dan Gambar 4.2 halaman 6, skor penilaian yang diberikan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran untuk RPP 01 dan RPP 02, mendapat skor tertinggi yaitu 4,00 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru dan peserta didik sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pada RPP 03 guru memperoleh skor terendah yaitu 3,50 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan peserta didik kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Total skor rata-rata untuk keseluruhan RPP pada aspek suasana kelas adalah 3,83 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru telah membangkitkan/mengelola kegiatan pembelajaran dengan baik sehingga guru dan peserta didik pun ikut antusias dalam mengikuti pembelajaran, namun ada beberapa peserta didik yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Jika disesuaikan dengan pendapat Arikunto dalam bab II halaman 42 pada skripsi ini, menyatakan bahwa rentang skor 3,50-4,00 mempunyai kriteria baik, maka dapat dikatakan suasana kelas yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran berada dalam kriteria baik.

Tabel 4.2 halaman 4, menunjukkan total skor rata-rata dalam pelaksanaan pembelajaran yang meliputi lima aspek yang diamati yaitu

kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, pengelolaan waktu dan suasana kelas adalah 3,83 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan guru telah melaksanakan kegiatan dengan baik, namun ada beberapa kendala yang dihadapi oleh guru yaitu peserta didik belum terbiasa dalam melakukan praktikum sehingga guru harus membimbing dan membantu dalam peserta didik dalam melaksanakan praktikum hal ini berdampak pada pengelolaan waktu yang dilakukan guru sehingga banyak waktu yang terpakai dalam melakukan praktikum selain itu beberapa peserta didik terlihat kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Jika dibandingkan dengan pendapat Arikunto dalam bab II halaman 42 pada skripsi ini, kriteria penilaian kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran dengan rentang skor 3,50-4,00 berada dalam kriteria baik.

Berdasarkan penjelasan dari hasil dan kajian teori di atas, maka dapat dikatakan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas berada pada kriteria baik.

c. Evaluasi Pembelajaran

Hasil belajar peserta didik diketahui melalui kegiatan evaluasi yang menggunakan perangkat kisi-kisi THB kognitif, kisi-kisi THB afektif, kisi-kisi THB psikomotor dan lembar pengamatan untuk masing-masing THB. Berdasarkan Tabel 4.3 halaman 7 dan Gambar 4.3 halaman 8, menunjukkan bahwa terdapat empat aspek yang meliputi

guru menyusun kisi-kisi THB kognitif lengkap dengan kunci jawaban, guru menyusun THB kognitif, guru menyusun kisi-kisi tes hasil belajar afektif dan psikomotor, guru menyusun lembar penilaian hasil belajar afektif dan psikomotor, guru menilai hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotor, guru memberikan tes awal dan tes akhir semua aspek yang diamati ini mendapat skor yang sama pada ketiga RPP yaitu, 4,00 dengan kategori baik. Total skor rata-rata yang diperoleh dari ketiga RPP adalah 4,00 dengan kategori baik, hal ini dikarenakan dalam menyusun perangkat evaluasi pembelajaran, perangkat ini telah dikonsultasi dengan dosen pembimbing dan telah divalidasi oleh salah satu guru mata pelajaran fisika di SMP Negeri 3 Kupang dan salah satu dosen Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

Jika disesuaikan dengan pendapat Arikunto dalam bab II halaman 42 pada skripsi ini, bahwa rentang skor 3,50-4,00 untuk penilaian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mempunyai kriteria baik sehingga dapat dikatakan guru sudah mampu merencanakan perangkat evaluasi pembelajaran dengan baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

Hasil analisis data Tabel 4.1 halaman 105, Tabel 4.2 halaman 107, Tabel 4.3 halaman 110, Gambar 4.1 halaman 105, Gambar 4.2 halaman 107 serta Gambar 4.3 halaman 110 dan tinjauan pustaka untuk kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang meliputi tahap perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi

pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* adalah baik.aa

2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB)

Karena indikator yang diukur terdiri dari indikator hasil belajar kognitif,afektif dan psikomotor, maka pembahasan mengenai ketuntasan IHB dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

a. Indikator Hasil Belajar Kognitif

Berdasarkan Tabel 4.6 halaman 112 dan Gambar 4.3 halaman 113, menunjukkan bahwa 6 indikator dengan 20 butir soal yang digunakan untuk mengukur pencapaian tes hasil belajar kognitif, 17 indikator soal dikatakan tuntas sedangkan 3 indikator lainnya dikatakan tidak tuntas.

Berikut ini diuraikan PIHB kognitif yang memperoleh skor tertinggi dan PIHB kognitif yang memperoleh skor terendah dengan alasannya masing-masing.

1) Pada IHB 1, indikator soal yaitu menyelidiki sifat-sifat cahaya.

Terdiri dari 3 soal, peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, ada 25 peserta didik tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,54 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini disebabkan karena pengetahuan dasar tentang menjelaskan sifat-sifat cahaya yang dimiliki peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* kemudian diberi tes akhir (U2), jumlah

peserta didik yang menjawab benar dan tuntas meningkat, untuk soal nomor satu, 24 orang menjawab benar dan 1 peserta didik tidak tuntas, soal nomor dua, 24 peserta didik menjawab benar dan 1 peserta didik menjawab salah, soal nomor tiga, 22 peserta didik menjawab benar dan 3 peserta didik menjawab salah. Rata-rata PIHB yang diperoleh soal nomor 1, 2 dan 3 adalah 0,93 dan dikatakan tuntas.

- 2) Pada IHB 2, indikator soal yaitu menghitung besar sudut pantul suatu sinar datang. peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, ada 25 peserta didik tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,36 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini disebabkan karena pengetahuan dasar tentang besar sudut suatu sinar datang yang dimiliki peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* kemudian diberi tes akhir (U2), jumlah peserta didik yang menjawab benar dan tuntas meningkat menjadi 20 orang dan 5 peserta didik tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,80 dan dikatakan tuntas.
- 3) Pada IHB 3, indikator soal yaitu melakukan percobaan untuk membuktikan sifat-sifat cahaya, menganalisis pembentukan bayangan pada cermin datar dan lengkung. Terdiri dari 4 soal, Peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, ada 25 peserta didik yang tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang

diperoleh adalah 0,23 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini disebabkan karena pengetahuan dasar pembentukan bayangan pada cermin datar dan cermin lengkung yang dimiliki peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* kemudian diberi tes akhir (U2), pada soal nomor lima, 23 peserta didik menjawab benar dan 2 peserta didik menjawab salah, soal nomor enam, 20 peserta didik menjawab benar dan 5 peserta didik menjawab salah, soal nomor tujuh, 19 peserta didik menjawab benar dan 6 peserta didik menjawab salah, soal nomor delapan, 20 peserta didik menjawab benar dan 5 peserta didik menjawab salah. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0.82 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik memahami penjelasan materi yang diberikan oleh guru dan soal yang diberikan diambil dari peristiwa-peristiwa dalam kehidupan sehari-hari peserta didik sehingga peserta didik lebih mudah dalam mengerjakan soal ini serta pada materi ini peserta didik telah banyak mengerjakan soal-soal latihan.

- 4) Pada IHB 4, indikator soal yaitu menggunakan persamaan cermin datar dan lengkung dalam pemecahan masalah fisika, mengaplikasikan kegunaan cermin datar dan lengkung dalam kehidupan sehari-hari. Terdiri dari 6 soal peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, ada 25 peserta tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,38 dan dikatakan

tidak tuntas, hal ini disebabkan karena pengetahuan dasar tentang persamaan cermin yang dimiliki peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* kemudian diberi tes akhir (U2), jumlah peserta didik yang menjawab benar dan tuntas meningkat, untuk soal nomor Sembilan, 20 peserta didik menjawab benar dan 5 peserta didik menjawab salah, soal nomor sepuluh, 18 peserta didik menjawab benar dan 7 peserta didik menjawab salah, soal nomor sebelas, 21 peserta didik menjawab benar dan 4 peserta didik menjawab salah, soal nomor duabelas, 22 peserta didik menjawab benar dan 3 peserta didik menjawab salah, soal nomor tigabelas, 23 peserta didik menjawab benar dan 2 peserta didik menjawab salah, soal nomor empatbelas, 18 peserta didik menjawab benar dan 7 peserta didik menjawab salah. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,81 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada kegiatan pembelajaran peserta didik memahami penjelasan materi tentang persamaan dari cermin datar dan cermin lengkung yang diberikan oleh guru dan pada materi ini pula banyak soal-soal latihan yang telah dikerjakan peserta didik.

- 5) Pada IHB 5, indikator soal yaitu menganalisis pembentukan bayangan pada lensa, menggunakan persamaan lensa dalam pemecahan masalah fisika. Terdiri dari 4 soal, Peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, ada 25 peserta didik

yang tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,19 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini disebabkan karena pengetahuan dasar tentang pembentukan bayangan pada lensa dan persamaan lensa yang dimiliki peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* kemudian diberi tes akhir (U2), jumlah peserta didik yang menjawab benar dan tuntas meningkat, untuk soal nomor limabelas, 19 peserta didik menjawab benar dan 6 peserta didik menjawab salah, soal nomor enambelas, 19 peserta didik menjawab benar dan 6 peserta didik menjawab salah, soal nomor tujuhbelas, 22 peserta didik menjawab benar dan 3 peserta didik menjawab salah, soal nomor delapan belas, 20 peserta didik menjawab benar dan 5 peserta didik menjawab salah. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada kegiatan pembelajaran guru menjelaskan cara pembentukan bayangan pada lensa dan persamaan umum pada lensa, dan pada proses pembelajaran peserta didik mengikuti dengan baik sehingga peserta didik dapat dengan mudah menjawab soal-soal.

- 6) Pada IHB 6, indikator soal yaitu mengaplikasikan kegunaan lensa dalam kehidupan sehari-hari. Terdiri dari 2 soal, peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, ada 25 peserta didik tidak tuntas. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,28 dan

dikatakan tidak tuntas, hal ini disebabkan karena pengetahuan dasar tentang lensa yang dimiliki peserta didik masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* kemudian diberi tes akhir (U2), jumlah peserta didik yang menjawab benar dan tuntas meningkat, soal nomor sembilanbelas, 22 peserta didik menjawab benar dan 3 peserta didik menjawab salah, soal nomor duapuluh, 22 peserta didik menjawab benar dan 3 peserta didik menjawab salah. Rata-rata PIHB yang diperoleh adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada kegiatan pembelajaran guru menjelaskan kegunaan lensa dalam kehidupan sehari-hari, dan pada proses pembelajaran peserta didik mengikuti dengan baik sehingga peserta didik dapat dengan mudah menjawab soal-soal.

Total rata-rata PIHB kognitif secara keseluruhan pada tes awal adalah 0,33 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini dikarenakan pengetahuan dasar tentang materi cahaya yang dimiliki peserta didik masih rendah. Total rata-rata PIHB kognitif secara keseluruhan pada tes akhir adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik telah memiliki pengetahuan tentang materi cahaya, pada saat guru menyampaikan materi peserta didik mendengarkan dan memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh guru. Ketuntasan indikator hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan yaitu dengan

menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* dikatakan optimal. Model pembelajaran *creative problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan memecahkan masalah, yang diikuti dengan penguatan materi.(Bab II halaman 15)

Kelebihan dari model pembelajaran *creative problem solving* adalah melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan, berpikir dan bertindak kreatif, memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis, mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan, menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan, merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat (Shoimin, 2014:57, Bab II halaman 20). Dilihat dari kelebihan model pembelajaran *creative problem solving* dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti peserta didik dilatih untuk berpikir secara kreatif dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam hal ini peserta didik kreatif dalam melakukan praktikum, dilihat dari peserta didik menyusun alat dan bahan dalam praktikum.

Creative problem solving juga melatih peserta didik dalam hal keterampilan. Keterampilan peserta didik dapat dilihat dari keterampilan psikomotor. Dimana pada saat melakukan praktikum peserta didik terampil dalam merangkai alat dan bahan, terampil dalam membaca skala, terampil dalam membuat hasil pengamatan,

terampil dalam menggunakan alat pada saat melakukan praktikum, terampil dalam mengambil data pada saat melakukan praktikum.

Kunandar dalam bab II halaman 45 pada skripsi ini, mengatakan bahwa ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator adalah $\geq 0,75$ atau $\geq 0,75\%$. Maka berdasarkan analisis data IHB kognitif dari 6 indikator yang disiapkan, sebanyak 6 indikator dapat dikatakan tuntas.

Total rata-rata sensitivitas butir soal kognitif secara keseluruhan adalah 0,50. Hal ini menunjukkan bahwa soal tersebut dapat digunakan. Nilai positif dari S yang semakin besar menunjukkan bahwa kepekaan butir soal terhadap efek-efek pembelajaran juga semakin besar. Jika butir soal mempunyai sensitivitas $\geq 0,30$ maka butir soal tersebut peka terhadap pelaksanaan pembelajaran. Sehingga dapat dikatakan bahwa, pada Tabel 4.6 halaman 112 dan Gambar 4.4 halaman 116, setiap butir soal dalam THB kognitif adalah sensitif dan layak untuk menilai aspek pembelajaran, dan ada 3 butir soal yang tidak layak karena memiliki sensitivitas $< 0,30$.

b. Indikator Hasil Belajar Afektif

Dalam proses pembelajaran, indikator afektif yang digunakan untuk mengetahui minat peserta didik terhadap pembelajaran, berjumlah 7 indikator.

Berdasarkan Tabel 4.7 halaman 117 dan Gambar 4.5 halaman 120, data hasil analisis dapat dibahas sebagai berikut:

- 1) Pada IHB afektif, menunjukkan rasa keaktifan dalam kelompok mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, mereka penasaran dengan peralatan praktikum yang dibawa oleh guru namun beberapa peserta didik kurang menunjukkan sikap rasa ingin tahu. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik aktif dalam menyusun alat dan bahan praktikum serta aktif dalam pengambilan data saat praktikum. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,92 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik juga aktif dalam menyusun alat dan bahan praktikum serta aktif dalam pengambilan data saat praktikum. Total rata-rata PIHB afektif dari keseluruhan RPP memperoleh skor tertinggi yaitu 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada saat melakukan praktikum peserta didik sangat aktif dalam menyusun alat dan bahan serta selalu mengikuti langkah prosedur kerja dengan baik dan aktif dalam pengambilan data saat praktikum.
- 2) Pada IHB afektif, menunjukkan rasa tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun kelompok mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,84 dan dikatakan

tuntas, hal ini di karenaka peserta didik menunjukan rasa tanggung jawab hal ini terlihat saat peserta didik bisa melakukan atau menyelesaikan praktikum dengan baik dan bisa mempertanggungjawabkan pekerjaan dengan baik. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan sikap bekerja sama dalam kelompok juga terlihat peserta didik bisa melakukan atau menyelesaikan praktikum dengan baik dan bisa mempertanggungjawabkan pekerjaan dengan baik. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik juga bisa melakukan atau menyelesaikan praktikum dengan baik dan bisa mempertanggungjawabkan pekerjaan dengan baik Total rata-rata PIHB dari keseluruhan RPP adalah 0,85 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik menunjukan sikap rasa tanggungjawab dari masing-masing kelompok. Walaupun ada beberapa kelompok yang kurang serius dalam praktikum.

- 3) Pada IHB afektif, memperlihatkan kerja sama dalam kelompok mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik menunjukan sikap bekerja sama dalam kelompok hal ini terlihat pada saat peserta didik membagi tugas saat melakukan praktikum, ada yang menyusun alat sesuai prosedur kerja, ada yang menulis hasil pengamatan, namun ada peserta didik lain yang tidak membantu

peserta didik yang praktikum. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik menunjukkan sikap bekerja sama dalam kelompok pada saat melakukan praktikum, peserta didik membagi tugas masing-masing pada setiap kelompok, ada peserta didik yang menyusun alat dan bahan sesuai prosedur, ada peserta didik yang meletakkan cermin cekung pada bangku optic, ada peserta didik yang mengamati pembentukan bayangan pada cermin cekung, ada peserta didik yang mencatat hasil praktikum, ada peserta didik yang mencari atau menghitung besar titik fokus dari cermin cekung, namun ada beberapa peserta didik yang tidak aktif dalam bekerja dalam kelompok. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik menunjukkan sikap bekerja sama dalam kelompok pada saat melakukan praktikum, peserta didik membagi tugas masing-masing pada setiap kelompok, ada peserta didik yang menyusun alat dan bahan sesuai prosedur, ada peserta didik yang meletakkan lensa cembung pada bangku optic, ada peserta didik yang mengamati pembentukan bayangan pada lensa cembung, ada peserta didik yang mencatat hasil praktikum, ada peserta didik yang mencari atau menghitung besar titik fokus dari lensa cembung, namun ada beberapa peserta didik yang tidak aktif dalam bekerja dalam kelompok. Total rata-rata PIHB afektif dari

keseluruhan RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik menunjukkan bekerja sama dalam kelompok pada saat melakukan praktikum, namun ada beberapa peserta didik yang keluar masuk kelas pada saat praktikum.

- 4) Pada IHB afektif, menunjukkan kejujuran dalam kelompok mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,92 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan hal ini dikarenakan peserta didik jujur dalam mengambil data pada saat praktikum. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan hal ini dikarenakan peserta didik jujur dalam mengambil data pada saat praktikum, namun ada beberapa peserta didik yang sering berjalan mengunjungi kelompok lain dan melihat hasil diskusi kelompok lain. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,92 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik jujur dalam melakukan praktikum namun ada beberapa peserta didik yang sering berjalan mengunjungi kelompok lain dan melihat hasil diskusi kelompok lain. Total rata-rata PIHB afektif dari keseluruhan RPP adalah 0,90 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan banyak peserta didik yang jujur dalam melakukan praktikum, namun beberapa anggota dari kelompok sering berjalan menghampiri kelompok untuk melihat dan meniru hasil diskusi kelompok lain.

5) Pada IHB afektif, menghargai ide/pendapat teman mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan dalam mengerjakan praktikum tentang sifat-sifat cahaya peserta didik menunjukkan sikap menghargai ide atau pendapat temannya, ada beberapa perbedaan pendapat namun peserta didik mampu mengatasinya. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan dalam mengerjakan praktikum tentang tegangan permukaan peserta didik menunjukkan sikap menghargai ide atau pendapat temannya. Pada praktikum ini ada beberapa pertengkaran kecil dalam menganalisis data namun dengan bimbingan guru peserta didik mampu mengatasinya. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan tidak lagi terlihat pertengkaran yang terjadi dalam kelompok dalam perbedaan pendapat, peserta didik mampu menghargai pendapat teman. Namun masih ada beberapa peserta didik yang menolak/tidak menerima ide atau pendapat teman. Total rata-rata PIHB afektif dari keseluruhan RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik telah mampu menghargai/saling menerima atau mendengar pendapat dari temannya, walaupun ada beberapa pertengkaran kecil dalam kelompok, namun peserta didik sendiri mampu mengatasinya.

- 6) Pada IHB afektif, memperlihatkan kedisiplinan dalam bekerja mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik yang kurang disiplin dalam bekerja, baik disiplin waktu maupun disiplin dalam mengerjakan praktikum, pada saat praktikum beberapa peserta didik ada yang keluar masuk kelas dan berjalan-jalan dalam kelas untuk menghampiri kelompok lain.. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,76 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik yang kurang disiplin dalam bekerja, baik disiplin waktu maupun disiplin dalam mengerjakan praktikum. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan banyak peserta didik yang tidak keluar masuk kelas lagi dan pada saat praktikum, namun peserta didik belum memperlihatkan disiplin waktu, peserta didik masih lambat dalam mengerjakan praktikum. Total rata-rata PIHB afektif dari keseluruhan RPP mendapat skor terendah yaitu 0,78 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan banyak peserta didik yang disiplin dalam mengikuti pembelajaran, namun masalah yang dialami peserta didik adalah disiplin waktu, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam melakukan praktikum.
- 7) Pada IHB afektif, menunjukkan kepedulian terhadap lingkungan mendapat rata-rata PIHB afektif pada RPP 01 adalah 0,92 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik selalu

membersihkan kelas sebelum memulai pelajaran serta tidak membuang sampah sembarang. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 02 adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik selalu membersihkan kelas sebelum memulai pelajaran serta tidak membuang sampah sembarang.. Rata-rata PIHB afektif pada RPP 03 adalah 0,76 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik selalu membersihkan kelas sebelum memulai pelajaran serta tidak membuang sampah sembarang.. Total rata-rata PIHB afektif dari keseluruhan RPP adalah 0,82 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan banyak peserta didik selalu membersihkan kelas sebelum memulai pelajaran serta tidak membuang sampah sembarang, namun masih ada beberapa peserta didik yang membuang sampah dalam kelas.

Total skor rata-rata dari ketujuh indikator hasil belajar afektif yang diperoleh adalah 0,84 dan dikatakan tuntas. Guru menyadari bahwa sikap yang ditunjukan peserta didik ini merupakan sifat dasar bagi peserta didik yang berada di masa pertumbuhan, mereka menginginkan bahwa mereka selalu saja benar oleh sebab itu guru selalu membimbing mereka di setiap pembelajaran.

Kunandar dalam bab II halaman 45 pada skripsi, mengatakan bahwa ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator $P \geq 75\%$ atau $P \geq 0,75$.

Berdasarkan analisis data dan teori di atas, maka dapat dikatakan bahwa dari 7 indikator yang disiapkan semuanya memiliki kriteria tuntas.

c. Indikator Hasil Belajar Psikomotor

Indikator psikomotor digunakan untuk mengukur kinerja yang telah dikuasai oleh peserta didik. Indikator psikomotor tersebut berjumlah 6 indikator.

Berdasarkan Tabel 4.8 halaman 121 dan Gambar 4.6 halaman 124, data hasil analisis dapat dibahas sebagai berikut:

- 1) Pada IHB psikomotor, merangkai alat yang digunakan dalam praktikum dengan tepat mendapat rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 01 adalah 0,91 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan sebelum melakukan eksperimen, peserta didik mendengarkan/memahami penjelasan guru dengan baik dan guru selalu membimbing peserta didik dalam merangkai alat-alat praktikum. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 02 adalah 0,87 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan sebelum melakukan eksperimen, peserta didik mendengarkan/memahami penjelasan guru dengan baik namun peserta didik kurang terampil dalam merangkai alat pada praktikum ini. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 03 adalah 0,92 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan sebelum melakukan eksperimen, peserta didik mendengarkan/memahami penjelasan guru dengan baik serta guru

telah membimbing dalam merangkai alat-alat praktikum. Total rata-rata PIHB psikomotor dari keseluruhan RPP mendapat skor tertinggi yaitu 0,90 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik serta guru membimbing peserta didik dalam merangkai alat namun beberapa peserta didik kurang terampil dalam merangkai alat praktikum.

- 2) Pada IHB psikomotor, menggunakan peralatan praktikum dengan tepat mendapat rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 01 adalah 0,81 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menggunakan peralatan praktikum sehingga peserta didik masih ragu-ragu dan takut dalam menggunakan alat-alat praktikum. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 02 adalah 0,80 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menggunakan peralatan praktikum sehingga peserta didik masih ragu-ragu dan takut dalam menggunakan alat-alat praktikum.. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 03 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menggunakan peralatan praktikum sehingga peserta didik masih ragu-ragu dan takut dalam menggunakan alat-alat praktikum.. Total rata-rata PIHB psikomotor dari keseluruhan RPP mendapat skor terendah yaitu 0,83 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam melakukan praktikum sehingga banyak peserta didik yang masih ragu-ragu

dan takut dalam memegang alat dan menggunakan alat dan beberapa peserta didik tidak tau cara menggunakan alat-alat praktikum dengan baik.

- 3) Pada IHB psikomotor, melakukan percobaan sesuai prosedur dengan tepat mendapat rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 01 adalah 0,88 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik tidak kurang cermat dalam membaca langkah-langkah yang tertera pada LKPD. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 02 adalah 0,81 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada praktikum ini peserta didik merasa kebingungan dalam mencari atau mendapatkan bayangan dari cermin cekung pada layar. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 03 adalah 0,83 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik tidak membaca dengan cermat langkah-langkah praktikum dengan baik, hal ini terlihat beberapa peserta didik di beberapa kelompok masih bingung dalam melakukan praktikum dan kurang cermat dalam melakukan praktikum. Total rata-rata PIHB psikomotor dari keseluruhan RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas hal ini dikarenakan peserta didik kurang membaca dengan cermat langkah-langkah yang ada di LKPD sehingga peserta didik merasa bingung dalam melakukan percobaan, namun semua ini dapat teratasi karena guru membimbing tiap kelompok dengan baik sehingga praktikum dapat berjalan dengan baik.

- 4) Pada IHB psikomotor, mengambil data dalam praktikum dengan tepat mendapat rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 01 adalah 0,89 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada saat peserta didik dapat membuat hasil pengamatan dengan tepat. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 02 adalah 0,83 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan pada saat melakukan praktikum peserta didik kurang tepat meletakkan posisi cermin layar dengan bangku optik. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 03 adalah 0,81 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik kurang tepat meletakkan posisi cermin layar dengan bangku optik. Total rata-rata PIHB psikomotor dari keseluruhan RPP adalah 0,84 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik mengalami kesulitan saat melakukan praktikum sehingga dalam pengambilan data pun peserta didik mengalami banyak kendala, namun karena peserta didik sangat rajin bertanya kepada guru serta guru selalu membimbing peserta didik dengan baik, peserta didik mampu melakukan praktikum dengan baik dan mengambil data dengan baik.
- 5) Pada IHB psikomotor, menyajikan hasil pengamatan dengan tepat mendapat rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 01 adalah 0,89 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menyajikan hasil praktikum sehingga cara menyajikan data yang dilakukan kurang optimal. Rata-rata PIHB psikomotor pada

RPP 02 adalah 0,87 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menyajikan hasil praktikum sehingga cara menyajikan data yang dilakukan kurang optimal. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 03 adalah 0,85 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menyajikan hasil praktikum sehingga cara menyajikan data yang dilakukan kurang optimal. Total rata-rata PIHB psikomotor dari keseluruhan RPP adalah 0,87 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan hal ini dikarenakan peserta didik belum terbiasa dalam menyajikan hasil praktikum sehingga cara menyajikan data yang dilakukan kurang optimal.

- 6) Pada IHB psikomotor, menyimpulkan data dengan tepat mendapat rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 01 adalah 0,91 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik mampu menyimpulkan data dengan baik. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 02 adalah 0,85 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan cara menyimpulkan data dari beberapa kelompok kurang sesuai dengan tujuan praktikum yang dilakukan. Rata-rata PIHB psikomotor pada RPP 03 adalah 0,85 dan dikatakan tuntas hal ini dikarenakan peserta didik telah mampu menyimpulkan data dengan baik, namun ada beberapa kelompok yang masih kurang dalam menyimpulkan data. Total rata-rata PIHB psikomotor dari keseluruhan RPP adalah 0,87 dan dikatakan tuntas hal ini dikarenakan secara keseluruhan peserta

didik telah mampu dalam menyimpulkan data namun masih ada beberapa peserta didik yang masih bingung dalam menyimpulkan data dari hasil pengamatan, guru telah membantu dan membimbing peserta didik dalam menyimpulkan data.

Total rata-rata dari ke enam indikator hasil belajar psikomotor yang diperoleh adalah 0,85 dan dikatakan tuntas. Kunandar dalam bab II halaman 45 pada skripsi ini, mengatakan bahwa ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator $P \geq 75\%$ atau $P \geq 0,75$.

Berdasarkan analisis data dan teori di atas, maka dapat dikatakan bahwa dari 6 indikator yang disiapkan semuanya memiliki kriteria tuntas.

3. Ketuntasan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar di atas, maka pada pembahasan mengenai ketuntasan hasil belajar di bagi menjadi beberapa bagian yaitu sebagai berikut:

a. Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif

Hasil analisis pada Tabel 4.9 halaman 126 dan Gambar 4.7 halaman 127, menunjukkan bahwa, jumlah peserta didik yang mengikuti tes awal (U1) sebanyak 25 orang, dengan rata-rata proporsi U1 sebesar 0,32 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik belum memperoleh pengetahuan yang banyak tentang materi

cahaya sehingga peserta didik mengalami banyak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal. Pada tes akhir (U2), jumlah peserta didik yang mengikuti tes sebanyak 25 orang, dengan rata-rata proporsi U2 sebesar 0,83 dan dikatakan tuntas, dari 25 peserta didik yang mengikuti tes akhir (U2) sebanyak 22 peserta didik tuntas dalam belajar dengan seorang peserta didik dengan kode peserta didik BAS, MRL, dan SDA tidak tuntas dalam belajar, hal ini dikarenakan peserta didik mengikuti, memahami dan mengerti materi yang dijelaskan guru dengan baik, peserta didik juga sering bertanya tentang materi apabila peserta didik kurang paham dan kurang mengerti, guru juga membimbing dan melataih peserta didik dengan soal-soal latihan sehingga peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pada tes akhir. Peserta didik dengan kode peserta didik ENT, HCB, MMK, dan PAX mendapat PHB tertinggi yang sama sebesar 0,95 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didiik memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, daya tangkap yang cepat dan memiliki sikap keseriusan dalam mengikuti proses pembelajaran serta ke-4 peserta didik ini memiliki kemampuan diatas rata-rata. Peserta didik dengan kode peserta didik SDA mendapat PHB terendah yaitu 0,60 dan dikatakan tidak tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik ini kurang serius dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga ada poin-poin penting yang dijelaskan oleh guru terlewatkan bagitu saja. Total skor rata-rata peningkatan proporsi sebesar 0,51.

Trianto dalam bab II halaman 45 pada skripsi ini, mengatakan bahwa hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas bila proporsi mencapai $P \geq 0,75$. Maka berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki skor $\geq 0,75$ dinyatakan tuntas dan skor $\leq 0,75$ dinyatakan tidak tuntas, maka peserta didik dengan kode peserta didik BAS, MRL dan SDA tidak tuntas sedangkan peserta didik lainnya tuntas dalam belajar.

Ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* mengalami peningkatan. Creative problem solving adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan memecahkan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Keterampilan memecahkan masalah peserta didik dapat dilihat ketika guru membagikan lembar fakta yaitu sebagai motivasi awal peserta didik. Peserta didik berantusias dalam memecahkan masalah yang ada didalam lembar fakta dengan mengajukan berbagai pendapat atau ide tentang gambar yang dilihat pada lembar fakta. Salah satu kelebihan dari model *creative problem solving* adalah memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis. Peserta didik dilatih untuk memecahkan masalah serta merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.

b. Ketuntasan Hasil belajar Afektif

Berdasarkan pada Tabel 4.8 halaman 128 dan Gambar 4.10 halaman 130, menunjukkan bahwa dari 25 peserta didik, 23 peserta didik tuntas dalam hasil belajar afektif sedangkan 2 peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan SDA tidak tuntas dalam belajar afektif. Peserta didik dengan kode peserta didik ENT mendapat PHB afektif tertinggi yaitu 0,95 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik ini telah memperlihatkan sikap yang diharapkan. Peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan SDA memperoleh PHB afektif $\leq 0,75$ yaitu adalah 0,71 dan keduanya dikatakan tidak tuntas, hal ini dikarenakan peserta didik dengan kode peserta didik BAS kurang memiliki rasa ingin tahu, kurang menghargai ide atau pendapat teman, sering kali terlihat melepas tanggung jawab sebagai anggota kelompok, kurang bekerja sama dalam kelompok serta terlihat jarang aktif dalam kelompok, peserta didik ini hanya sibuk dengan urusannya sendiri sedangkan peserta didik dengan kode peserta didik SDA sering kali, melepas tanggung jawab, kurang aktif dalam kelompok dan kurang disiplin dalam bekerja, peserta didik ini pada saat proses pembelajaran dan praktikum berlangsung hanya sibuk bermain. Kedua peserta didik ini walaupun telah ditegur berulang-ulang dan telah dinasehati namun kedua peserta didik ini tidak mendengarkan apa yang guru katakan. Total skor rata-rata yang diperoleh dari indikator hasil belajar afektif adalah 0,85 dan dikatakan tuntas.

Trianto dalam bab II halaman 45 pada skripsi ini, mengatakan bahwa hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas bila proporsi mencapai $P \geq 0,75$. Maka berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki skor $\geq 0,75$ dinyatakan tuntas dan skor $\leq 0,75$ dinyatakan tidak tuntas, maka peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan SDA tidak tuntas sedangkan peserta didik lainnya tuntas dalam belajar.

Hasil belajar afektif peserta didik berada dalam kategori baik. Peserta didik aktif dalam diskusi kelompok, menghargai ide/pendapat teman. Salah satu sintaks dari model pembelajaran *creative problem solving* adalah mengemukakan dan memilih pendapat. Dalam hal ini peserta didik dilatih untuk selalu mengajukan idea tau pendapat mereka dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah. Peserta didik juga dilatih selalu menghargai pendapat atau ide dari teman yang lain, serta dilatih untuk selalu aktif dalam berdiskusi kelompok.

c. Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor

Berdasarkan pada Tabel 4.9 halaman 131 dan Gambar 4.11 halaman 132, menunjukkan bahwa dari 25 peserta didik, 23 peserta didik tuntas dalam hasil belajar psikomotor sedangkan 2 peserta didik dengan kode peserta didik BAS, dan MRL tidak tuntas dalam belajar psikomotor. Peserta didik dengan kode peserta didik, AGA, HCB, ENT, MMK dan PAX mendapat PHB psikomotor tertinggi yaitu 0,92 dan dikatakan tuntas, hal ini dikarenakan kelima peserta didik ini telah

memperlihatkan keterampilan dalam praktikum yang diharapkan. Peserta didik dengan kode peserta didik BAS, dan MRL memperoleh PHB psikomotor $\leq 0,75$ yaitu secara berturut-turut adalah 0,74; dan 0,72; hal ini dikarenakan kedua peserta didik ini kurang terampil dalam merangkai alat yang digunakan, kurang terampil dan masih ragu-ragu serta takut dalam menggunakan alat dan bahan praktikum, kurang tepat dalam melakukan praktikum, kurang tepat dalam mengambil data dan jarang berpendapat dalam menyimpulkan data serta ketiga peserta didik ini jarang ikut serta atau berpartisipasi dalam melakukan praktikum mereka sibuk dengan urusan mereka sendiri. Total skor rata-rata indikator hasil belajar psikomotor yang diperoleh adalah 0,85 dan dikatakan tuntas.

Trianto dalam bab II halaman 45 pada skripsi ini, mengatakan bahwa hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas bila proporsi mencapai $P \geq 0,75$. Maka berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki skor $\geq 0,75$ dinyatakan tuntas dan skor $\leq 0,75$ dinyatakan tidak tuntas, maka peserta didik dengan kode peserta didik BAS dan MRL tidak tuntas sedangkan peserta didik lainnya tuntas dalam belajar.

Ketuntasan hasil belajar psikomotor peserta didik setelah diberi perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* mengalami peningkatan. Dilihat dari pengertian dari *creative problem solving* yaitu suatu model pembelajaran yang

melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Peserta didik dilatih untuk terampil dalam melakukan praktikum. Keterampilan peserta didik dilihat pada saat melakukan praktikum dimana peserta didik terampil dalam merangkai alat yang digunakan dalam praktikum dengan tepat, terampil menggunakan peralatan dengan tepat, terampil melakukan percobaan sesuai prosedur dengan tepat, terampil mengambil data dalam praktikum dengan tepat, terampil menyajikan hasil pengamatan dengan tepat, terampil dalam menyimpulkan data dengan tepat.

4. Respon Peserta Didik

Respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, penutup), pengelolaan waktu dan suasana kelas maka digunakan angket respon peserta didik yang diisi setelah kegiatan pembelajaran. Respon peserta didik dianalisis dengan menghitung skor respon peserta didik dari lembar isian respon peserta didik. Jawaban pada lembar isian respon peserta didik dibagi dalam 4 kriteria kode pemilhan yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju dan sangat setuju. Pada Tabel 4.10 halaman 133 dan Gambar 4.12 halaman 137, menunjukkan bahwa skor respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran yang meliputi 4 aspek yaitu :

- 1) Kegiatan pendahuluan (I) Tahap-1 orientasi peserta didik pada fakta dan masalah, yang meliputi 5 pertanyaan dengan rata-rata capaian

indikator 88,80% dengan kategori sangat baik, yang artinya respon peserta didik terhadap kegiatan pendahuluan sangatlah baik. Pada kegiatan pendahuluan ini nomor indikator pertanyaan 1 (saya dan teman-teman selalu diberi salam oleh guru dan dicek kehadiran oleh guru) mendapat presentase 90,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru selalu memberikan salam dan menyapa peserta didik saat masuk ke dalam ruangan kelas serta mengecek kehadiran peserta didik. Nomor indikator pertanyaan 2 (saya dan teman-teman serta pendidik selalu berdoa sebelum memulai pelajaran) mendapatkan persentase 87,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai guru tidak memimpin doa sebelum memulai pembelajaran karena peserta didik telah berdoa pada saat apel pagi. Nomor indikator pertanyaan 3 (saya dan teman-teman tertarik dengan materi cahaya karena guru memberikan motivasi (lembar fakta) pada awal) mendapatkan presentase 89,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan sebelum masuk dalam materi pembelajaran guru selalu memotivasi peserta didik dengan membagikan lembar fakta dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, namun ada beberapa peserta didik yang tidak serius menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. Nomor indikator pertanyaan 4 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membimbing kami untuk mengidentifikasi dan merumuskan

masalah) mendapatkan persentase tertinggi yaitu 94,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan setelah memotivasi peserta didik, guru selalu membimbing peserta didik untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah. Nomor indikator pertanyaan 5 (saya dan teman-teman tertarik untuk belajar karena pada setiap awal pertemuan guru selalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai) mendapat persentase terendah yaitu 84,00% berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru selalu menyampaikan indikator dan tujuan pencapaian kepada peserta didik, namun cara guru menyampaikan dengan membaca (tidak menulis di papan) sehingga banyak peserta didik yang memahami atau mendengarkan dengan jelas.

- 2) Kegiatan inti (II) tahap-2 mengemukakan dan memilih pendapat (pemecahan masalah), yang meliputi 4 pertanyaan dengan rata-rata capaian indikator 88,25% dengan kategori sangat baik, yang artinya respon peserta didik terhadap kegiatan inti sangatlah baik. Pada kegiatan inti ini nomor indikator pertanyaan 6 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu memberikan kesempatan kepada kami untuk mengemukakan idea tau pendapat) mendapat persentase 87,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan ketika guru selalu memberikan kesempatan kepada kami untuk mengemukakan idea tau pendapat . Nomor indikator pertanyaan 7 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membimbing kami untuk memilih idea

atau pendapat) mendapat persentase yaitu 87,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan pada saat guru guru selalu membimbing kami untuk memilih idea atau pendapat. Nomor indikator pertanyaan 8 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membimbing kami untuk merencanakan pemecahan masalah) mendapat persentase 87.00% dan berada dalam kategori baik, hal ini dikarenakan dalam setiap pertemuan guru selalu membimbing kami untuk merencanakan pemecahan masalah. Nomor indikator pertanyaan 9 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu memperkenalkan alat dan bahan dan guru selalu memberikan penjelasan penggunaan alat tersebut) mendapat persentase tertinggi yaitu 94,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru selalu memperkenalkan alat dan bahan sebelum peserta didik melakukan praktikum. Nomor indikator pertanyaan 10 tahap-3 mengimplementasikan/melaksanakan perencanaan, (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membagi kami dalam kelompok dan selalu membagi LKPD kemudian guru mempersilakan kami untuk mengerjakan LKPD) mendapat persentase tertinggi yaitu 95,00% dan berada dalam kategori sangat baik. Nomor indikator pertanyaan 11 (saya dan teman-teman tertarik Karena guru selalu membimbing kami pada saat mengerjakan LKPD) mendapat persentase 92,00% dan berada dalam kategori sangat baik, namun persentase tidak mencapai 100% hal ini dikarenakan guru kurang membimbing peserta didik

dalam mengerjakan LKPD. Nomor indikator pertanyaan 12 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu mengontrol kami pada saat mengerjakan LKPD) mendapat persentase 92,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru kurang mengontrol peserta didik pada saat mengerjakan LKPD. Nomor indikator pertanyaan 13 Tahap-4 mengevaluasi proses pemecahan masalah, (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membantu kami dalam membuat laporan hasil praktikum) mendapat persentase 86,00% dan berada dalam kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru kurang membimbing peserta didik dalam menganalisis data. Nomor indikator pertanyaan 14 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu mengarahkan kami dalam menyajikan hasil diskusi kelompok) mendapat persentase tertinggi yaitu 91,00% dan berada dalam kategori sangat baik. Nomor indikator 15 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu membimbing kami dalam menilai proses perencanaan pemecahan masalah setiap kelompok) mendapat persentase yaitu 85,00% dan berada dalam kategori sangat baik.

- 3) Kegiatan penutup (III) yang meliputi 5 menilai hasil pemecahan masalah. Pertanyaan dengan rata-rata capaian indikator 86,17% dengan kategori sangat baik, yang artinya respon peserta didik terhadap kegiatan penutup sangatlah baik. Pada kegiatan penutup ini nomor indikator pertanyaan 17 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi setiap

kelompok) mendapat persentase tertinggi yaitu 82,00% dengan kategori sangat baik, hal ini dikarenakan guru selalu memberikan tanggapan hasil diskusi dari setiap kelompok. Nomor indikator pertanyaan 18 (saya dan teman-teman tertarik karena guru selalu memberikan penguatan/informasi yang jelas terhadap jawaban kami) mendapat persentase yaitu 87,00% dengan kategori sangat baik. Nomor indikator 19 (guru selalu memulai dan mengakhiri proses pembelajaran tepat waktu) mendapat persentase 86,00% dengan kategori sangat baik, hal ini dikarenakan pada RPP 01 dan RPP 03 kegiatan pembelajaran dimulai setelah jam istirahat sehingga guru harus mengatur peserta didik agar masuk ke kelas dan memulai kegiatan pembelajaran sedangkan pada RPP 02 kegiatan pembelajaran dimulai pada jam pertama, namun karena pada saat apel pagi sedikit terlambat sehingga peserta didik memasuki kelas agak sedikit terlambat. Nomor indikator 20 (saya dan teman-teman antusias dalam pembelajaran) mendapat persentase 88,00% dengan kategori sangat baik, hal ini dikarenakan beberapa peserta didik kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran karena kegiatan pembelajaran dilakukan pada siang hari yang nyatanya peserta didik letih, capek dan mengantuk. Nomor indikator 21 (saya dan teman-teman merasa bosan dan jenuh saat pelajaran berlangsung) mendapat persentase 87,00% dengan kategori sangat baik, hal ini dikarenakan masih ada peserta didik yang

merasa bosan dengan pelajaran sehingga sibuk dengan kegiatannya sendiri.

Dengan demikian skor rata-rata yang diperoleh dari aspek I,II,III,IV dan V dan VI adalah 88,80%, 88,25%, 93,00%, 87,33%, 91,00% dan 86,17%. Persentase dari tiap aspek tersebut mencapai kriteria penilaian sangat baik dengan skor rata-rata yang diperoleh dari kelima aspek tersebut adalah 89,09% karena berada pada rentang persentase (81-100%).

Berdasarkan pembahasan dari data hasil analisis dan teori dari para ahli maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran di kelas berada pada kriteria baik. Indikator Hasil Belajar (IHB) yang meliputi indikator kognitif, afektif dan psikomotor dengan semua indikator yang dibuat semuanya berada dalam kriteria tuntas. Hasil belajar setiap peserta didik yang meliputi hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor sebagian besar mencapai ketuntasan. Pada respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran berada dalam kriteria sangat baik. Hal ini berarti kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *creative problem solving* adalah optimal untuk materi cahaya pada peserta didik kelasVIII SMPN Kupang.

