

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dengan menerapkan model *discovery learning* dilakukan di SMA Negeri 4 Kupang pada subek penelitian peserta didik kelas X Mia 2 SMA Negeri 4 Kupang yang berjumlah 36 orang. Teknik analisis hasil penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif meliputi menghitung skor rata-rata, proporsi dan presentase. Berikut ini akan ditampilkan hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran (perencanaan, pelaksanaa, dan evaluasi), ketuntasan indikator hasil belajar, hasil belajar dan respon peserta didik.

1. Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran atau sering dikenal dengan istilah kompetensi pedagogik merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang guru maupun calon guru. Kompetensi pedagogik berkaitan dengan kemampuan guru dalam mengelola program pembelajaran yang mencakup kemampuan guru dalam merencanakan program pembelajaran, melaksanakan program pembelajaran, dan mengevaluasi program pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran tentu guru berinteraksi secara penuh dengan peserta didik, hal ini menuntut guru untuk menguasai kompetensi sosial dimana seorang guru maupun calon guru harus memiliki sikap yang baik dan ramah selama pembelajaran berlangsung baik menyampaikan materi maupun

membimbing peserta didik dalam melakukan praktikum agar tidak menimbulkan suasana tegang pada peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran yang terdiri dari perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* diperoleh dari dua orang penilai/pengamat yaitu Ebenezer Simanjuntak, S.Pd, M.Pd sebagai pengamat I dan Albina J. Sulu Dura sebagai pengamat II. Pengamat I adalah guru mata pelajaran Fisika pada SMA Negeri 4 Kupang dan pengamat II adalah mahasiswa program studi pendidikan fisika UNWIRA Kupang. Keduanya menilai menggunakan instrumen penelitian yang disebut Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk penilaian yang diberikan oleh dua pengamat tersebut secara singkat dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

a. Perencanaan Pembelajaran

Aspek yang diamati dan dinilai pada tahap perencanaan meliputi RPP, BAPD, dan LKPD. Berikut disajikan tabel 4.1

Tabel 4.1
Hasil Analisis Penilaian Perencanaan Pembelajaran
Model *Discovery Learning*

No	Aspek Yang Diamati	Skor Tiap RPP			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	RPP	3,89	3,89	3,89	3,89	Baik
2	Bahan Ajar	3,83	3,83	3,83	3,83	Baik
3	LKPD	3,81	3,81	3,81	3,81	Baik
Skor rata-rata					3,84	Baik

Sumber: Data Olahan Peneliti

Dari tabel 4.1 diketahui bahwa skor rata-rata tertinggi terdapat pada aspek pertama yakni RPP dengan skor perolehan sebesar 3,89, sedangkan skor rata-rata terendah terdapat pada aspek ketiga yakni Bahan Ajar Peserta Didik dengan skor perolehan 3,81. Tetapi secara rata-rata skor yang diperoleh pada RPP 01, RPP 02, dan RPP 03, adalah 3,84. Sesuai dengan pernyataan Arikunto, (2010: 34) pada BAB III dalam Skripsi ini, rentangan skor 3,50-4,00 dikatakan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada tahap perencanaan untuk RPP 01, RPP 02, RPP 03, termasuk dalam kategori baik kerana berada pada skor rata-rata 3,84.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Aspek yang diamati pada tahap pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan penutup, pengelolaan waktu, dan suasana kelas. Berikut disajikan tabel 4.2

Tabel 4.2
Hasil Analisis Pelaksanaan pembelajaran dengan Model
Discovery Learning

No	Aspek Yang Diamati	Skor Tiap RPP			Skor Rata-rata	Kategori
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Kegiatan Pendahuluan	4,00	4,00	3,75	3,92	Baik
2	Kegiatan Inti	3,70	3,70	3,90	3,77	Baik
3	Kegiatan Penutup	3,83	3,83	3,83	3,84	Cukup Baik
4	Pengolahan Waktu	3,50	3,50	3,50	3,50	Baik
5	Suasana Kelas	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
skor Rata-rata					3,80	Baik

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas (hasil analisis pelaksanaan pembelajaran) dapat dijelaskan skor yang diperoleh untuk kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang meliputi:

1) Kegiatan Pendahuluan

Pada kegiatan pendahuluan, pendidik memberikan motivasi awal kepada peserta didik baik berupa demonstrasi maupun pertanyaan, menyampaikan topik, serta menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran. Hasil pengamatan dan penilaian oleh dua orang pengamat pada kegiatan pendahuluan, menunjukkan bahwa skor nilai untuk RPP 01 dan RPP 02 yaitu 4,00 dengan kategori baik, RPP 03 yaitu 3,75 juga masih dalam kategori baik namun skornya menurun dari pertemuan sebelumnya, hal ini karena pada saat pelaksanaan pembelajaran pendidik lupa menyampaikan tujuan pembelajaran. Skor rata-rata yang diperoleh untuk kegiatan pendahuluan yaitu 3.92 dengan kategori baik. Sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010: 34) pada BAB III dalam Skripsi ini, rentangan skor 3,50-4,00 dikatakan baik. Hal ini karena guru dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun dengan kata lain pendidik mampu menerapkan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran di kelas secara optimal.

2) Kegiatan Inti

Pada tahap kegiatan inti dijelaskan bagaimana peserta didik dibagi dalam kelompok secara heterogen oleh pendidik untuk menyelesaikan LKPD dengan merumuskan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan.

Hasil pengamatan dan penilaian oleh dua orang pengamat selama kegiatan inti pada RPP 01 dan RPP 02 yaitu 3,70 dengan kategori baik, dan pada RPP 03 yaitu 3,90 juga masih dalam kategori baik namun, skornya lebih tinggi dari pertemuan sebelumnya karena dalam pelaksanaan pembelajaran banyak peserta didik yang bertanya mengenai demonstrasi yang diamati sedangkan, pada pertemuan sebelumnya hanya dua orang peserta didik yang bertanya mengenai demonstrasi yang diamati. Skor rata-rata yang diperoleh pada kegiatan inti yaitu 3,77 dengan kategori baik. Berdasarkan tabel 4.2 Kriteria penilaian terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan inti adalah baik. Hal ini karena pendidik melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun dengan kata lain pendidik mampu menerapkan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran di kelas secara optimal. Hal ini karena skor rata-rata yang diperoleh yaitu 3,77 dengan kategori baik. Sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010: 34) pada BAB III dalam Skripsi ini, yang mengatakan bahwa rentangan skor 3,50-4,00 dikatakan baik.

3) Kegiatan Penutup

Pada kegiatan penutup, pendidik membimbing peserta didik untuk membuat rangkuman pembelajaran dan memberikan tugas rumah. Dalam kegiatan penutup pendidik memperoleh skor rata-rata dari dua orang pengamat pada RPP 01, RPP 02, RPP 03 masing-masing memperoleh skor

3,83; 3,83 dan 3,86 dengan kategori baik dan rata-rata yang diperoleh kegiatan penutup adalah 3,84 termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan tabel 4.2 Kriteria penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada kegiatan penutup adalah baik, karena skor rata-rata yang diperoleh berada pada rentangan skor 3,50-4,00 hal ini sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010-34) pada BAB III dalam 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. Untuk pengelolaan waktu yang diperoleh pendidik dalam dalam RPP 01 yaitu 3,50, RPP 02 yaitu 3,50 dan RPP 03 yaitu 3.50 dengan kategori baik dan rata-rata yang diperoleh untuk pengelolaan waktu yaitu 3,50 termasuk dalam kategori baik. Hal ini karena pendidik dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun, dengan kata lain pendidik mampu menerapkan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran di kelas secara optimal. Berdasarkan tabel 4.2 Kriteria penilaian kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada bagian pengelolaan waktu adalah baik, karena skor rata-rata yang diperoleh berada pada rentangan skor 3,50-4,00 hal ini sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010-34) pada BAB II dalam Skripsi ini.

5) Suasana Kelas

Suasana kelas yang dimaksud adalah bagaimana antusias peserta didik dan pendidik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Skor rata-rata penilaian yang diperoleh pendidik untuk RPP 01, RPP 02 dan RPP 03 dengan masing-masing skor adalah 4,00 dan rata-rata untuk suasana kelas adalah 4,00 termasuk dalam kategori baik. Hal ini karena pendidik dalam melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disusun dengan kata lain pendidik mampu menerapkan model *discovery learning* pada proses pembelajarn di kelas secara optimal. Berdasarkan tabel 4.2 Kriteria penilaian terhadap kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran dapat dikatakan bahwa kemampuan pendidik dalam mengelola suasana kelas adalah baik karena skor rat-rata yang diperoleh yaitu 4,00 berada pada rentangan skor 3,50-4,00 hal ini sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010-34) pada BAB III dalam Skripsi ini.

c. Evaluasi Pembelajaran

Pernyataan yang dinilai pada tahap evaluasi meliputi kelengkapan dalam menyiapkan kisi-kisi hasil belajar kognitif, tes hasil belajar kognitif, kisi-kisi hasil belajar afektif, lembar penilaian afektif kisi-kisi hasil belajar psikomotor, dan lembar penilaian psikomotor. Secara terperinci evaluasi pembelajaran dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3
Hasil Analisis Perencanaan Evaluasi Pembelajaran dengan menerapkan
Model *Discovery Learning*

No	Aspek Yang Diamati	SKOR TIAP RPP			Skor Rata-rata	KATEGORI
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Pendidik membuat kisi-kisi tes hasil belajar lengkap dengan kunci jawabannya	3,50	3,50	3,50	3,50	Baik
2	Pendidik membuat tes hasil belajar kognitif	4,00	4,00	4,00	4,00	Baik
3	Pendidik membuat kisi-kisi hasil belajar afektif dan kisi-kisi hasil belajar psikomotor	3,50	3,50	3,50	3,50	Baik
4	Pendidik membuat lembaran penilaian hasil belajar afektif dan psikomotor	3,50	3,50	3,50	3,50	Baik
Skor Rata-rata					3,63	Baik

Sumber: Data Olahan Peneliti

Dari tabel 4.3 diketahui bahwa skor rata-rata tertinggi terdapat pada aspek kedua yakni guru membuat kisi-kisi tes hasil belajar kognitif dengan skor perolehan sebesar 4,00, sedangkan skor rata-rata terendah terdapat pada aspek pertama, ketiga dan keempat dengan skor perolehan 3,5. Tetapi secara rata-rata skor yang diperoleh pada RPP 01, RPP 02, RPP 03 adalah 3,63.

Sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010: 34) pada BAB III dalam Skripsi ini, rentangan skor 3,50-4,00 dikatakan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada tahap evaluasi untuk RPP 01, RPP 02, RPP 03 termasuk dalam kategori baik.

2. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar

Ketuntasan indikator hasil belajar adalah proporsi perbandingan antara jumlah peserta didik yang mencapai indikator hasil belajar dengan jumlah keseluruhan peserta didik yang diukur dengan tes hasil belajar. Ketuntasan indikator hasil belajar diketahui menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar (THB) yaitu THB kognitif, lembar pengamatan afektif dan lembar pengamatan psikomotor.

a. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) Kognitif

Ketuntasan indikator hasil belajar kognitif diukur dengan 6 indikator yang terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda. Hasil analisis dari indikator hasil belajar kognitif secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4
Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik

No	Indikator Hasil Belajar	No. Soal	PBS		Rata-rata PIHB		KIHB
			O1	O2	O1	O2	
1	Menjelaskan konsep terjadinya usaha dengan tepat	1	0,83	1	0,72	0,95	T
		2	0,89	0,97			
		3	0,44	0,89			
2	Menganalisis besar usaha yang	4	0,42	0,92	0,47	0,80	T
		5	0,72	0,94			

	dihasilkan dengan tepat	6	0,33	0,86			
		7	0,42	0,49			
3	Menganalisis besar daya yang dihasilkan dalam selang waktu tertentu	8	0,22	0,69	0,38	0,77	T
		9	0,44	0,75			
		10	0,50	0,83			
		11	0,36	0,81			
4	Menganalisis besar energi potensial dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari	12	0,25	0,78	0,35	0,76	T
		13	0,31	0,75			
		14	0,42	0,78			
		15	0,42	0,75			
		16	0,33	0,72			
5	Menganalisis besar energi kinetik dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari	17	0,17	0,78	0,29	0,76	T
		18	0,11	0,56			
		19	0,17	0,73			
		20	0,33	0,83			
		21	0,44	0,81			
		22	0,50	0,83			
6	Menjelaskan konsep energi mekanik dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari	23	0,19	0,61	0,37	0,77	T
		24	0,44	0,78			
		25	0,47	0,92			
skor rata-rata			0,40	0,79	0,43	0,80	T

Sumber: Data Olahan Peneliti

Keterangan:

PBS: Proporsi Butir Soal

KIHB: Ketuntasan Indikator Hasil Belajar

PIHB: Proporsi Indikator Hasil Belajar

U1: Tes Awal

U2: Tes Akhir

Pada tabel 4.4 terdapat beberapa item yaitu proporsi butir soal (PBS), dan juga rata-rata proporsi indikator hasil belajar (PIHB).

- 1) Proporsi Butir soal (PBS) bertujuan untuk melihat berapa persen peserta didik bisa menjawab soal tersebut. PBS diperoleh dari jumlah peserta didik yang menjawab benar dibagi jumlah keseluruhan peserta didik.
- 2) Rata-rata Proporsi Indikator Hasil Belajar (PIHB) bertujuan untuk melihat beberapa besar peserta didik menguasai indikator tersebut. PIHB diperoleh dari rata-rata PBS untuk suatu indikator.

Indikator kognitif yang digunakan dalam penilaian ini terdiri dari 6 indikator yang memuat 25 soal pilihan ganda dengan menggunakan rentang skor tiap soal adalah untuk setiap jawaban salah dan 1 untuk setiap jawaban benar. Tes hasil belajar kognitif diberikan kepada peserta didik sebanyak dua kali yaitu pada tes awal (O_1) dan tes akhir (O_2).

Pada bagian PIHB untuk tes awal (O_1) skor tertinggi yaitu 0,72 pada indikator ke 1 dan skor terendah yaitu 0,28 pada indikator ke 5 artinya pada indikator 2 hanya 0,72 atau 72% dari 36 peserta didik yang menguasai indikator 1 dan pada indikator 5 hanya 0,28 atau 28% dari 36 peserta didik yang menguasai indikator 5 sedangkan untuk indikator 2, 3, 4, dan 6 masing-masing 0,47, 0,38, 0,34, dan 0,36 atau 47%, 38%, 34%, dan 36% dari 36 peserta didik yang menguasai indikator 2, 3, 4, dan 6.

Pada tes awal (O_1) semua peserta didik tidak tuntas atau proporsi indikator tes awal $O_1 \leq 0,75$, hal ini dikarenakan peserta didik tidak ada persiapan dan juga belum mempelajari serta memahami materi yang diuji.

Pada tes akhir (O_2) untuk item PBS terdapat soal yang dengan skor tertinggi yaitu 0,95 atau 95% dari 36 peserta didik yang bisa menjawab yaitu pada soal nomor 2 sedangkan ada juga beberapa soal yang dengan skor terendah yaitu 0,56 atau 56% dari 36 peserta didik yang bisa menjawab yaitu pada soal nomor 18.

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.4 Setelah pelaksanaan pembelajaran, diperoleh peningkatan proporsi masing-masing indikator. Proporsi indikator 1 dengan 3 butir soal adalah 0,95; proporsi indikator 2 dengan 4 butir soal adalah 0,80; proporsi indikator 3 dengan 4 butir soal adalah 0,77; proporsi indikator 4 dengan 5 butir soal adalah 0,76; proporsi indikator 5 dengan 6 butir soal adalah 0,76; dan proporsi indikator 6 dengan 3 butir soal adalah 0,77; dengan kata lain semua peserta didik tuntas pada tes akhir (O_2). Hal ini karena pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran guru melaksanakan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan pada tahap perencanaan dan pendidik menerapkan model *discovery learning* yang menuntut peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dengan arahan atau bimbingan dari pendidik, sehingga ada rasa ketertarikan dan rasa ingin tahu dari peserta didik untuk

mencari dan menemukan jawaban sendiri. Hal ini dibuktikan dengan hasil yang diperoleh peserta didik pada tes akhir.

b. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) Afektif

Tes indikator hasil belajar afektif (IHB) digunakan untuk mengetahui sikap dan minat peserta didik terhadap pembelajaran fisika materi pokok usaha dan energi yang di ukur dengan 7 indikator. Data tentang ketuntasan indikator hasil belajar afektif secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5
Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Afektif Peserta Didik

No	Indikator Hasil Belajar	SKOR TIAP RPP (%)			PIHB	KIHb
		RPP 01	RPP 02	RPP 03		
1	Mengenali dan mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan	1,00	1,00	1,00	1,00	T
2	Mengemukakan ide/pendapat kepada guru atau teman	1,00	1,00	1,00	1,00	T
3	Bekerja sama dalam kelompok	0,89	0,94	1,00	0,95	T
4	Terlibat aktif dan memiliki sikap ingin tahu dalam diskusi kelompok	1,00	1,00	1,00	1,00	T
5	Menghargai ide/pendapat teman	0,92	0,94	1,00	0,95	T
6	Disiplin dan jujur dalam bekerja	1,00	1,00	1,00	1,00	T
7	Tanggung jawab dalam menggunakan alat dan bahan	1,00	1,00	1,00	1,00	T
Skor rata-rata		0,97	0,98	1,00	0,99	T

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan tabel 4.5 digambarkan bahwa semua indikator yang diamati dan dinilai selama tiga kali pertemuan dikatakan tuntas dengan proporsi rata-rata 0,99. Hal ini menggambarkan sikap dan minat peserta didik terus bertambah terhadap pelajaran fisika karena pendidik dalam

melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan prosedur pada tahap perencanaan dan juga dipengaruhi oleh model *discovery learning* yang menuntut peserta didik untuk mencari, menemukan sendiri konsep dan pengetahuannya sehingga membuat peserta didik merasa tertantang dan dengan demikian timbul rasa ingin tahu dalam diri peserta didik itu sendiri. Indikator Hasil Belajar (IHB) dikatakan tuntas apabila proporsinya mencapai $P \geq 0,75$, maka berdasarkan analisis data IHB afektif dengan 7 indikator yang disiapkan seperti pada tabel 4.5 dikatakan tuntas. Hal ini sesuai dengan pernyataan Trianto (2009:241) pada BAB III dalam Skripsi ini.

c. Ketuntasan Indikator Hasil Belajar (IHB) Psikomotor

Ketuntasan indikator hasil belajar psikomotor untuk materi pokok usaha dan energi diukur dengan masing-masing indikator yakni pertemuan 01 dengan 5 indikator, pertemuan 02 dengan 4 indikator, dan pertemuan 03 dengan 4 indikator. Data tentang ketuntasan indikator hasil belajar psikomotor secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6
Ketuntasan Indikator Hasil Belajar Psikomotor Peserta Didik

NO	Indikator Hasil Belajar	PIHB	Ketuntasan
Pertemuan I			
1	Peserta didik dapat memilih alat dan bahan dengan benar	1	T
2	Peserta didik dapat merangkai alat dan bahan dengan benar	1	T
3	a. Peserta didik memposisikan mata dengan tepat saat membaca skala	0,89	T
	b. Peserta didik dapat membaca skala pada neraca pegas dengan tepat	0,89	T
4	Peserta didik dapat mengukur jarak dengan tepat	0,83	T
Rata-rata pertemuan I		0,92	T
Pertemuan II			
1	Peserta didik dapat memilih alat dan bahan dengan benar	1	T
2	Peserta didik dapat merangkai alat dan bahan dengan benar	1	T
3	Peserta didik dapat mengukur kedalaman pada plastisin dengan tepat	1	T
4	Peserta didik dapat mengukur waktu dengan tepat	0,86	T
Rata-rata pertemuan II		0,97	T

Pertemuan III			
1	Peserta didik dapat memilih alat dan bahan dengan benar	1	T
2	Peserta didik dapat merangkai alat dan bahan dengan benar	1	T
3	a. peserta didik dapat menjelaskan keadaan kertas sebelum didekatkan dengan lilin	1	T
	b. peserta didik dapat menjelaskan keadaan kertas setelah didekatkan dengan lilin	1	T
Rata-rata pertemuan III		1	T
Rata-rata pertemuan I, II, III		0,96	T

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan tabel 4.6 bahwa pada pertemuan pertama untuk indikator 3 (a dan b) diperoleh PIHB yaitu 0,89; indikator 4 diperoleh PIHB yaitu 0,83; hal ini karena dalam melaksanakan praktikum terdapat beberapa peserta didik yang belum melaksanakan sesuai pernyataan pada indikator 3 (a dan b) yaitu memposisikan mata dengan tepat saat membaca skala dan belum membaca skala pada neraca pegas dengan tepat, dan terdapat juga beberapa peserta didik yang belum melaksanakan sesuai pernyataan pada indikator 4 yaitu belum mengukur jarak dengan tepat. Pada pertemuan kedua untuk indikator 4 diperoleh PIHB yaitu 0,86 hal ini karena dalam melaksanakan praktikum terdapat beberapa peserta didik yang belum melaksanakan sesuai pernyataan pada indikator 4 yaitu belum mengukur waktu dengan tepat.

Semua indikator yang diamati dan dinilai selama tiga kali pertemuan dikatakan tuntas karena rata-rata PIHB yaitu 0,96. Hasil belajar psikomotor peserta didik bisa mencapai 0,96 atau 96% karena dalam pelaksanaan pembelajaran pendidik menggunakan model pembelajaran dengan tepat yaitu model *discovery learning*. Dengan dipadukan model *discovery learning* dapat membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya dan memperoleh kepercayaan bekerjasama dengan yang lainnya. Untuk IHB psikomotor dari 3 kali pertemuan dengan indikator yang disiapkan, semuanya memiliki nilai $\geq 0,75$ atau $\geq 75\%$. Indikator hasil belajar (IHB) psikomotor dikatakan tuntas apabila proporsi $P \geq 0,75$ maka berdasarkan tabel 4.6 dapat dikatakan IHB psikomotor peserta didik untuk 3 kali pertemuan dikatakan tuntas. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2009: 241) pada BAB III dalam Skripsi ini.

3. Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar dari setiap peserta didik diukur menggunakan instrument tes hasil belajar (THB) kognitif, lembar pengamatan afektif, dan lembar pengamatan psikomotor. Tes hasil belajar kognitif ini diberikan kepada 36 peserta didik kelas X Mia II SMA Negeri 4 Kupang untuk dikerjakan pada saat tes awal (*pree test*) dan tes akhir (*post test*). Sedangkan untuk lembar penilaian afektif dan psikomotor digunakan oleh pendidik untuk menilai sikap dan keterampilan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Berikut ini

akan disajikan hasil analisis data ketuntasan hasil belajar peserta didik yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

a. Ketuntasan Hasil Belajar Kogitif

Ketuntasan hasil belajar merupakan perbandingan skor tes hasil belajar yang diperoleh setiap peserta didik dibagi dengan skor maksimum. Data tentang ketutasan hasil belajar (HB) peserta didik secara individu dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7
Ketuntasan THB Kognitif Peserta Didik Secara Individu

NO.	KdPD	Proporsi		Peningkatan proporsi	Ketuntasan $P \geq 0,75$
		U1	U2		
1	AEM	0,24	0,84	0,60	T
2	AS	0,44	0,84	0,40	T
3	AHD	0,52	0,88	0,36	T
4	AVEKD	0,36	0,76	0,40	T
5	BRB	0,32	0,80	0,48	T
6	CPRP	0,44	0,76	0,32	T
7	CBK	0,44	0,80	0,36	T
8	DSMB	0,48	0,88	0,40	T
9	ET	0,36	0,76	0,40	T
10	EAL	0,36	0,76	0,40	T
11	EDC	0,36	0,76	0,40	T
12	FPE	0,56	0,96	0,40	T
13	FS	0,24	0,76	0,52	T
14	ICHHD	0,24	0,76	0,52	T
15	JTBB	0,36	0,80	0,44	T
16	JAM	0,48	0,84	0,36	T
17	JH	0,44	0,84	0,40	T
18	JSR	0,48	0,80	0,32	T
19	JS	0,24	0,76	0,52	T
20	KL	0,24	0,76	0,52	T

21	LVA	0,36	0,76	0,40	T
22	LN	0,36	0,80	0,44	T
23	MAD	0,36	0,76	0,40	T
24	MM	0,36	0,80	0,44	T
25	MO	0,44	0,80	0,36	T
26	OYRS	0,44	0,80	0,36	T
27	OM	0,56	0,92	0,36	T
28	PB	0,48	0,92	0,44	T
29	PGRT	0,44	0,84	0,40	T
30	RSM	0,36	0,76	0,40	T
31	R A.B	0,44	0,76	0,32	T
32	RNS	0,36	0,80	0,44	T
33	STBM	0,56	0,88	0,32	T
34	SP	0,44	0,76	0,32	T
35	YS	0,44	0,76	0,32	T
36	YEN	0,44	0,80	0,36	T
Rata-rata		0,40	0,81	0,41	T

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan tabel 4.7 pada tes awal (O_1) untuk THB kognitif terdapat 36 peserta didik yang mengikuti tes dan tidak ada peserta didik yang tuntas. Hal ini dikarenakan peserta didik belum mempelajari materi yang diuji. Namun pada tes akhir (O_2) terdapat 36 peserta didik yang mengikuti tes dan semuanya tuntas. Hal ini karena pendidik telah melaksanakan proses pembelajaran pendidik menerapkan model *discovery learning* yang menuntut peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dengan arahan atau bimbingan dari pendidik, sehingga ada rasa ketertarikan dan rasa ingin tahu dari peserta didik untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri. Hal ini dibuktikan dengan hasil yang diperoleh

peserta didik pada tes akhir. Dari tabel 4.7 terlihat bahwa rata-rata proporsi jawaban benar peserta didik untuk THB kognitif adalah 0,81.

Hasil analisis pada tabel 4.7 untuk THB kognitif terdapat peningkatan proporsi jawaban benar peserta didik sebesar 0,41. Pada tes awal (O_1) hasil analisis jawaban benar peserta didik 0,40 dan pada tes akhir (O_2) jawaban benar peserta didik mencapai 0,81. Hasil belajar peserta didik dikatakan tuntas bila proporsi mencapai $P \geq 0,75$ sesuai dengan pernyataan Trianto (2009:241) pada BAB III dalam Skripsi ini. Hal ini menunjukkan bahwa setelah peserta didik mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan pada SMA Negeri 4 Kupang untuk mata pelajaran fisika yang adalah 73 maka dapat dikatakan bahwa semua peserta didik kelas X Mia 2 telah mencapai KKM dan dapat dikatakan tuntas. Meskipun ada beberapa peserta didik yang memperoleh hasil proporsi pada tes akhir (O_2) sama belum tentu mereka memiliki kemampuan yang sama. Hal ini dikarenakan masing-masing peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda pada setiap butir soal. Pencapaian hasil ketuntasan pada tes akhir (O_2) menunjukkan bahwa setelah proses pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning* peserta didik dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran sebab peserta didik berpikir dan menggunakan kemampuan untuk menemukan sendiri dan menyelidiki sendiri sehingga sangat membantu peserta didik

dalam memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dalam berpikir dan mengidentifikasi suatu masalah sehingga dapat memperkuat konsep dalam diri peserta didik itu sendiri serta memperoleh kepercayaan dalam bekerja sama dengan peserta didik lainnya.

b. Ketuntasan Hasil Belajar Afektif

Penilaian aspek afektif dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung (RPP I, RPP II dan RPP III) oleh pendidik. Peserta didik dikatakan memiliki hasil belajar yang baik bila ketuntasan hasil belajar peserta didik $\geq 0,75$. Ketuntasan hasil belajar peserta didik untuk aspek afektif dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8
Ketuntasan Hasil Belajar Afektif Peserta Didik Secara Individu

NO.	KPD	Hasil Penelitian			Rata-rata	Ketuntasan $P \geq 0,75$
		RPP I	RPP II	RPP III		
1	AEM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
2	AS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
3	AHD	1,00	1,00	1,00	1,00	T
4	AVEKD	1,00	1,00	1,00	1,00	T
5	BRB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
6	CPRP	1,00	1,00	1,00	1,00	T
7	CBK	1,00	1,00	1,00	1,00	T
8	DSMB	1,00	1,00	1,00	1,00	T

9	ET	1,00	1,00	1,00	1,00	T
10	EAL	1,00	0,90	1,00	0,97	T
11	EDC	1,00	1,00	1,00	1,00	T
12	FPE	1,00	1,00	1,00	1,00	T
13	FS	0,70	0,90	1,00	0,87	T
14	ICHD	1,00	1,00	1,00	1,00	T
15	JTBB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
16	JAM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
17	JH	1,00	1,00	1,00	1,00	T
18	JSR	1,00	0,90	1,00	0,97	T
19	JS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
20	KL	1,00	1,00	1,00	1,00	T
21	LVA	0,90	1,00	1,00	0,97	T
22	LN	1,00	1,00	1,00	1,00	T
23	MAD	1,00	1,00	1,00	1,00	T
24	MM	1,00	0,90	1,00	0,97	T
25	MO	1,00	1,00	1,00	1,00	T
26	OYRS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
27	OM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
28	PB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
29	PGRT	1,00	1,00	1,00	1,00	T
30	RSM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
31	R AB	1,00	0,90	1,00	0,97	T

32	RNS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
33	STBM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
34	SP	1,00	1,00	1,00	1,00	T
35	YS	0,70	1,00	1,00	0,90	T
36	YEN	0,70	1,00	1,00	0,90	T
Rata-rata		0,97	0,99	1,00	0,99	T

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan tabel 4.8 untuk aspek afektif dapat dilihat bahwa peserta didik yang berjumlah 36 orang dikatakan tuntas karena mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu $\geq 0,75$. Proporsi rata-rata ketuntasan hasil belajar afektif peserta didik adalah 0,99. Hasil belajar afektif peserta didik dikatakan tuntas karena telah mencapai proporsi $P \geq 0,75$, hal ini sesuai dengan pernyataan Trianto (2009:124) pada BAB III dalam Skripsi ini.

Dari 36 peserta didik yang ada, terdapat 1 peserta didik dengan kode FS memiliki proporsi terendah yakni 0,87. Hasil belajar peserta didik ini 87% dari 13 indikator yang diberikan. Hal ini karena peserta didik tersebut kurang aktif dalam kerja sama dalam kelompok. Jadi, jika tidak ada motivasi dan rasa ingin tahu yang besar dari peserta didik ini maka akan mengakibatkan hasil belajarnya semakin rendah. Namun dari 36 peserta didik ini terdapat 28 peserta didik yang mendapatkan proporsi tertinggi yaitu dengan perolehan proporsi 1,00. Artinya 28 peserta didik

ini memiliki tingkat keaktifan sebesar 100%, hal ini menunjukkan 28 peserta didik ini aktif dan memiliki rasa ingin tahu tinggi selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor

Penilaian aspek psikomotor dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung (RPP I, RPP II dan RPP III) oleh pendidik. Ketuntasan hasil belajar peserta didik untuk aspek psikomotor dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9
Ketuntasan Hasil Belajar Psikomotor Peserta Didik Secara Individu

NO.	KdPD	Hasil Penelitian			Rata-rata	Ketuntasan P $\geq$ 0,75
		RPP I	RPP II	RPP III		
1	AEM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
2	AS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
3	AHD	1,00	1,00	1,00	1,00	T
4	AVEKD	1,00	0,80	1,00	0,93	T
5	BRB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
6	CPRP	1,00	1,00	1,00	1,00	T
7	CBK	1,00	1,00	1,00	1,00	T
8	DSMB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
9	ET	1,00	1,00	1,00	1,00	T
10	EAL	1,00	0,80	1,00	0,93	T
11	EDC	1,00	1,00	1,00	1,00	T
12	FPE	1,00	1,00	1,00	1,00	T
13	FS	0,60	0,80	1,00	0,80	T

14	ICHD	1,00	1,00	1,00	1,00	T
15	JTBB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
16	JAM	0,60	1,00	1,00	0,87	T
17	JH	1,00	1,00	1,00	1,00	T
18	JSR	0,80	1,00	1,00	0,93	T
19	JS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
20	KL	1,00	1,00	1,00	1,00	T
21	LVA	0,60	1,00	1,00	0,87	T
22	LN	1,00	1,00	1,00	1,00	T
23	MAD	0,80	1,00	1,00	0,93	T
24	MM	0,80	0,80	1,00	0,87	T
25	MO	1,00	1,00	1,00	1,00	T
26	OYRS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
27	OM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
28	PB	1,00	1,00	1,00	1,00	T
29	PGRT	1,00	1,00	1,00	1,00	T
30	RSM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
31	R AB	0,60	1,00	1,00	0,87	T
32	RNS	0,80	0,80	1,00	0,87	T
33	STBM	1,00	1,00	1,00	1,00	T
34	SP	0,80	1,00	1,00	0,93	T
35	YS	1,00	1,00	1,00	1,00	T
36	YN	0,80	1,00	1,00	0,93	T
Skor Rata-rata		0,92	0,97	1,00	0,96	T

Sumber: Data Olahan Peneliti

Berdasarkan tabel 4.9 untuk aspek psikomotor dapat dilihat bahwa peserta didik yang berjumlah 36 orang dikatakan tuntas karena mencapai ketuntasan hasil belajar yaitu $\geq 0,75$. Proporsi rata-rata ketuntasan hasil belajar peserta didik peserta didik adalah 0,96. Hasil belajar psikomotor peserta didik dikatakan tuntas karena telah mencapai proporsi $P \geq 0,75$, hal ini sesuai dengan pernyataan Trianto (2009:124) pada BAB III dalam Skripsi ini.

Dari 36 peserta didik yang ada, terdapat 1 peserta didik yang memiliki proporsi terendah yakni 0,80. Hal ini karena peserta didik tersebut kurang aktif dalam kerja sama dalam kelompok. Jadi, jika tidak ada motivasi dan rasa ingin tahu yang besar dari peserta didik ini, maka akan mengakibatkan hasil belajarnya rendah. Namun dari 36 peserta didik ini terdapat 24 peserta didik yang mendapatkan proporsi tertinggi yaitu dengan perolehan proporsi 1,00. Artinya 24 peserta didik ini memiliki tingkat keaktifan sebesar 100%, hal ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* peserta didik memiliki rasa ingin tahu tinggi dan merasa tertantang dengan apa yang sedang dipelajarai sehingga peserta didik semakin antusias selama proses pembelajaran berlangsung.

4. Respon Peserta Didik

Respon Peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran dinilai dengan 20 pernyataan yang diamati oleh peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10
Hasil Analisis Respon Peserta didik

No	Pernyataan yang diamati	Skor	Skor Maksimun	Capaian Indikator
1	Pernyataan 1	123	144	85%
2	Pernyataan 2	119	144	83%
3	Pernyataan 3	117	144	81%
4	Pernyataan 4	136	144	94%
5	Pernyataan 5	107	144	74%
6	Pernyataan 6	130	144	90%
7	Pernyataan 7	126	144	88%
8	Pernyataan 8	132	144	92%
9	Pernyataan 9	120	144	83%
10	Pernyataan 10	126	144	88%
11	Pernyataan 11	114	144	79%
12	Pernyataan 12	123	144	85%
13	Pernyataan 13	109	144	76%
14	Pernyataan 14	138	144	96%
15	Pernyataan 15	122	144	85%
16	Pernyataan 16	126	144	88%
17	Pernyataan 17	114	144	79%
18	Pernyataan 18	115	144	80%
19	Pernyataan 19	132	144	92%
20	Pernyataan 20	134	144	93%
Skor rata-rata				86%

Sumber: Data Olahan Peneliti

Respon peserta didik adalah tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran. Tabel 4.10 menunjukkan respon peserta didik terhadap pernyataan yang diamati selama pembelajaran dengan menerapkan model *discovery learning*. Respon peserta didik dianalisis dengan menghitung skor respon. Jawaban pada lembar isian peserta didik dibagi dalam 4 kategori yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju. Dari 20 pernyataan untuk penilaian respon peserta didik terdapat 16 pernyataan dengan kategori sangat baik yaitu pada pernyataan ke 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 19, dan 20 dengan masing-masing capaian indikator 85%, 83%, 81%, 94%, 90%, 88%, 92%, 83%, 88%, 85%, 96%, 85%, 88%, 80%, 92%, dan 93%, hal ini karena pendidik menggunakan model *discovery learning* yang menuntut peserta didik untuk menemukan sendiri, menyelidiki sendiri masalah yang dihadapi yaitu mulai dari memberikan motivasi awal sampai pada melakukan eksperimen yang topiknya berkaitan dengan pengalaman peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mempermudah peserta didik dalam proses penemuan dan dengan sendirinya respon peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran akan semakin baik. Namun terdapat 4 pernyataan yang termasuk kategori baik yaitu pernyataan ke 5, 11, 13, dan 17 dengan capaian indikator masing-masing adalah 74%, 79%, 76%, dan 79%. Secara terperinci matriks perhitungan respon peserta didik dapat dilihat pada lampiran 33 dalam skripsi ini. Rata –rata capaian indikator respon peserta didik terhadap proses pembelajaran adalah 86%

termasuk dalam kategori sangat baik yaitu berada pada rentangan 80-100 %.

Hal ini berdasarkan pernyataan Arikunto (2010:224) pada BAB III dalam Skripsi ini.