

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain kelompok tunggal *pretest-posttest (one group pretest-posttest design)*. Pada penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok atau kelas yaitu kelas eksperimen. Adapun gambaran dari desain penelitian *one group pretest posttest design* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

<i>Pretest</i> O ₁	<i>Treatment</i> X	<i>Posttest</i> O ₂
----------------------------------	-----------------------	-----------------------------------

Sugiyono (2017)

Berdasarkan Tabel 3.1 tersebut, O₁ menunjukkan bahwa pada kelas penelitian akan dilakukan pengukuran motivasi belajar dan penguasaan konsep siswa terlebih dahulu sebelum dilakukan pembelajaran yang kemudian hasil pengukuran tersebut merupakan nilai *pretest*, X merupakan *treatment* atau perlakuan yang diberikan pada kelas penelitian, dalam penelitian ini perlakuan yang diberikan adalah pembelajaran IPA berbasis STEM. Sedangkan O₂ merupakan hasil pengukuran motivasi belajar dan penguasaan konsep setelah diberikan *treatment* atau perlakuan, hasil penelitian ini disebut *posttest*.

B. Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII disalah satu SMP Negeri di Kota Bandung tahun ajaran 2019/2020. Jumlah siswa yang menjadi partisipan dalam penelitian ini sebanyak 28 siswa.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII tahun ajaran 2019/2020 yang berada di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII sebanyak satu kelas yang terdiri dari 28 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik sampling yaitu *Convenience Sampling* yang merupakan metode pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan pada kesetersediaan elemen dan kemudahan mendapatkannya (sampel terpilih karena ada pada waktu dan tempat yang tepat)

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket Motivasi Belajar

Angket yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa peneliti mengadaptasi Aspek-aspek dari David C. McClelland. Pada angket ini digunakan skala likert dengan alternatif jawaban yang disediakan yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Masing-masing skor jawaban diberikan skor 4, 3, 2, 1 untuk setiap pernyataan. Pada instrumen tersebut terdapat beberapa aspek motivasi ekstrinsik yang diukur, yaitu *Need for Achievement* (Kebutuhan akan prestasi), *Need for Power* (Kebutuhan akan kekuatan atau kekuasaan), dan *Need for Affiliation* (Kebutuhan akan kasih sayang).

Untuk penggunaan instrumen dengan aspek-aspek tersebut di Indonesia perlu dilakukan beberapa hal terlebih dahulu, yaitu menterjemahkan aspek-aspek tersebut ke dalam bahasa Indonesia, melakukan validasi kepada ahli psikologi, dan selanjutnya diuji keterbacaan soalnya dan uji empiris oleh siswa.

Instrumen dibuat sesuai dengan kebutuhan, yaitu mengukur motivasi ekstrinsik siswa pada pembelajaran berbasis STEM.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar

<i>Motivation</i>	<i>Dimension</i>	Nomor Pernyataan	<i>Item</i>
<i>Extrinsic</i>	a. Need for Achievement N-Ach	1, 2, 3, 4, 5	5
	b. Need for Power N-Pow	6, 7, 8, 9, 10	5
	c. Need for Affiliation N-Aff	11, 12, 13, 14, 15	5
Total			15

2. Instrumen Tes Penguasaan Konsep

Instrumen tes yang digunakan untuk meneliti penguasaan konsep siswa berupa soal pilihan ganda yang memenuhi dimensi proses kognitif memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4) yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. Hasil siswa akan dianalisis untuk mengetahui peningkatan penguasaan konsep siswa setelah diberikan pembelajaran berbasis STEM. Hasil analisis peningkatan penguasaan konsep siswa kemudian akan dikategorikan kedalam tiga kategori (1) peningkatan penguasaan konsep tinggi, (2) peningkatan penguasaan konsep sedang, dan (3) peningkatan penguasaan konsep rendah.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Penguasaan Konsep

No	Indikator	Tipe Soal			Nomor Soal
		C2	C3	C4	
1	Mendefinisikan pengertian Gerak	√			1
2	Mengidentifikasi Contoh Gerak Lurus	√			2
3	Mengidentifikasi Contoh Gerak Semu	√			3
4	Mengidentifikasi Perpindahan dalam kehidupan sehari-hari	√			4,5
5	Menghitung Jarak dan Perpindahan		√		6
6	Mengidentifikasi perbedaan GLB dan GLBB	√			7
7	Menentukan perbedaan konsep GLB dan GLBB melalui kurva kecepatan		√		8

No	Indikator	Tipe Soal			Nomor Soal
		C2	C3	C4	
	dan jarak				
8	Memberikan contoh konsep GLB dan GLBB dalam kehidupan sehari-hari	√			9
9	Membandingkan Kecepatan Benda	√			10
10	Menghitung Kecepatan Benda		√		11
11	Menghitung Kecepatan Rata-rata		√		12
12	Menghitung jarak suatu benda		√		13
13	Menganalisis gerak benda yang direkam oleh ticker timer			√	14, 15
14	Menganalisis pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum I Newton			√	16
15	Menganalisis pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum II Newton			√	17
16	Menganalisis pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum III Newton			√	18
17	Menghitung besarnya percepatan pada benda terhadap gaya		√		19, 20
Total					20

E. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, tahapan-tahapan yang dilakukan atau prosedur penelitian terbagi menjadi tiga tahap yaitu, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan diisi dengan proses mengidentifikasi masalah, rumusan masalah, studi literatur mengenai STEM, persiapan pengambilan untuk study pendahuluan, dan penyusunan instrumen penelitian soal penguasaan konsep dan angke motivasi belajar.

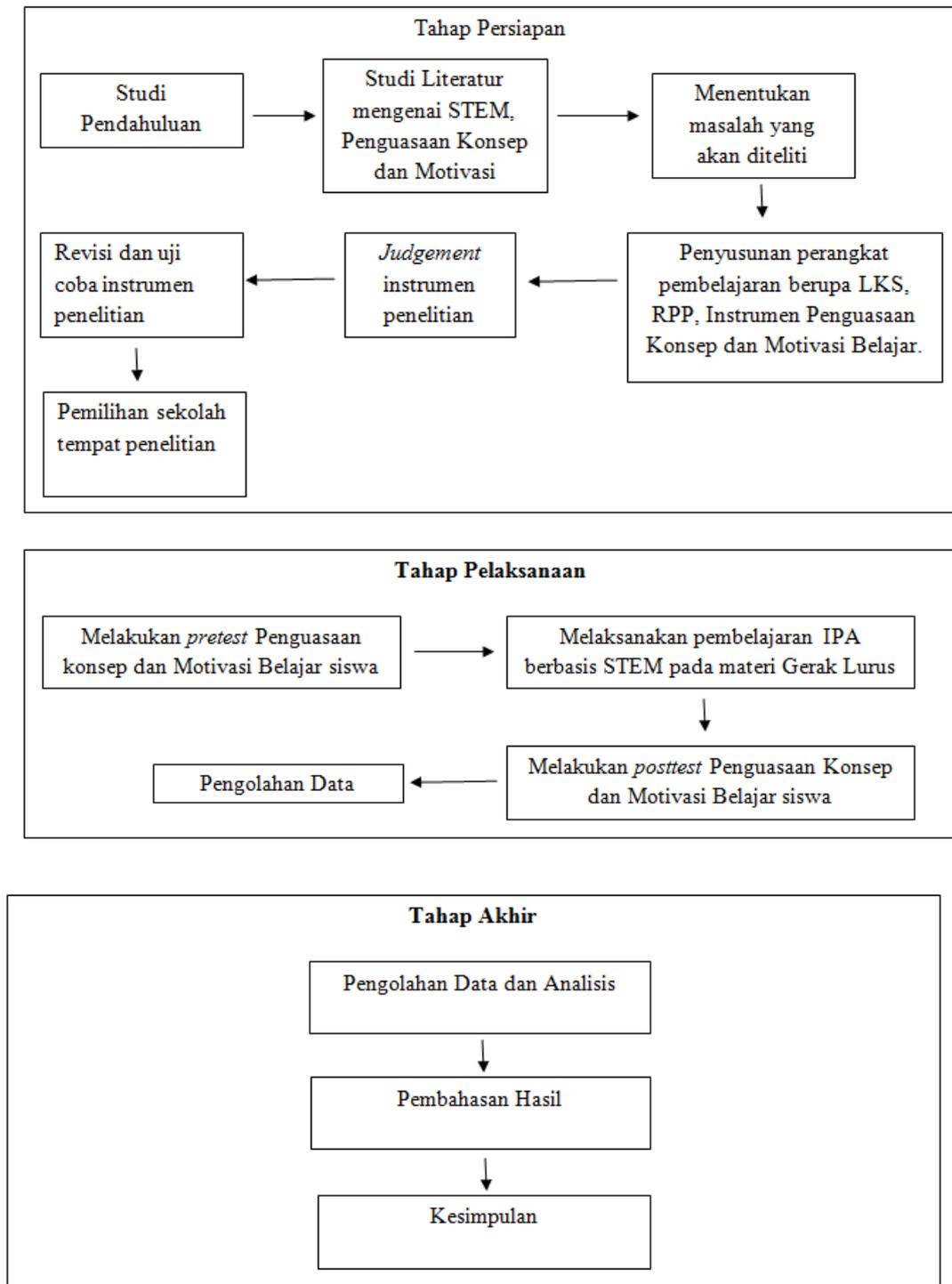
2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan sebelum dilakukan pembelajaran siswa diberikan soal penguasaan konsep dan angket motivasi belajar untuk skor *pretest*, kemudian siswa diberikan *treatment* atau perlakuan berupa pembelajaran IPA berbasis STEM, siswa diminta membuat desain, merancang dan mempresentasikan hasil mobil yang sudah dibuat, setelah diberikan *treatment* atau perlakuan siswa diberikan soal penguasaan konsep dan angket motivasi belajar untuk skor *posttest*.

3. Tahap Akhir

Pada tahap akhir diisi dengan pengolahan data *pretest* dan *posttest* penguasaan konsep dan motivasi belajar, setelah mengolah data dilakukan analisis data skor *pretest* dan *posttest* penguasaan konsep dan motivasi belajar, kemudian data disajikan dalam bentuk tabel dan diagram, dan pembuatan laporan.

Berikut ini adalah gambaran langkah-langkah penelitian secara keseluruhan.



Gambar 3.1 Diagram alur prosedur penelitian

F. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui kelayakan instrumen yang digunakan maka harus dilakukan pengujian. Pengujian tes terdiri dari :

1. Analisis Data Tes Penguasaan Konsep

a. Tingkat Validitas

Tingkat validitas instrumen penguasaan konsep dapat diketahui dengan menggunakan persamaan yang menurut Arikunto (2016) adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

dengan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

X = skor tiap butir soal penguasaan konsep

Y = skor total tiap butir soal penguasaan konsep

N = jumlah siswa

Nilai validitas yang didapatkan kemudian dapat diterjemahkan berdasarkan kategori yang terdapat pada tabel 3.4 berikut :

Tabel 3.4 Kategori Validitas Soal

Nilai r_{xy}	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat rendah

(Arikunto, 2016)

b. Tingkat Reliabilitas

Untuk mengetahui tingkat realibilitas tes pada soal penguasaan konsep pilihan ganda digunakan persamaan Kuder-Richardson formula 20 (K-R. 20) dibawah ini:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

n = jumlah butir soal penguasaan konsep

S = simpangan baku

p = jumlah siswa yang menjawab soal penguasaan konsep dengan benar

q = jumlah siswa yang menjawab soal penguasaan konsep dengan salah ($1 - p$)

Kategori nilai reliabilitas yang didapatkan dapat diterjemahkan menggunakan standar yang dapat dilihat dari tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.5 Kategori Realibilitas Soal

Nilai r_{11}	Kategori
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

(Arikunto, 2016)

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan kemampual soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah (Arikunto, 2016, hlm 211).

Untuk mengetahui nilai daya pembeda pada instrumen soal penguasaan konsep dapat diukur dengan menggunakan persamaan berikut ini:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Daya Pembeda

B_A = Banyak siswa yang menjawab benar pada kelompok atas

B_B = Banyak siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah

J_A = Jumlah siswa kelompok atas

J_B = Jumlah siswa kelompok bawah

Untuk mengetahui pengkategorian daya pembeda pada masing-masing butir soal penguasaan konsep dapat digunakan tabel 3.6 berikut ini.

Tabel 3.6 Kategori Daya Pembeda Soal

Nilai	Kategori
0,71 – 1,00	Baik Sekali
0,41 – 0,70	Baik
0,21 – 0,40	Cukup
0,00 – 0,20	Jelek

(Arikunto, 2016)

d. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran dilakukan mengetahui apakah butir soal tergolong sukar, sedang atau mudah dengan menggunakan persamaan (Arikunto, 2016). Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal pada soal penguasaan konsep dapat menggunakan persamaan berikut ini:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Standar yang digunakan untuk pengkategorian tingkat kesukaran soal ditunjukkan pada tabel 3.7 di bawah ini:

Tabel 3.7 Kategori Tingkat Kesukaran Soal

Batasan	Kategori
$0,000 < P \leq 0,30$	Soal Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Soal Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Soal Mudah

(Arikunto, 2016)

e. Pengukuran Peningkatan

Setelah diperoleh data hasil penilaian *pretest* dan *posttest* soal penguasaan konsep. Selanjutnya diolah melalui tahap berikut:

- 1) Memberikan skor jawaban siswa sesuai dengan kriteria penskoran yang digunakan
- 2) Untuk mengetahui besarnya peningkatan penguasaan konsep, peneliti menganalisis data hasil dari sebelum diberikan pembelajaran IPA berbasis STEM (*pretest*) dan data setelah diberikan pembelajaran IPA berbasis STEM (*posttest*) dengan menggunakan persamaan rata-rata gain ternormalisasi (Hake, 1998) sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle S_f \rangle - \langle S_i \rangle}{100 - \langle S_i \rangle}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = rata-rata gain ternormalisasi

$\langle S_f \rangle$ = rata-rata skor setelah diberikan pembelajaran IPA berbasis STEM (*posttest*)

$\langle S_i \rangle$ = rata-rata skor sebelum diberikan pembelajaran IPA berbasis STEM (*pretest*)

100 = skor maksimum nilai yang didapat oleh siswa

Hasil perhitungan indeks *gain* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kategori Peningkatan (N-Gain)

Besar N-Gain	Kategori
$\langle g \rangle > 0,70$	Tinggi
$0,30 < \langle g \rangle \leq 0,70$	Sedang
$\langle g \rangle \leq 0,30$	Rendah

(Meltzer, 2002)

2. Analisis Data Hasil Motivasi Belajar

Analisis data yang digunakan adalah analisis instrumen kuisioner. Instrumen tersebut diuji dengan validasi konstruk, validasi konten, dan validasi empiris. Validasi konstruk dilakukan dengan *expert judgement* terhadap instrumen. *Expert*

Judgement dilakukan oleh empat ahli yang dipilih secara acak. Validasi konten juga dilakukan oleh *expert judgement* dan siswa. Uji validasi konten dan empiris oleh siswa yang digunakan adalah uji terpakai, sehingga data yang diujikan langsung dipakai sebagai data akhir.

Teknik pengolahan data yang digunakan diantaranya, uji statistik deskriptif dan pengukuran peningkatan dengan menghitung gain.

a. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017, hal 177). Uji statistik deskriptif ini digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar setelah dan sebelum belajar IPA Berbasis STEM yang telah diukur menggunakan angket. Dalam statistik ini, data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, diagram dan mean atau rerata. Menurut Sudiana (2013:67) rumus menghitung rata-rata nilai siswa adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata (mean)

$\sum x_i$ = Jumlah seluruh harga x

n = Banyaknya subjek

b. Pengukuran perubahan

Untuk mengetahui besarnya perubahan motivasi belajar siswa, peneliti menganalisis data hasil pengukuran dengan menghitung nilai gain, yaitu menghitung selisih skor awal dan akhir. Rumus menghitung gain adalah sebagai berikut :

$$gain = skor\ awal - skor\ akhir$$

Gain = selisih skor awal dan skor akhir

Skor awal = skor rata-rata awal yang diperoleh siswa

Skor akhir = skor rata-rata akhir yang diperoleh siswa

Hasil perhitungan nilai gain kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.9 Klasifikasi Nilai Gain

Nilai Gain	Klasifikasi
$16,00 < g \leq 20,00$	Sangat Tinggi
$12,00 < g \leq 16,00$	Tinggi
$8,00 < g \leq 12,00$	Sedang
$4,00 < g \leq 8,00$	Rendah
$g \leq 4,00$	Sangat Rendah

G. Hasil Uji Coba Analisis Data

Hasil uji instrumen yang digunakan terdiri dari instrumen penguasaan konsep dan angket motivasi belajar. Berikut ini adalah hasil uji coba instrumen:

1. Instrumen Penguasaan Konsep

Hasil uji validitas soal Instrumen dan konten dilakukan dengan *expert judgement* dan oleh siswa. Instrumen diuji oleh tiga ahli, yaitu dua dosen dari pendidikan fisika UPI dan satu guru IPA yang mengajar di SMP Negeri di Kota Bandung.

Instrumen penguasaan konsep terdiri dari 20 butir soal dengan jenis soal berupa pilihan ganda. Adapun rekapitulasi hasil validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran pada tabel 3.10 berikut ini:

Tabel 3.10 Hasil analisis butir soal instrumen penguasaan konsep

No	Aspek Kognitif	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Status Soal
1	C2	0.239 (Rendah)	0,8976 (Sangat Tinggi)	0.41 (Sedang)	Revisi

No	Aspek Kognitif	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Status Soal
2	C2	0.47147 (Cukup)		0.49 (Sedang)	Pakai
3	C2	0 (Sangat rendah)		0.16 (Sukar)	Revisi
4	C2	0.5735 (Cukup)		0.54 (Sedang)	Pakai
5	C2	0.455 (Cukup)		0.76 (Mudah)	Pakai
6	C3	0.079 (Sangat rendah)		0.27 (Sukar)	Revisi
7	C2	0.334 (Rendah)		0.65 (Sedang)	Revisi
8	C3	0.0901 (Sangat rendah)		0.19 (Sukar)	Revisi
9	C3	0.203 (Rendah)		0.76 (Mudah)	Revisi
10	C3	0.14 (Sangat rendah)		0.54 (Sedang)	Revisi
11	C3	0 (Sangat rendah)		0.22 (Sukar)	Revisi
12	C3	0.33 (Rendah)		0.22 (Sukar)	Revisi
13	C3	0.141 (Sangat rendah)		0.68 (Sedang)	Revisi
14	C2	0.4207 (Cukup)		0.19 (Sukar)	Pakai
15	C4	0.34 (Rendah)		0.30	Revisi

No	Aspek Kognitif	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Status Soal
				(Sedang)	
16	C4	0,2541 (Rendah)		0.27 (Sukar)	Revisi
17	C4	0.383 (Rendah)		0.22 (Sukar)	Revisi
18	C4	0.146 (Sangat rendah)		0.14 (Sukar)	Revisi
19	C2	0.4919 (Cukup)		0.27 (Sukar)	Pakai
20	C3	0.527 (Cukup)		0.43 (Sedang)	Pakai

Instrumen penguasaan konsep terdiri dari 20 butir soal, dan banyak yang masih harus diperbaiki dalam instrumen ini. Soal yang memiliki tingkat validitas rendah dan sangat rendah dalam instrumen ini akan di revisi, misalnya pada nomor 1 yang awalnya “Pernyataan berikut ini menggambarkan definisi gerak secara lengkap menurut fisika, kecuali ...” dirubah menjadi “Pernyataan berikut ini menggambarkan definisi gerak menurut fisika, **kecuali...**”, kemudian pada pilihan jawaban A “Dian berlari karena dikejar anjing” dirubah menjadi “Dian berdiri di halte bus pada saat bus lewat”.

Pada soal nomor 4 yang awalnya “Jika suatu benda bergerak maka...” dirubah menjadi “Proses berpindahnya suatu benda bergerak apabila ...”, kemudian pada pilihan jawaban A “kedudukan benda dan titik acuan tidak berubah” dirubah menjadi “Kedudukan benda tersebut berubah terhadap benda lain”, pada pilihan jawaban B “Kedudukan benda dan titik acuan tetap” dirubah menjadi “Jarak terhadap benda lain tidak berubah”, pada pilihan jawaban C “kedudukan benda tetap terhadap titik acuan” dirubah menjadi “Kedudukan benda tersebut tidak berubah terhadap benda lain”, dan pada pilihan jawaban D “Kedudukan benda

berubah terhadap titik acuan” dirubah menjadi “Lintasan yang dialami oleh benda itu lurus”. Untuk lebih lengkapnya akan dilampirkan pada lampiran 8.

2. Instrumen Motivasi Belajar

Uji validitas konstruk dan konten dilakukan dengan *expert judgement* dan oleh siswa. Instrumen diuji oleh empat ahli, yaitu dua dosen pendidikan fisika UPI, satu dosen Psikologi UPI, dan guru mata pelajaran IPA di SMP Negeri Kota Bandung.

Hasil uji validitas konstruk dan konten oleh para ahli mendapatkan cukup banyak saran perbaikan. Saran perbaikan setiap pernyataan oleh para ahli dilampirkan pada bagian lampiran 7 dalam skripsi ini.

Hasil uji validitas keterpahaman oleh siswa ditemukan tiga pernyataan yang tidak atau kurang dipahami oleh siswa, yaitu pernyataan nomor 1, 2, dan 6. Bagian yang tidak dipahami oleh siswa Instrumen motivasi belajar yang terdiri dari 35 butir pernyataan yang berbentuk angket. Adapun hasil uji keterpahaman pernyataan oleh siswa pada tabel 3.11 berikut ini.

Tabel 3.11 Hasil Uji Keterpahaman Pernyataan oleh Siswa

Nomor Pernyataan	Pernyataan	Bagian yang tidak dipahami	Penjelasan pada siswa	Revisi
1	Saya melakukan kegiatan ini apabila ada tugas dari guru.	Kegiatan ini maksudnya kegiatan yang bagaimana?	Maksudnya siswa melakukan kegiatan pembelajaran IPA	Saya belajar IPA dirumah apabila ada tugas dari guru.
2	Guru memberikan nilai tambahan kepada saya apabila saya melakukan kegiatan ini dengan benar.	Kegiatan ini maksudnya kegiatan yang bagaimana?	Maksudnya siswa melakukan kegiatan pembelajaran IPA	Guru memberikan nilai tambahan kepada saya apabila saya dapat menjawab pertanyaan dengan benar.
6	Sebelum pergi ke sekolah saya belajar terlebih dahulu dirumah mengenai pelajaran yang akan dibahas di sekolah.	Sebelum belajarnya itu apakah sebelum berangkat sekolah atau belajar dari jauh-jauh hari?	Maksudnya siswa melakukan kegiatan belajar secara mandiri dirumah, jadi siswa sudah mempelajari materi tersebut sebelum berangkat ke sekolah.	Saya belajar IPA terlebih dahulu sebelum saya pergi ke sekolah.

Tabel 3.22 Validitas Empiris Uji Terpakai Instrumen Kuesioner

No Pernyataan	r hitung	r tabel	Keterangan Validasi	Keterangan Status
1	0,204787	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
2	0,567132	0,349	Valid	Dipakai
3	0,465149	0,349	Valid	Tidak dipakai
4	0,484512	0,349	Valid	Dipakai
5	0,319065	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
6	0,353934	0,349	Valid	Dipakai
7	0,331620	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
8	0,289097	0,349	Tidak valid	Tidak dipakai
9	0,513161	0,349	Valid	Dipakai
10	0,503464	0,349	Valid	Dipakai
11	0,516519	0,349	Valid	Tidak dipakai
12	0,173678	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
13	0,395035	0,349	Valid	Dipakai
14	0,473709	0,349	Valid	Dipakai
15	0,278211	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
16	0,395825	0,349	Valid	Dipakai
17	0,394224	0,349	Valid	Dipakai
18	0,373960	0,349	Valid	Dipakai
19	0,210354	0,349	Tidak valid	Tidak dipakai
20	0,326712	0,349	Tidak valid	Tidak dipakai
21	0,224875	0,349	Tidak valid	Tidak dipakai
22	0,440611	0,349	Valid	Dipakai
23	0,449128	0,349	Valid	Dipakai
24	0,449128	0,349	Valid	Dipakai
25	0,278982	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
26	0,236981	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
27	0,359963	0,349	Valid	Dipakai
28	0,363498	0,349	Valid	Dipakai
29	0,416237	0,349	Valid	Tidak dipakai
30	0,310439	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
31	0,335605	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
32	0,358850	0,349	Valid	Tidak dipakai
33	0,383742	0,349	Valid	Tidak dipakai
34	0,170779	0,349	Tidak Valid	Tidak dipakai
35	0,473338	0,349	Valid	Tidak dipakai

Keterangan :

	: Aspek Need for Achievement (N-Ach)
	: Aspek Need for Power (N-Pow)
	: Aspek Need for Affiliation (N-Aff)

Pada tabel 3.12 menunjukkan hasil validasi angket yang akan dipakai pada saat penelitian. Angket yang akan dipakai terdiri dari beberapa aspek, diantaranya ada aspek *Need for Achievement* (N-Ach), aspek *Need for Power* (N-Pow), dan aspek *Need for Affiliation* (N-Aff). Pada aspek *Need for Achievement* (N-Ach) terdiri dari 12 pernyataan, aspek *Need for Power* (N-Pow) terdiri dari 10 pernyataan, dan pada aspek *Need for Affiliation* (N-Aff) terdiri dari 13 pernyataan. Angket dibagikan kepada 38 siswa, kemudian hasil validasi yang didapatkan dihitung dengan menggunakan persamaan korelasi pearson pada excel (=PEARSON), dan didapatkan hasil pada aspek *Need for Achievement* (N-Ach) pernyataan yang valid sebanyak 7 pernyataan, pada aspek *Need for Power* (N-Pow) pernyataan yang valid sebanyak 5 pernyataan sedangkan pada aspek *Need for Affiliation* (N-Aff) pernyataan yang valid sebanyak 9 pernyataan.