

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data dan informasi mengenai beberapa hal yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Metode merupakan satu upaya ilmiah yang menyangkut cara kerja untuk dapat memahami objek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan.<sup>1</sup> Metode penelitian mengemukakan secara teknis tentang metode-metode yang digunakan dalam memecahkan masalah dari suatu penelitian. Adapun metode-metode yang digunakan oleh peneliti di dalam penelitian, antara lain sebagai berikut.

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu tindakan atau perlakuan tertentu yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu.<sup>2</sup> Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Experimental Design* (desain quasi eksperimen), desain penelitian ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*.<sup>3</sup>

Penelitian ini menggunakan *quasi experimental design*, karena peneliti tidak mampu secara penuh mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*, karena untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran SAVI terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, sehingga dibutuhkan kelas control untuk dijadikan perbandingan. Adapun model *Nonequivalent Control Group Design* disajikan pada tabel berikut.

---

<sup>1</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, PT. Reamaja Rosdakarya, Bandung, 2014, hlm. 127

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan :Jenis, Metode, Prosedur*, Prenadamedia Group, Jakarta, 2013, hlm. 87

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, ALFABETA,cv. Bandung, 2012, hlm. 114

**Tabel 3.1**  
**Desain Penelitian**

Kelompok Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelompok Control	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : *Pretest* untuk kelas eksperimen (hasil belajar awal)

O<sub>2</sub> : *Posttest* untuk kelas eksperimen (hasil belajar akhir)

X : Perlakuan khusus penerapan model pembelajaran SAVI

O<sub>3</sub> : *Pretest* untuk kelas control (hasil belajar awal)

O<sub>4</sub> : *Posttest* untuk kelas eksperimen (hasil belajar akhir)

- : Perlakuan biasa penerapan model pembelajaran konvensional (ceramah).<sup>4</sup>

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang didasari oleh filsafat positivisme yang menekankan fenomena-fenomena objektif dan dikaji secara kuantitatif. Maksimalisasi objektivitas desain penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angka-angka, pengolahan statistik, struktur dan percobaan terkontrol.<sup>5</sup>

Hasil pengumpulan data berupa hasil belajar awal siswa (*pretest*) digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas control, apakah kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang sama atau tidak. Dan untuk menguji data tersebut dapat dihitung dengan menggunakan uji t (*independent sample T test*) dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0.

Ada tidaknya perbedaan dilihat dari harga sig  $t_{hitung}$  yang diperoleh. Jika harga sig  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf sig 5%, maka dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas control. Sebaliknya, jika harga sig  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dengan taraf sig 5%, maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar awal siswa kelas eksperimen dan kelas control.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> *Ibid*, hlm. 116

<sup>5</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2011, hlm. 53

<sup>6</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, ALFABETA, cv. Bandung, 2012, hlm. 172

Kesimpulan yang diperoleh menjadi acuan bagi peneliti untuk melanjutkan penelitian atau tidak. Jika diperoleh kesimpulan bahwa tidak dapat perbedaan hasil belajar awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas control, maka penelitian dapat dilanjutkan dengan memberikan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas control.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>7</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas IV MI NU Tarbiyatus Shibyan Jetak Kedungdowo Kaliwungu Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi, jumlah populasi yang besar akan mengakibatkan ketidakmampuan oleh peneliti untuk dipelajarinya, misalnya karena adanya keterbatasan data, tenaga dan waktu. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).<sup>8</sup> Salah satu cara pengambilan sampel yang representatif adalah secara acak atau random. Pengambilan sampel secara acak berarti setiap individu dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel.<sup>9</sup>

Agar sampel yang diambil dapat mewakili populasi (representative), maka dalam pengambilan sampel perlu memperhatikan berbagai hal. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *purposive random sampling*, yaitu gabungan dari teknik *purposive sampling* dan *simple*

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Op,Cit, hlm. 117

<sup>8</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Op, Cit, hlm. 118

<sup>9</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Op,Cit*, hlm. 253

*random sampling*. Teknik ini memiliki kemungkinan tinggi dalam menetapkan sampel yang representatif.<sup>10</sup>

*Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.<sup>11</sup> Beberapa pertimbangan peneliti dalam menentukan *sampling purposive* adalah jumlah siswa hampir sama, memiliki sarana prasarana yang memadai, memiliki kualifikasi guru hampir sama, sama-sama belum menerima materi yang akan dibuat penelitian, memiliki kemampuan yang hampir sama. Berdasarkan hasil observasi sebelum dilaksanakannya penelitian yang dilakukan oleh peneliti, bahwa populasi yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian telah mencakup pertimbangan yang dibuat oleh peneliti. Sehingga sampel dapat dinyatakan representatif.

Sedangkan *simple random sampling* digunakan untuk menentukan kelas yang menjadi kelas eksperimen dan kelas control, penelitian ini dilakukan secara undian. Berdasarkan undian tersebut, kelas IV-A sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan khusus yaitu penerapan model pembelajaran SAVI dan kelas IV-B sebagai kelas control yang mendapatkan perlakuan biasa yaitu penerapan model pembelajaran konvensional. Dengan jumlah siswa kelas IV-A berjumlah 21 siswa dan kelas IV-B berjumlah 22 siswa. totalitas populasi adalah 43 siswa.

Mengenai penentuan sampel Suharsimi Arikunto memberikan batasan sebagai berikut.

“Apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan populasi. Selanjutnya jika subyeknya besar dapat diambil antara 10% - 15% atau 20% - 25 % atau lebih”.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 2010, hlm. 125

<sup>11</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Op, Cit, hlm. 300

<sup>12</sup> Suharsismi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 1998, hlm. 120

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>13</sup> Menurut Sanapiah Faisal dan Mulyadi Guntur Waseso, variabel adalah kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh pengeksperimen dimanipulasikan, dikontrol atau diobservasi.<sup>14</sup> Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu sebagai berikut.

#### 1. Variabel Bebas (*Variabel Independen*)

Variabel bebas merupakan variabel yang dimanipulasi secara sistematis.<sup>15</sup> Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran SAVI dengan simbol X.

#### 2. Variabel Terikat (*Variabel Dependen*)

Variabel terikat merupakan variabel yang diukur sebagai akibat adanya manipulasi pada variabel bebas.<sup>16</sup> Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa kelas IV MI NU Tarbiyatus Shibyan Jetak Kedungdowo Kaliwungu Kudus setelah diterapkan model pembelajaran SAVI dengan simbol Y. Dengan indikator adanya peningkatan rata-rata nilai hasil belajar setelah dikenai model pembelajaran SAVI, dimana rata-rata nilai kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata nilai kelas kontrol.

---

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Op, Cit*, hlm.61

<sup>14</sup> Sanapiah Faisal, Mulyadi Guntur Waseso, *Metodologi Penelitian dan Pendidikan*, Usaha Nasional, Surabaya, 1982, hlm. 82

<sup>15</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2003, hlm. 179

<sup>16</sup> *Ibid*, hlm. 179

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan variabel yang dimaksud dalam penelitian dan cara pengukurannya. Adapun penjelasan variabel yang terdapat dalam judul peneliti adalah :

##### 1. Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually*)

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran.<sup>17</sup>

SAVI merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan semua alat indra yang dimiliki siswa. SAVI terdiri dari *Somatic* (belajar dengan berbuat dan bergerak), *Auditory* (belajar dengan berbicara dan mendengar), *Visualization* (belajar dengan mengamati dan menggambarkan) dan *Intellectually* (belajar dengan memecahkan masalah dan berpikir).<sup>18</sup>

Dalam hal ini, model pembelajaran SAVI digunakan untuk membantu siswa dalam belajar, dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun indikator dalam pembelajaran SAVI sebagai berikut.

- a. Keaktifan siswa saat belajar dengan berbuat dan bergerak aktif yaitu dengan mengalami dan melakukan, proses pembelajaran melalui kegiatan percobaan atau pengamatan. (*somatic*).
- b. Kecakapan siswa dalam berbicara dengan mengemukakan pendapat, menanggapi, berargumen, serta mendengarkan dan menyimak saat diskusi maupun saat presentasi. (*auditory*).

---

<sup>17</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Alfabeta, cv, Bandung, 2012, hlm. 146

<sup>18</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Ar- Ruzz Media, Yogyakarta, 2014, hlm. 177

- c. Kemampuan siswa dalam mengamati, mendemonstrasikan, membaca, menggunakan media dan alat peraga melalui kegiatan pengamatan. (*visualization*).
- d. Kemampuan siswa dalam menggali dan menemukan informasi untuk memecahkan masalah yang ada melalui bernalar, berpikir dan menyelidiki melalui kegiatan lembar kerja siswa. (*intellectually*).

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Menurut Sudjana yang dikutip oleh Asep Jihad dan Abdul Haris, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang meliputi dari pengetahuan, ketrampilan dan sikap-sikap yang baru, yang dimiliki siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya.<sup>19</sup>

Dalam penelitian ini, untuk mengukur hasil belajar siswa, mencakup tiga ranah yaitu ranah kognitif (pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, penilaian), ranah afektif (menerima, menanggapi, menilai, mengatur, karakterisasi), dan ranah psikomotorik (menirukan, penggunaan, ketepatan, perangkaian, naturalisasi).

Dapat disimpulkan, bahwa dengan adanya model pembelajaran SAVI dapat membantu siswa dalam proses belajar. Pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan seluruh alat indra yang dimiliki siswa, dari belajar dengan bergerak/berbuat, belajar dengan mendengarkan/berpendapat/berbicara, belajar dengan mengamati dan belajar dengan memecahkan masalah/berfikir. Dengan pembelajaran yang memanfaatkan seluruh alat indra yang dimiliki siswa diharapkan mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa, baik dari ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

---

<sup>19</sup> Asep Jihad, Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, Multi Pressindo, Yogyakarta, 2012, hlm. 15

Dengan demikian dari uraian diatas dapat diambil kesimpulan dari judul “Studi Eksperimen: Pelaksanaan Model Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visualization, Intelctually*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA Di MI NU Tarbiyatus Shibiyan Jetak Kedungdowo Kaliwungu Kudus” adalah suatu penelitian dari sebuah percobaan (*eksperimen*) untuk mengetahui apakah model pembelajaran SAVI dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas IV di MI NU Tarbiyatus Shibiyan Jetak Kedungdowo Kaliwungu Kudus.

## **E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.<sup>20</sup> Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut.

#### **a. Teknik Observasi**

Teknik pengumpulan data observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada obyek penelitian.<sup>21</sup> Teknik ini peneliti gunakan untuk mengamati proses pembelajaran dan pengamatan pada penilaian ranah afektif dan psikomotorik siswa. Penelitian ini menggunakan observasi non-partisipan (*non participant observation*), yaitu peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen.<sup>22</sup> Dalam hal ini peneliti hanya mengamati proses pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa

---

<sup>20</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Op, Cit*, hlm. 308

<sup>21</sup> Margono, *Op, Cit*, hlm. 158

<sup>22</sup> Sugiyono, *Op, Cit*, hlm. 204

di kelas eksperimen dan kelas control, serta pengamatan pada penilaian ranah afektif dan ranah psikomotorik siswa.

**b. Teknik Wawancara (*Interview*)**

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dan informasi yang dilakukan secara lisan.<sup>23</sup> Metode ini dilakukan dengan Tanya jawab secara interaktif maupun secara sepihak berhadapan muka dengan arah dan tujuan yang telah ditentukan.<sup>24</sup> Teknik ini peneliti gunakan untuk melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang ada di tempat penelitian, serta untuk mengetahui dan mengenal lebih mendalam tentang keadaan responden.

**c. Teknik Tes**

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Suharsimi Arikunto menyatakan bahwa tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.<sup>25</sup> Nana Sudjana menambahkan bahwa tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.<sup>26</sup>

Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA pada penelitian ini adalah menggunakan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice test*) dengan empat pilihan jawaban, setiap jawaban yang benar mendapatkan skor 1 dan jika jawaban yang salah mendapatkan skor 0. Tes diberikan pada awal dan akhir atau

---

<sup>23</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Alfabeta, cv, Bandung, 2013, hlm. 32

<sup>24</sup> Sukardi, *Op, Cit*, hlm. 79

<sup>25</sup> Suharsismi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*, Bumi Aksara, Jakarta, 2002, hlm.53

<sup>26</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2013, hlm.35

sebelum dan setelah dilaksanakannya pembelajaran (*pretest* dan *posttest*).

Pemberian tes awal (*pretest*) digunakan untuk mengetahui keadaan kemampuan awal hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen dan kelas control sebelum diberikan perlakuan, sehingga dapat diketahui apakah kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama atau berbeda. Sedangkan, pemberian tes akhir (*posttest*) digunakan untuk mengetahui keadaan kemampuan akhir hasil belajar IPA siswa setelah kedua kelas tersebut diberi perlakuan yang khusus dan biasa. Sehingga dapat diketahui apakah terdapat perbedaan atau persamaan pada kelas eksperimen dan kelas control setelah diberikan perlakuan.

Adanya perbedaan atau persamaan antara kelas eksperimen dan kelas control dapat diketahui dari hasil rata-rata tes yang kemudian dibandingkan dan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji t (*independent sample T test*) dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0.

#### **d. Teknik Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan cara lain untuk memperoleh data, informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya.<sup>27</sup> Dokumentasi diperlukan peneliti untuk memperoleh data-data penting sebagai pelengkap penelitian, yaitu dokumentasi foto kegiatan proses pembelajaran, dokumentasi kondisi madrasah dan sebagainya.

## **2. Instrumen Penelitian**

### **a. Lembar Observasi**

Lembar observasi digunakan peneliti untuk mengamati proses pembelajaran, penilaian ranah afektif dan ranah psikomotorik siswa. lembar observasi berisi langkah-langkah pelaksanaan proses

---

<sup>27</sup> Sukardi, *Op, Cit*, hlm. 81

pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa baik di kelas eksperimen yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SAVI dan kelas control melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah).

Selain lembar observasi yang berisi langkah-langkah proses pembelajaran, lembar observasi berisi langkah-langkah penilaian ranah afektif (sikap) dan ranah psikomotorik (ketrampilan) siswa. Berikut ini disajikan kisi-kisi langkah-langkah proses pembelajaran dan penilaian ranah afektif dan psikomotorik siswa, yang disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Guru dalam Pembelajaran IPA Kelas Eksperimen**

Model Pembelajaran	Tahap	Aspek yang diamati	Nomor Item
Model Pembelajaran SAVI	Tahap Persiapan (Kegiatan Pendahuluan)	1. Menyiapkan sarana belajar.	1
		2. Menciptakan lingkungan fisik yang positif.	2
		3. Merangsang rasa ingin tahu siswa.	4
		4. Menciptakan lingkungan sosial yang positif.	6
		5. Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran	7
		6. Memberikan sugesti positif.	3
		7. Melibatkan siswa secara penuh.	5
	Tahap Penyampaian (Kegiatan Inti)	8. Menyampaikan materi belajar dengan cara positif, menyenangkan dan melibatkan seluruh panca indra siswa.	8

		9. Mengajak siswa berfikir, berbicara dan memecahkan masalah.	9
	Tahap Pelatihan (Kegiatan Inti)	10. Mengajak siswa untuk aktif bertanya, menanggapi.	11
		11. Membimbing dan mendampingi siswa saat melakukan pengamatan dan presentasi hasil kerja siswa.	10
	Tahap Penampilan Hasil (Tahap Penutup)	12. Memberikan penguatan materi	13
		13. Memberikan umpan balik.	12
		14. Memberikan motivasi	14

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas Eksperimen**

Model Pembelajaran	Tahap	Aspek yang diamati	Nomor Item
Model Pembelajaran SAVI	Tahap Persiapan (Kegiatan Pendahuluan)	1. Menyiapkan peralatan belajar.	1
		2. Menciptakan lingkungan fisik yang positif.	2
		3. Memiliki rasa ingin tahu.	4
		4. Menciptakan lingkungan sosial yang positif.	6
		5. Mengetahui tujuan dan manfaat tujuan pembelajaran	7
		6. Menerima sugesti positif.	3
		7. Terlibat secara penuh.	5

	Tahap Penyampaian (Kegiatan Inti)	8. Menemukan materi belajar dengan cara positif, menyenangkan dan melibatkan seluruh panca indra siswa.	8
		9. Siswa berfikir, berbicara dan memecahkan masalah.	9
	Tahap Pelatihan (Kegiatan Inti)	10. Siswa aktif bertanya, menanggapi.	11
		11. Melakukan pengamatan dan presentasi hasil kerja.	10
	Tahap Penampilan Hasil (Tahap Penutup)	12. Menerima penguatan materi.	13
		13. Menerima umpan balik	12
		14. Termotivasi untuk giat belajar.	14

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Guru dalam Pembelajaran IPA Kelas Control**

Model Pembelajaran	Tahap	Aspek yang diamati	Nomor Item
Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)	Persiapan (Kegiatan Awal)	1. Melakukan apersepsi.	1
		2. Menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran.	2
		3. Melakukan Tanya jawab sebelum pembelajaran.	3
	Penyampaian (Kegiatan Inti)	4. Menyampaikan materi pelajaran.	4
		5. Menulis hal penting di papan tulis.	5
	Penutup (Kegiatan Akhir)	6. Memberikan penguatan materi.	6
		7. Memberikan soal evaluasi.	7

		8. Memberikan motivasi kepada siswa.	8
--	--	--------------------------------------	---

**Tabel 3.5**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas Control**

Model Pembelajaran	Tahap	Aspek yang diamati	Nomor Item
Model Pembelajaran Konvensional (Ceramah)	Persiapan (Kegiatan Awal)	1. Menerima apersepsi.	1
		2. Mengetahui tujuan dan manfaat pembelajaran.	2
		3. Melakukan Tanya jawab sebelum pembelajaran.	3
	Penyampaian (Kegiatan Inti)	4. Menerima materi pelajaran.	4
		5. Menulis hal penting di buku catatan.	5
	Penutup (Kegiatan Akhir)	6. Memberikan penguatan materi.	6
		7. Mengerjakan soal evaluasi.	7
		8. Termotivasi untuk giat belajar.	8

**Tabel 3.6**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Penilaian Ranah Afektif Siswa**

No	Penilaian Ranah Afektif	Aspek yang diamati	Item
1	Receiving/attending	1. Memperhatikan pelajaran.	A.1
		2. Menerima perintah guru.	A.2
		3. Termotivasi untuk lebih baik.	A.3
2	Responding	1. Aktif bertanya.	B.1
		2. Menanggapi hasil kerja.	B.2
		3. Menanggapi apersepsi guru	B.3
3	Valuing	1. Memberikan apresiasi	C.1

		2. Menghargai pendapat.	C.2
		3. Mampu menilai baik buruk suatu obyek.	C.3
4	Organization	1. Mengerjakan soal tepat waktu.	D.1
		2. Disiplin dalam belajar.	D.2
5	Characterization	1. Melakukan kerjasama	E.1
		2. Tanggung jawab dan percaya diri.	E.2

**Tabel 3.7**  
**Kisi-kisi Lembar Observasi Penilaian Ranah Psikomotorik Siswa**

No	Penilaian Ranah Afektif	Aspek yang diamati	Item
1	Imitation	1. Mengamati saat diskusi	A.1
		2. Memperhatikan pelajaran	A.2
		3. Menyimpulkan hasil belajar	A.3
2	Manipulation	1. Melakukan observasi	B.1
		2. Membuat laporan.	B.2
		3. Mengerjakan soal evaluasi.	B.3
3	Precision	1. Menyampaikan hasil kerja.	C.1
		2. Menghargai pendapat.	C.2
		3. Memberikan pendapat atau menanggapi.	C.3
4	Articulation	1. Mencatat bahan pelajaran dengan baik dan sistematis.	D.1
		2. Menanggapi apersepsi guru.	D.2
5	Naturalisasi	1. Mampu memecahkan masalah.	E.1
		2. Menyimpulkan hasil belajar dengan baik.	E.2

### b. Soal Tes

Instrument tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif IPA pada penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Penyusunan kisi-kisi untuk pembuatan soal tes hasil belajar IPA berdasarkan ruang lingkup materi yang diajarkan kepada siswa yaitu Sumber Daya Alam (SDA). Kisi-kisi instrumen tes dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 3.8**  
**Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar**

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Nomor Butir Soal				Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	
11.1 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan lingkungan	Menjelaskan pengertian SDA.	4				1
	Mendefinisikan dan memberikan contoh klasifikasi SDA.		2,5, 6,7			4
	Menjelaskan hubungan antara SDA dengan lingkungan.	3	1			2
11.2 Menjelaskan hubungan antara sumber daya alam dengan teknologi.	Mengetahui hubungan antara SDA dengan teknologi.	8	9, 11, 12	13	10	6
	Memberikan contoh hubungan SDA dengan teknologi.		14			1
11.3 Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam	Menjelaskan dampak pengambilan SDA secara berlebihan.			15, 16		2

terhadap pelestarian lingkungan	Memberikan contoh menjaga lingkungan.				17	<b>1</b>
	Mengetahui pemanfaatan SDA yang merusak lingkungan.	18, 19		20		<b>3</b>
	<b>Total Soal</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>20</b>

## F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas merupakan derajat ketetapan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Sedangkan reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam penelitian kuantitatif, untuk mendapatkan data yang validitas dan reliabilitasnya adalah instrument penelitiannya.<sup>28</sup> Untuk mendapatkan instrument yang valid dan reliabel, peneliti melakukan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

### 1. Validitas

Sugiyono menyatakan bahwa instrument yang valid, adalah instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>29</sup> Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini adalah lembar observasi dalam pembelajaran dan tes hasil belajar. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

#### a. Lembar Observasi

Pengujian lembar observasi menggunakan pengujian validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*). Validitas isi dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument yang telah disusun dengan isi rancangan yang telah ditetapkan berdasarkan pada kisi-kisi instrumen.

<sup>28</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, Op.Cit, hlm. 363-365

<sup>29</sup> *Ibid*, hlm.173

Pengujian validitas konstruk, peneliti melakukan *experts judgment* atau pendapat ahli. Peneliti melakukan *experts judgment* untuk mengetahui butir lembar observasi guru dan siswa saat pembelajar, serta lembar pengamatan penilaian ranah afektif dan ranah psikomotorik baik pada kelas eksperimen dan kelas control yang telah dibuat sudah relevan atau belum relevan.

#### b. Soal Tes

Uji validitas yang dilakukan dalam menguji soal tes hasil belajar menggunakan pengujian validitas isi dan validitas konstruk. Validitas isi dilakukan dengan membandingkan antara isi instrument yang telah disusun dengan isi rancangan yang telah ditetapkan berdasarkan pada kisi-kisi instrumen. Validitas konstruk dilakukan dengan cara melakukan *experts judgment* untuk mengetahui butir soal tes hasil belajar apakah sudah relevan atau belum relevan.

Setelah *experts judgment* selesai, maka selanjutnya adalah peneliti menguji coba instrument. Instrument yang telah dibuat diujicobakan pada siswa kelas IV MI NU Al-Khurriyah 02, yang memiliki karakteristik hampir sama dengan MI NU Tarbiyatus Shiblyan. Uji validitas isi dilakukan pada 33 responden dengan jumlah item 25 butir soal.

Pengujian validitas tersebut dilakukan dengan menggunakan rumus *Produc Moment* dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0. Hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan  $r_{tabel}$  dimana  $df = n - 2$  dengan taraf signifikan 5%. Butir soal dapat dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ .<sup>30</sup>

Validitas tes dapat diinterpretasikan untuk menunjukkan valid atau tidaknya sebuah tes, dapat menggunakan kriteria pada tabel sebagai berikut.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> *Ibid*, hlm.190

<sup>31</sup> Asep Jihad & Abdul Haris, *Op, Cit*, hlm. 179

**Tabel 3. 9.**  
**Interprestasi Validitas Tes**

Validitas Tes	Kreteria
0, 800 – 1, 00	Sangat tinggi
0, 600 – 0, 800	Tinggi
0, 400 – 0, 600	Cukup
0, 200 – 0, 400	Rendah
0,00 – 0, 200	Sangat Rendah

Hasil uji coba diperoleh pengujian validitas tes dijelaskan pada tabel berikut.

**Tabel 3.10**  
**Hasil Uji Validitas Item Soal**

Item Soal	R hitung	R tabel	Keterangan	Interprestasi
Soal 1	0.277	0.355	Tidak Valid	Rendah
Soal 2	0.664	0.355	Valid	Tinggi
Soal 3	0.558	0.355	Valid	Cukup
Soal 4	0.797	0.355	Valid	Tinggi
Soal 5	0.735	0.355	Valid	Tinggi
Soal 6	0.686	0.355	Valid	Tinggi
Soal 7	0.026	0.355	Tidak Valid	Sangat Rendah
Soal 8	0.384	0.355	Valid	Cukup
Soal 9	0.388	0.355	Valid	Cukup
Soal 10	-0.094	0.355	Tidak Valid	Sangat Rendah
Soal 11	0.469	0.355	Valid	Cukup
Soal 12	0.092	0.355	Tidak Valid	Sangat Rendah
Soal 13	0.541	0.355	Valid	Tinggi
Soal 14	0.475	0.355	Valid	Cukup
Soal 15	0.658	0.355	Valid	Tinggi
Soal 16	0.573	0.355	Valid	Cukup
Soal 17	0.750	0.355	Valid	Tinggi
Soal 18	0.534	0.355	Valid	Cukup
Soal 19	0.534	0.355	Valid	Cukup
Soal 20	0.632	0.355	Valid	Tinggi
Soal 21	0.277	0.355	Tidak Valid	Rendah
Soal 22	0.664	0.355	Valid	Tinggi
Soal 23	0.558	0.355	Valid	Cukup
Soal 24	0.797	0.355	Valid	Tinggi

Soal 25	0.735	0.355	Valid	Tinggi
---------	-------	-------	-------	--------

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa terdapat 20 item soal yang valid dengan  $R_{hitung} > R_{tabel}$  dan 5 item soal tidak valid dengan  $R_{hitung} < R_{tabel}$ , dengan demikian ke 5 item soal tersebut dibuang atau tidak dipakai.

## 2. Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran.<sup>32</sup> Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Dapat disimpulkan pengertian reliabilitas tes, berhubungan dengan ketetapan hasil tes atau seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti.<sup>33</sup> Dalam penelitian ini, untuk mengetahui reliabilitas tes hasil belajar adalah dengan menggunakan rumus *Case Processing Summary* yang dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0.

Instrumen tergolong reliabel jika indeks yang diperoleh  $r_{11} > 0,70$ , apabila  $r_{11} < 0,70$  maka instrument tersebut tidak reliabel.<sup>34</sup> Menurut pendapat Guilford dalam Ruseffendi yang dikutip Asep Jihad dan Abdul Haris, untuk melihat interpretasi dari reliabilitas soal dapat dilihat pada tabel berikut.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Op, Cit*, hlm. 229

<sup>33</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan, Op, Cit*, hlm. 100

<sup>34</sup> Anas Sudijono, *Op, Cit*, hlm. 257

<sup>35</sup> Asep Jihad, Abdul Haris, *Op, Cit*, hlm. 181

**Tabel 3. 11**  
**Interprestasi Reliabilitas**

Reliabilitas	Kreteria
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r_{11} 0,40$	Rendah
$0,40 < r_{11} 0,70$	Sedang
$0,70 < r_{11} 0,90$	Tinggi
$0,90 < r_{11} 1,00$	Sangat tinggi

Berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan bantuan program SPSS versi 16.0 disediakan pada tabel berikut.

**Tabel 3.12**  
**Hasil Uji Reliabilitas Item Soal**

Uji Coba Tes	Alpha cronbach	Harga Kritis	Keterangan	Interprestasi
Item Soal	0.734	0.70	Reliabel	Tinggi

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa *Alpha Cronbach* 0.734 > 0.70 maka instrument tersebut dapat dinyatakan reliabel dengan interperstasi tinggi.

### 3. Daya Pembeda Tes

Daya pembeda tes merupakan kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang bekemampuan rendah.<sup>36</sup> Dalam hal ini peneliti dalam menguji daya pembeda test melihat dari tabel *Pearson Correlation* yang terdapat pada tabel total validitas yang dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0. Anas Sudijono menyatakan bahwa daya pembeda butir soal tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel interprestasi DP berikut.<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Suharsimi Arikunto, *Op, Cit*, hlm. 226

<sup>37</sup> Anas Sudijono, *Op, Cit*, hlm. 395

**Tabel 3.13**  
**Interprestasi Daya Pembeda Tes**

Nilai Daya Pembeda Soal	Kreteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik sekali

D : negatif, semuanya tidak baik. Jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya dibuang saja.<sup>38</sup> Selanjutnya disediakan tabel hasil uji daya pembeda soal yang mana sebagai berikut.

**Tabel 3.14**  
**Hasil Uji Daya Beda Item Soal**

Item Soal	R hitung	Interprestasi
Soal 1	0.277	Cukup
Soal 2	0.664	Baik
Soal 3	0.558	Baik
Soal 4	0.797	Baik Sekali
Soal 5	0.735	Baik Sekali
Soal 6	0.686	Baik
Soal 7	0.026	Jelek
Soal 8	0.384	Cukup
Soal 9	0.388	Cukup
Soal 10	-0.094	Negativ
Soal 11	0.469	Baik
Soal 12	0.092	Jelek
Soal 13	0.541	Baik
Soal 14	0.475	Baik
Soal 15	0.658	Baik
Soal 16	0.573	Baik
Soal 17	0.750	Baik Sekali
Soal 18	0.534	Baik
Soal 19	0.534	Baik
Soal 20	0.632	Baik
Soal 21	0.277	Cukup
Soal 22	0.664	Baik
Soal 23	0.558	Baik

<sup>38</sup> *Ibid*, hlm. 232

Soal 24	0.797	Baik Sekali
Soal 25	0.735	Baik Sekali

#### 4. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal merupakan adanya soal-soal yang termasuk mudah, sedang, dan sukar secara proporsional. Persoalan yang penting dalam melakukan analisis tingkat kesukaran soal adalah penentuan proporsi dan kriteria soal yang termasuk mudah, sedang dan sukar.<sup>39</sup> Menurut Suharsimi Arikunto, soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.<sup>40</sup>

Hal ini untuk mengetahui tingkat kesukaran soal, peneliti menggunakan rumus *Indeks Kesukaran* dengan bantuan program SPSS versi 16.0. Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, maka makin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Adapun kriteria indeks kesulitan soal dapat dilihat pada tabel berikut.<sup>41</sup>

**Tabel 3.15**

#### Interprestasi Kesukaran Item Soal

Nilai Indeks Kesukaran Soal	Interprestasi
0 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Hasil pengujian kesukaran soal dijelaskan pada tabel indeks kesukaran soal berikut.

**Tabel 3.16**

#### Indeks Kesukaran Item Soal

Item Soal	R hitung	Interprestasi
Soal 1	0.91	Mudah
Soal 2	0.88	Mudah
Soal 3	0.94	Mudah
Soal 4	0.82	Mudah

<sup>39</sup> Nana Sudjana, *Op, Cit*, hlm. 135

<sup>40</sup> Suharsimi Arikunto, *Op, Cit*, hlm. 222

<sup>41</sup> Nana Sudjana, *Op, Cit*, hlm. 137

Soal 5	0.94	Mudah
Soal 6	0.88	Mudah
Soal 7	0.24	Sukar
Soal 8	0.48	Sedang
Soal 9	0.97	Mudah
Soal 10	0.39	Sedang
Soal 11	0.88	Mudah
Soal 12	0.24	Sukar
Soal 13	0.70	Sedang
Soal 14	0.85	Mudah
Soal 15	0.61	Sedang
Soal 16	0.85	Mudah
Soal 17	0.88	Mudah
Soal 18	0.88	Mudah
Soal 19	0.85	Mudah
Soal 20	0.76	Mudah
Soal 21	0.91	Mudah
Soal 22	0.88	Mudah
Soal 23	0.94	Mudah
Soal 24	0.82	Mudah
Soal 25	0.94	Mudah

### G. Uji Asumsi Klasik

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, maka selanjutnya peneliti melakukan uji asumsi klasik, dengan melakukan uji prasyarat analisis. Uji Prasyarat Analisis dilakukan dengan menggunakan uji normalitas data dan uji homogenitas data, untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

#### 1. Uji Normalitas Data

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Dengan tujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Suatu data yang membentuk distribusi normal bila jumlah data diatas dan dibawah rata-rata adalah sama, demikian juga simpangan bakunya.<sup>42</sup> Pengujian ini

<sup>42</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian, Op, Cit*, hlm. 70

dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 16.0 menggunakan rumus *one sample kolmogrov-smirnov*.

Menurut Masrukin dalam bukunya yang berjudul *Statistic Deskriptif Berbasis Komputer* yang dikutip dari skripsi Syaidatun Ni'mah, Pengambilan keputusan uji normalitas data adalah jika angka signifikan  $> 0.05$  maka data berdistribusi normal, dan apabila jika angka signifikan  $< 0.05$  maka data berdistribusi tidak normal.<sup>43</sup>

## 2. Uji Homogenitas Data

Setelah data berdistribusi normal, selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas data dengan tujuan untuk mengetahui keseimbangan varians sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika kelas-kelas tersebut memiliki varians yang sama maka kelas tersebut dikatakan homogen.

Data yang diujikan merupakan data hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas control. Untuk menguji kesamaan dua varians menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0. Pengambilan keputusan uji homogenitas adalah jika angka signifikan  $> 0.05$  maka varians berdistribusi homogen, dan sebaliknya jika angka signifikan  $< 0.05$  maka varians berdistribusi tidak normal.<sup>44</sup>

## H. Analisis Data

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, selanjutnya peneliti melakukan analisis data yang merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.<sup>45</sup> Analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah diajukan, dan untuk lebih jelasnya sebagai berikut.

---

<sup>43</sup> Syaidatun Ni'mah, Skripsi *Pengaruh Kebiasaan Bermain Game Online Terhadap Perkembangan Kognitif dan Sikap Afektif Siswa dalam Pembelajaran Fiqih*, STAIN KUDUS, 2014, hlm.49

<sup>44</sup> *Ibid*, hlm. 50

<sup>45</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D, Op,Cit*, hlm. 207

## 1. Analisis Uji Perbedaan Dua Rata-rata (Uji T)

Uji T (uji perbedaan dua rata-rata) merupakan salah satu teknik analisis komparasional yang digunakan untuk menguji kebenaran, apakah ada perbedaan antara dua variabel atau lebih yang sedang diselidiki.<sup>46</sup> Uji *t* digunakan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, yaitu untuk mengetahui perbedaan dua rata-rata data *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas control sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan. Atau untuk mengetahui kemampuan awal dan akhir siswa, apakah kelas eksperimen dan kelas control sebelum dan setelah diberi perlakuan memiliki hasil belajar yang sama atau tidak.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan statistik uji parametrik yaitu uji *t*. Uji *t* (*independent sample T test*) yang dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 dengan taraf signifikan 5%. Pengambilan keputusan ini adalah jika angka signifikan  $> 0.05$  maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa dan sebaliknya jika angka signifikan  $< 0.05$  maka tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa. Dengan kata lain jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  = diterima dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_o$  = diterima.<sup>47</sup>

## 2. Analisis Data Afektif dan Psikomotorik

Analisis data ini merupakan analisis data dari hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa. Data hasil belajar afektif digunakan untuk mengetahui sikap dan minat siswa saat pembelajaran, dan data tersebut diketahui dari pengisian lembar observasi penilaian ranah afektif oleh observer berdasarkan aktivitas siswa selama pembelajaran di kelas. Sedangkan data hasil belajar psikomotorik digunakan untuk mengetahui keterampilan siswa selama pembelajaran di kelas,

---

<sup>46</sup> Fathor Rachman Utsman, Panduan Statistika Pendidikan, DIVA ( Anggota IKAPI), Yogyakarta, 2015, hlm. 153

<sup>47</sup> Ulil Hidayah, Skripsi *Studi Eksperimen Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think-Pair-Share Terhadap Keterampilan Sosial Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits*, STAIN KUDUS, 2014, hlm. 58

penilaian ranah psikomotorik berdasarkan pengisian lembar observasi penilaian ranah psikomotorik.

Penilaian ranah afektif dan psikomotorik dilakukan di kelas eksperimen dan kelas control saat pembelajaran berlangsung selama pemberian perlakuan selesai. Data hasil belajar afektif dan psikomotorik selanjutnya dianalisis dengan menggunakan indeks prestasi kelompok (IPK) dengan rumus sebagai berikut.<sup>48</sup>

$$\text{IPK} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Kemudian untuk menentukan kategori rata-rata atau skor nilai afektif dan psikomotorik, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.17**

**Kategori IPK untuk Ranah Afektif dan Psikomotorik**

Rata-rata Nilai	Interprestasi Ranah Afektif	Interprestasi Ranah Psikomotorik
0,00 – 30,00	Sangat Negatif	Sangat Kurang Terampil
31,00 – 54,00	Negatif	Kurang Terampil
55,00 – 74,00	Netral	Cukup Terampil
75,00 – 89,00	Positif	Terampil
90,00 – 100,00	Sangat Positif	Sangat Terampil

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan membuat perbandingan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas control, baik sebelum diberikan perlakuan maupun setelah diberikannya perlakuan. Hasil belajar tersebut diambil dari rata-rata nilai *pre test* dan *post test* serta

<sup>48</sup> Panggabean, Luhut. *Penelitian Pendidikan*, Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Bandung, 1989, hlm. 29

rata-rata nilai afektif dan psikomotorik siswa, baik hasil belajar kelas eksperimen maupun kelas control selama melakukan proses pembelajaran.

Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut memiliki perbedaan dan peningkatan atau tidak, setelah diberikannya perlakuan yang berbeda di setiap kelas, yaitu kelas eksperimen diberikan perlakuan khusus dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran SAVI dan kelas control diberikan perlakuan biasa dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah).

