

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis, Pendekatan dan Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan, yaitu dengan terjun langsung ke lapangan dalam hal ini yaitu kelas VIII SMPN 1 Upau. Adapun data-data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Di dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif biasanya lebih menekankan analisisnya pada data data numerikal yang diolah dengan metode statistika.<sup>41</sup> Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian ini bertujuan menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta serta karakteristik mengenai populasi atau daerah tertentu mengenai berbagai sifat dan faktor tertentu<sup>42</sup>. Jadi yang dimaksud metode deskriptif ini adalah penelitian yang menggambarkan atau memaparkan data yang diperoleh oleh peneliti mengenai kualifikasi kemampuan Pemahaman konsep dan motivasi belajar pada materi pola bilangan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Upau.

##### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik Kelas VIII SMPN 1 Upau. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah menggunakan teknik

---

<sup>41</sup> Saifudin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2005), h. 5.

<sup>42</sup> Gampur Santoso, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005), h. 29.

*purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang didasarkan pada pertimbangan peneliti mengenai sampel-sampel mana yang paling sesuai, bermanfaat dan dianggap dapat mewakili suatu populasi (representatif).<sup>43</sup> Adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII A yang berjumlah 21 peserta didik yang memiliki kriteria peserta didik paling sesuai untuk dijadikan subjek penelitian.

### **C. Data dan Sumber Data**

#### **1. Data**

Data dalam penelitian ini terdiri dari data pokok dan data penunjang

##### **a. Data Pokok**

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Kemampuan pemahaman konsep pada materi pola bilangan di kelas VIII setelah diberikan perlakuan menggunakan strategi STHL dengan media LKPD
- 2) Motivasi belajar peserta didik di kelas VIII setelah diberikan perlakuan menggunakan strategi STHL dengan media LKPD
- 3) Data pelaksanaan strategi STHL dengan media LKPD di kelas.

##### **b. Data Penunjang**

Data penunjang dalam penelitian ini adalah:

- 1) Sejarah singkat berdirinya SMPN 1 Upau
- 2) Visi dan Misi

---

<sup>43</sup> Ika Lenaini, "Teknik Pengambilan Sampel *Purposive* Dan *Snowball Sampling*", dalam *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*", Vol. 6, No. 1, 2021, hal. 34.

- 3) Profil sekolah
- 4) Siswa, guru dan karyawan
- 5) Sarana dan prasarana sekolah
- 6) Waktu kegiatan belajar

## **2. Sumber Data**

Hal yang dilakukan untuk memperoleh data, peneliti menggali data yang bersumber dari:

- a. Responden, yakni seluruh siswa kelas VIII A SMPN 1 Upau tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 21 peserta didik.
- b. Informan, yakni bapak wakil kepala sekolah, staff, guru matematika kelas VIII dan tata usaha SMPN 1 Upau.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip yang memuat data data atau informasi yang mendukung dalam penelitian baik yang berasal dari kepala sekolah guru maupun tata usaha.

## **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data ialah metode yang digunakan buat mengumpulkan informasi ataupun fakta- fakta yang ada di lapangan. Proses pengumpulan informasi dalam suatu riset tergantung pada jenis riset yang dipilih.<sup>44</sup> Teknik pengumpulan informasi tersebut ialah metode yang digunakan oleh pengamat untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan. Penggunaan teknik pengumpulan informasi yang tepat memastikan bahwa informasi yang objektif

---

<sup>44</sup> Cahya Dicky Pratama, *Prosedur Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h. 45.

diperoleh. Metode pengumpulan data pada riset yang dilakukan ialah dengan memakai teknik sebagai berikut:

### 1. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.<sup>45</sup>

Menurut Nana Sudjana, “observasi adalah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti”.<sup>46</sup> Teknik observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Dalam arti yang luas, observasi sebenarnya tidak hanya terbatas pada pengamatan yang dilaksanakan baik secara langsung maupun tidak langsung.<sup>47</sup>

Sedangkan menurut Sutrisno Hadi metode observasi diartikan sebagai “pengamatan, pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki”.<sup>48</sup> Observasi (pengamatan) adalah teknik pengumpulan data dimana penelitian atau kolaboratornya mencatat informasi sebagaimana yang mereka saksikan selama penelitian.<sup>49</sup> Dari pengertian di atas metode observasi dapat diartikan suatu cara atau teknik pengambilan data melalui pengamatan langsung terhadap situasi atau peristiwa yang ada di lapangan.

---

<sup>45</sup> Abdurrahman Fatoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), h. 104.

<sup>46</sup> Nana Sudjana, *Penelitian dan Penilaian*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), h. 84.

<sup>47</sup> Singarimbun Masri dan Efendi Sofran, *Metode Penelitian Survey*, (Jakarta: LP3ES, 1995), h. 46.

<sup>48</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Reserch*, (Yogyakarta: Andi Ofset, Edisi Revisi, 2002), h. 136.

<sup>49</sup> Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Grasindo, cet.1, 2002), h. 116.

Observasi digunakan untuk meninjau lokasi-lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian dan mengamati bagaimana proses pembelajaran di tempat penelitian.

## **2. Wawancara**

Wawancara adalah komunikasi yang dilakukan secara langsung antara yang mewawancarai dengan yang diwawancarai. Wawancara juga memiliki arti teknik pengumpulan data pada saat melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam.<sup>50</sup> Wawancara di SMPN 1 Upau dilakukan antara peneliti kepada guru matematika.

## **3. Tes**

Bentuk tes yang diberikan adalah dalam bentuk soal uraian yang berkaitan dengan materi pola bilangan kelas VIII SMP. Sehingga dengan teknis tes ini dapat mengetahui kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada materi pola bilangan kelas VIII A SMPN 1 Upau.

## **4. Angket**

Angket di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia disebut dengan daftar pertanyaan tertulis mengenai masalah tertentu dengan ruang untuk jawaban bagi setiap pertanyaan. Angket sama dengan kuesioner yaitu suatu alat riset atau survei yang terdiri atas serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis bertujuan

---

<sup>50</sup> Gampur Santoso, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2005), h. 194.

mendapatkan tanggapan dari kelompok orang terpilih, atau bisa juga disebut dengan daftar pertanyaan.<sup>51</sup>

Skala yang digunakan dalam penelitian ialah skala Likert. Skala likert digunakan untuk pengukuran perilaku, persepsi, dan asumsi individu atau kelompok tentang peristiwa sosial. Tanggapan pada skala Likert dinilai sangat baik hingga sangat buruk, yang dapat berupa kata-kata, antara lain Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Formulir pengumpulan data yang akan digunakan akan mencantumkan daftar (√) pada kolom yang sesuai sesuai dengan kebutuhan. Angket pada penelitian ini digunakan untuk mengukur motivasi belajar peserta didik.

## 5. Dokumentasi

Dokumentasi diadaptasi dari bahasa Inggris “*documentation*” yang memiliki 2 pengertian, yaitu;

- a. Informasi yang memberikan informasi hukum atau bukti atau bertindak sebagai catatan.
- b. Tindakan merekam dan mengatur informasi melalui teks, foto, video, dan sebagainya.

Oleh karena itu, dokumentasi ialah suatu proses atau proses formal untuk menemukan, menggunakan, meneliti, mengorganisasikan, dan menyediakan dokumen untuk memperoleh informasi, pengetahuan, informasi, dan fakta serta menyampaikannya kepada publik. pihak berkepentingan.<sup>52</sup> Teknik dokumentasi digunakan untuk menelaah berkas-berkas atau catatan-catatan penting yang

---

<sup>51</sup> KBBI online, [www.kbbi.web.id](http://www.kbbi.web.id). Diakses 26 Februari 2022.

<sup>52</sup> Prawiro, *Sukses Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), h. 120.

berkaitan dengan data yang diperlukan seperti gambaran umum tentang lokasi penelitian, termasuk sejarah berdirinya, data tentang jumlah siswa, keadaan guru dan karyawan, sarana dan prasarana, serta hal-hal yang berkaitan dengan sekolah tersebut.

## **E. Pengembangan Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian sebagai data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes dan angket. Adapun Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes Pemahaman konsep peserta didik dan angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar peserta didik. Jadi tes dan angket ini diberikan setelah peserta didik mempelajari hal-hal yang nantinya akan diuji, dalam hal ini materinya adalah pola bilangan.

### **1. Tes Pemahaman Konsep**

#### **a. Penyusunan Instrumen Tes**

Penyusunan instrumen tes memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan tujuan penelitian
- 2) Mengacu pada kurikulum 2013
- 3) Penilaian dilihat dari aspek Pemahaman konsep yang diukur berdasarkan indikator indikator Pemahaman konsep yang telah dikemukakan
- 4) Butir-butir soal berbentuk soal uraian

#### **b. Kriteria Pemberian Skor**

Pemberian skor menggunakan *holistic scoring rubric*. Menurut Nitko yang dikutip Maulana Ali Satria, *holistic scoring rubric* adalah rubrik yang menilai

proses secara keseluruhan tanpa adanya pembagian komponen secara terpisah.<sup>53</sup> Kriteria pemberian skor pada penelitian ini mengacu kepada pedoman penskoran yang diadaptasi dari Maulana Ali Satria. Adapun kriteria penilaian pemahaman konsep dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.<sup>54</sup>

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Pemahaman Konsep

Indikator	Kriteria	Skor
Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	1
	Telah dapat menyatakan ulang sebuah konsep dan masih melakukan banyak kesalahan	2
	Dapat menyatakan ulang sebuah konsep sesuai dengan definisi namun terdapat sedikit kesalahan	3
	Dapat menyatakan ulang sebuah konsep sesuai dengan definisi dengan tepat	4
Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	1
	Dapat memberikan jawaban namun belum dapat mengklarifikasinya menurut sifat-sifat atau ciri-ciri dan konsep yang dimiliki	2
	Dapat memberikan jawaban dan mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat atau ciri-ciri tertentu yang dimiliki sesuai dengan konsepnya tertentu yang dimilikinya namun masih melakukan beberapa kesalahan dalam operasi matematis	3
	Dapat memberikan jawaban dan dapat mengklasifikasikannya menurut sifat-sifat atau ciri-ciri tertentu yang dimiliki sesuai dengan konsepnya serta melakukan operasi matematis dengan tepat	4
Menerapkan konsep secara algoritma	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	1
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah namun masih	2

<sup>53</sup> Maulana Ali Satria, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri 163 Pekanbaru", *Skripsi*, UIN Suska Riau, 2021, h. 75

<sup>54</sup> *Ibid.*, h. 78

Indikator	Kriteria	Skor
	mengandung banyak kesalahan	
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan benar namun masih melakukan sedikit kesalahan	3
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4
Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	1
	Telah dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki objek namun belum tepat	2
	Telah dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki objek namun terdapat sedikit kesalahan	3
	Telah dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki objek dengan tepat	4
Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	1
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis namun masih melakukan banyak kesalahan	2
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan benar namun kurang lengkap	3
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan benar dan lengkap	4
Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal	Tidak ada jawaban	0
	Dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya sesuai dengan soal	1
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah namun masih mengandung banyak kesalahan	2
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan benar namun masih melakukan sedikit kesalahan	3
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah dengan tepat	4

Cara perhitungan skor akhir yang diperoleh siswa adalah dengan membandingkan skor yang diperoleh dengan skor maksimum kemudian dikalikan dengan 100 atau dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

### c. Pengujian Instrumen

Tes yang baik adalah tes yang harus valid dan reliabel. Maka dari itu sebelum dilakukan pengumpulan data terlebih dahulu dilaksanakan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen soal yang akan digunakan pada saat penelitian.

#### 1) Validitas

Validitas secara umum dapat diartikan dengan ketepatan kebenaran kesahihan atau keabsahan. Tujuan dari uji validitas ialah untuk mengetahui ketelitian dan ketepatan alat ukur dalam menjalankan fungsi pengukurannya sehingga data yang diperoleh sama. Untuk menentukan validitas butir soal yang digunakan rumus korelasi Product Moment dengan angka kasar yaitu:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi suatu butir/item

N = jumlah subyek

X = skor suatu butir/item

Y = skor total

Harga  $r_{xy}$  atau  $r_{hitung}$  perhitungan dibandingkan dengan  $r$  pada tabel harga kritik *Product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka butir soal tersebut dinyatakan valid. Untuk membantu mempercepat dan keakuratan dalam perhitungan mencari  $r_{hitung}$  maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS yang hasilnya telah terlampir.

## 2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah kesesuaian alat ukur yang diukur, sehingga alat ukur itu dapat dipercaya atau dapat diandalkan, artinya kapanpun alat penelitian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama untuk menentukan reliabilitas perangkat soal maka akan digunakan rumus Alpha yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{V_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_i^2$  = jumlah varians skor tiap-tiap butir soal

$\sigma_i^2$  = varians total

$n$  = jumlah butir soal

Harga  $r_{11}$  hasil perhitungan dibandingkan dengan harga  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{11} \geq r_{tabel}$  maka butir soal dinyatakan reliabel. Untuk membantu mempercepat dan keakuratan dalam perhitungan mencari  $r_{11}$  maka peneliti menggunakan aplikasi SPSS yang hasilnya telah terlampir.

## 2. Angket Motivasi Belajar

### a. Penyusunan Instrumen

Penyusunan instrumen angket memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Sesuai dengan tujuan penelitian
- 2) Mengacu pada indikator motivasi belajar yang dikemukakan oleh Hamzah B. Uno
- 3) Angket menggunakan skala Likert

#### **b. Kriteria Pemberian Skor**

Perangkat yang digunakan untuk mengukur tujuan belajar siswa diukur dengan menggunakan skala Likert. Siswa diberi kesempatan untuk menjawab dengan membubuhkan tanda (√) pada pilihan jawaban yang diberikan. Kisi-kisi pedoman penyusunan instrumen angket motivasi belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Pedoman Penyusunan Instrumen Angket Motivasi Belajar

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Sub indikator</b>	<b>No butir</b>
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Tidak lekas putus asa	1, 2
		Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai	3
		Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar	4
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rasa ingin tahu	5, 6
		Minat dalam belajar	7
	Adanya harapan dan cita-cita	Upaya untuk meraih cita-cita	8
		Ketekunan dalam	9

Variabel	Indikator	Sub indikator	No butir
	masa depan	belajar	
	Adanya penghargaan belajar	Ganjaran dan hukuman	10, 12
		Mendapat pujian	11
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Kreatif dalam penyampaian materi	13
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Suasana tempat belajar	14
Jumlah			<b>14</b>

Dalam penelitian ini, perangkat yang digunakan untuk mengukur tujuan belajar siswa diukur dengan menggunakan skala Likert. Siswa diberi kesempatan untuk menjawab dengan membubuhkan tanda (√) pada pilihan jawaban yang diberikan.<sup>55</sup> Jawaban yang disediakan mempunyai 5 pilihan jawaban yakni:

- 1) Sangat setuju
- 2) Setuju
- 3) Netral
- 4) Tidak setuju
- 5) Sangat tidak setuju

---

<sup>55</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015) h. 134.

Lima pilihan diatas dipilih oleh siswa. Untuk tujuan analisis numerik, jawaban ini dapat dikategorikan sebagai berikut.<sup>56</sup>

Tabel 3.3 Tabel Likert

<b>Argumen</b>	<b>Score / Poin</b>
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Karena peringkat skor memiliki skala antara 1 dan 5, data diperoleh dalam bentuk data mentah. Bahan baku yang dihasilkan disesuaikan nilainya menggunakan persen dari 1%-100% menggunakan kondisi berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100$$

### 3. Uji Coba Instrumen Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu melakukan validitas soal tes dan angket. Secara umum ada tiga pilihan pendekatan dalam meneliti validitas suatu alat ukur, yaitu validitas isi, validitas konstruk dan validitas kriteria.<sup>57</sup> Pada soal tes peneliti menggunakan pendekatan validitas isi.

Validitas isi sering pula dinamakan validitas kurikulum, yang mengandung arti bahwa suatu alat ukur dipandang valid apabila sesuai dengan isi kurikulum

<sup>56</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, h. 135.

<sup>57</sup> Sumadi Suryabrata, *Pengembangan Alat Ukur Psikologis (cetakan ke-3)* (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2010), h. 57.

yang hendak diukur. Validitas isi lebih menekankan pada keabsahan instrumen yang disusun dengan cara dikaitkan dengan domain yang ingin diukur.<sup>58</sup>

Pembuatan soal tes ini mengacu pada kompetensi dasar yang terlampir pada RPP, kemudian dilakukan uji coba instrumen soal. Uji coba ini dilaksanakan di kelas IX SMPN 1 Upau yang berjumlah 35 orang. Untuk setiap indikator pemahaman konsep dibentuk kedalam 2 atau 1 soal uji coba instrumen, soal yang nantinya akan dipakai sebagai tes adalah soal yang dinyatakan valid dan reliabel serta memiliki nilai validitas yang tertinggi. Untuk data dari uji coba soal tes pemahaman konsep secara menyeluruh tercantum pada lampiran VIII. Adapun kriteria penilaian mengikuti pedoman penskoran pada tabel 3.1 yang hasil perhitungan untuk validitas dan reliabilitas butir soal disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan untuk Validitas dan Reliabilitas Butir Soal Pemahaman Konsep

Butir Soal	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
1	0,768	0,334	Valid	0,885	Reliabel
2	0,866		Valid		
3	0,737		Valid		
4	0,726		Valid		
5	0,683		Valid		
6	0,632		Valid		
7	0,517		Valid		
8	0,723		Valid		
9	0,628		Valid		
10	0,717		Valid		
11	0,713		Valid		

<sup>58</sup> Syarif & Syamsurizal. (2019). "Analyzed Quality of Senior High School Biology Olympiad Questions at West Sumatera, Riau, Jambi, and Bengkulu in 2018," dalam jurnal Bioeducation Journal, Vol. 3, No. 2, h. 142–150.

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes, semua soal memenuhi kriteria pada uji validitas dan reliabilitas. Untuk soal yang memiliki indikator yang sama, maka peneliti mengambil soal yang memiliki nilai validitas yang lebih tinggi, yaitu nomor 2, 3, 5 8 10 dan 11.

Sedangkan untuk menguji kelayakan angket peneliti menggunakan validitas isi. Pembuatan angket mengacu pada indikator dari motivasi belajar yang dikemukakan Hamzah B. Uno yang dikutip oleh Mudanta, kemudian dari indikator tersebut dikembangkan lagi menjadi beberapa sub-indikator seperti yang dapat dilihat pada tabel 3.2. Untuk setiap sub-indikator motivasi belajar dibentuk kedalam 2 atau 1 pernyataan terkait sub-indikator tersebut.

Selanjutnya angket tersebut diuji lagi oleh seorang validator yang *expert* di bidang psikologi. Angket telah diminta uji validasi kepada ahli psikologi di bidangnya yaitu Ibu Nor Fatmah, S. Psi., M. Si. Beliau merupakan dosen psikologi di IAIN Palangkaraya dan pernah menjadi dosen pada mata kuliah psikologi pendidikan di jurusan matematika UIN Antasari Banjarmasin pada tahun 2021, dengan beberapa catatan agar angket tersebut valid dan siap dipakai, diantaranya dengan menghilangkan pernyataan yang negatif atau berkebalikan yang berguna untuk memudahkan penskoran; perubahan suatu pernyataan pada angket, penghapusan suatu pernyataan pada angket dan hal lain sebagainya yang tercantum pada lampiran XXII dan setelah selesai dilakukan perbaikan, dinyatakan layak angket tersebut digunakan oleh validator.

## **F. Teknik Analisis Data**

## 1. Statistika Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.<sup>59</sup> Data yang telah terkumpul akan dianalisis dengan statistik deskriptif. Dalam hal ini data hasil penelitian yang berupa nilai yang diperoleh peserta didik pada saat tes pemahaman konsep akan dideskripsikan dengan menggunakan mean menggunakan rumus:

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

Keterangan :

$\bar{x}$  = mean

$\sum x$  = jumlah tiap data

$n$  = jumlah data

Setelah dilakukan perhitungan akan dianalisis menggunakan tabel penilaian hasil belajar sebagai berikut:<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), h. 34.

<sup>60</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi...*, h. 35

Tabel 3.5 Kualifikasi Nilai Pemahaman Konsep

No	Nilai Siswa	Kualifikasi
1	80 – 100	Baik sekali
2	66 – 79	Baik
3	56 – 65	Cukup
4	46 – 55	Kurang
5	0 – 45	Gagal

Tabel 3.5 diadaptasi dari Anas Sudijono yang akan digunakan untuk menginterpretasikan rata-rata kemampuan Pemahaman konsep peserta didik pada materi pola bilangan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Upau.

Adapun untuk motivasi angket belajar juga akan dideskripsikan dengan menggunakan mean. Setelah dilakukan perhitungan akan dianalisis menggunakan tabel penilaian angket sebagai berikut:<sup>61</sup>

Tabel 3.6 Kualifikasi Persentase Angket Motivasi Belajar

1	81% – 100%	Baik sekali
2	61% – 80%	Baik
3	41% – 60%	Cukup
4	21% – 40%	Kurang
5	0% – 20%	Kurang sekali

Tabel 3.6 diadaptasi dari Sudaryono yang akan digunakan untuk menginterpretasikan rata-rata motivasi belajar peserta didik pada materi pola bilangan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Upau.

---

<sup>61</sup> Sudaryono, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2017), h. 195.

## **G. Prosedur Penelitian**

Adapun prosedur pada penelitian kali ini terbagi menjadi ke dalam beberapa tahap, yaitu :

### 1. Tahap Perencanaan

- a. Peninjauan awal ke lokasi penelitian dalam hal ini sekolah yang dituju adalah SMPN 1 Upau
- b. Setelah menentukan masalah yang ada di sana maka kemudian peneliti menyusun judul, kemudian peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing lalu membuat desain awal proposal skripsi.
- c. Menyerahkan desain awal proposal skripsi kepada tim skripsi untuk memohon persetujuan judul.

### 2. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan seminar proposal skripsi
- b. Memperbaiki atau merevisi seminar proposal skripsi berdasarkan catatan atau masukan dari dosen pembimbing.
- c. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Antasari Banjarmasin
- d. Menyerahkan surat permohonan riset kepada dinas pendidikan untuk mengadakan riset di sekolahan SMPN 1 Upau
- e. Menyerahkan surat riset kepada sekolah SMPN 1 Upau dan berkonsultasi dengan guru matematika kelas VIII dan wali kelas untuk mengatur jadwal penelitian.

### 3. Tahapan Pelaksanaan

- a. Melaksanakan uji coba Pemahaman konsep kepada peserta didik kelas IX SMPN 1 Upau
  - b. Berkonsultasi dengan dosen psikologi untuk kevalidan angket motivasi belajar
  - c. Memberikan perlakuan yakni strategi *Student Team Heroic Leadership* dengan media lembar kerja peserta didik pada siswa kelas VIII
  - d. Melaksanakan tes untuk mengetahui kemampuan Pemahaman konsep peserta didik dan memberikan angket motivasi belajar kepada peserta didik
  - e. Melaksanakan pengumpulan data, mengolah, menyusun dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian
  - f. Menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahapan Penyusunan Laporan
    - a. Melakukan penyusunan terhadap hasil penelitian dalam bentuk skripsi
    - b. Berkonsultasi hasil laporan dengan dosen pembimbing skripsi untuk koreksi, perbaikan dan persetujuan.
    - c. Memperbaiki dan memperbanyak, selanjutnya dibawa ke sidang munaqasah skripsi