

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian lapangan (*field research*) yaitu suatu penelitian yang dilakukan dalam situasi alamiah akan tetapi didahului oleh semacam *intervensi* (campur tangan) dari pihak peneliti. *Intervensi* ini dimaksudkan agar fenomena yang dikehendaki oleh peneliti dapat segera tampak dan diamati. Dengan demikian terjadi semacam kendali terhadap situasi di lapangan.<sup>1</sup>

Penelitian ini peneliti melakukan penelitian eksperimen di MI Annur Daren yang difokuskan kelas IV untuk memperoleh data riil tentang hasil belajar sebelum dan setelah penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika.

Adapun pendekatan penelitian yang digunakan kali ini yakni pendekatan kuantitatif yang merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup>

Jadi penelitian ini diarahkan dalam bentuk mencari data-data kuantitatif melalui hasil uji coba eksperimen *One- Group Pretest-Posttest design*. Desain ini hanya menggunakan satu grup saja. Dalam *design* ini peneliti melakukan *pretest* sebelum eksperimen dilakukan berupa tes untuk mengukur keberhasilan pencapaian pembelajaran. Setelah menggunakan

---

<sup>1</sup>Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, PustakaPelajar, Yogyakarta, 1998, hlm. 21.

<sup>2</sup>Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 2006, hlm. 14.

model pembelajaran *Think Pair Share* diadakan *posttest*. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.<sup>3</sup>

**Tabel 3.1**  
**Desain Model Pembelajaran *Think Pair Share***

X	O <sub>1</sub>
	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai *pretest* , yaitu kelompok sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* , selanjutnya disebut X<sub>1</sub>

O<sub>2</sub> : Nilai *posttest*, yaitu kelompok setelah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* , selanjutnya disebut X<sub>2</sub>

X : treatment yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*

Lebih jelasnya, peneliti akan memberikan gambaran lebih spesifik langkah-langkah atau tahapan dalam penelitian eksperimen dengan menggunakan *One- Group Pretest-Posttest design* , adalah sebagai berikut:

1. Kelompok *Pretest*.
  - a. Peneliti memberikan pembelajaran Matematika tentang materi KPK dan FPB dan pengaruhnya menggunakan model pembelajaran konvensional.
  - b. Peneliti memberikan instrument berupa tes tentang mata pelajaran Matematika .
  - c. Melakukan analisis.
2. Kelompok *Posttest* .

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

<sup>3</sup> Sugiyono, desain penelitian eksperimen, *Ibid*, 2006, hlm. 111.

- a. Menentukan anggota kelompok eksperimen, yaitu kelas yang berjumlah 34 peserta didik .
- b. Peneliti bereksperimen dengan memberikan *treatment* (perlakuan) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*
- c. Peneliti memberikan instrument berupa tes tentang mata pelajaran Matematika dengan materi KPK dan FPB.
- d. Melakukan analisis.

## B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup>

Adapun populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI Annur Daren Nalumsari Jepara . Kelas IV di terdiri MI Annur Daren Nalumsari Jepara dari 1 lokal , jumlah seluruh siswa kelas IV MI Annur Daren Nalumsari Jepara adalah 34 siswa.

**Tabel 3.2**

**Jumlah Populasi Peserta Didik MI Annur Daren Nalumsari Jepara**

Kelas	Rombongan Belajar
	Jumlah
IV	34

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>5</sup>Suharsimi Arikunto memberikan pedoman yaitu apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subyeknya

<sup>4</sup> Sugiyono, Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek/objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. *Ibid*, hlm. 117.

<sup>5</sup>Sugiyono, *Op Cit.*, hlm. 118.

besar (lebih dari 100 orang) dapat menggunakan sampel. Menurutnya sampel diambil antara 10 % - 15 % hingga 20 % - 25 % atau bahkan boleh lebih dari 25 % dari jumlah populasi yang ada.<sup>6</sup>

Berdasarkan pendapat diatas, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi , karena jumlah peserta didik siswa kelas IV MI Annur Daren Nalumsari Jepara Kudus berjumlah 34orang, sehingga sampel penelitian ini adalah 34 responden.

### C. Tata Variabel penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan.<sup>7</sup> Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini yaitu:

#### 1. Variabel *Independent*

Variabel *independent* sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.<sup>8</sup> Berhubung penelitian bersifat membandingkan, variabel independennya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan model pembelajaran non *Think Pair Share* / konvensional .

#### 2. Variabel *Dependent*

Variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena

---

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Rieneka Cipta, Jakarta, 2010, Edisi Revisi IV, hlm 91

<sup>7</sup> Sugiyono, Secara garis besar, suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. *Ibid*, hlm. 60.

<sup>8</sup> Sugiono, Dalam SEM ( *Structural Equation Modeling* ) variabel independent disebut variabel eksogen. *Ibid*, hlm. 61

adanya variabel bebas.<sup>9</sup> Penelitian ini variabel dependennya adalah hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika.

#### D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi khusus yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan, dapat diamati dan dilaksanakan oleh peneliti lain. Untuk memahami judul dan menghindari dari kesalah pahaman antara peneliti dan pembaca, maka kiranya perlu adanya definisi operasional dalam judul penelitian "*Studi Eksperimen Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI Annur Daren Tahun Pelajaran 2017/2018*". Maka dari itu, disini penulis akan memberikan definisi operasionalnya yaitu sebagai berikut:

##### 1. Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran secara heterogen. Model pembelajaran ini digunakan dengan tujuan agar siswa mempertimbangkan lebih banyak apa yang telah dijelaskan dan di alami. Guru memilih menggunakan *Think Pair Share* untuk membandingkan tanya jawab kelompok keseluruhan.

Peserta didik di bagi menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen. Jika ada kesulitan, peserta didik yang merasa mampu harus membantu murid yang kesulitan. guru menjelaskan materi pelajaran secara umum. Selain itu, guru memberikan motivasi bagi peserta didik agar memahami materi pelajaran semaksimal mungkin dan memperhatikan apa yang dikatakan guru, agar peserta didik mampu mengerjakan soal yang juga akan menentukan nilai kelompok.

Satu kelompok diberikan lembar kerja untuk didiskusikan dengan teman sekelompoknya. Setelah semua peserta didik mampu

---

<sup>9</sup> Sugiono, Dalam SEM ( *Structural Equation Modeling* ), variabel independent disebut variabel indogen. *Ibid.* hlm.61.

memahami materi, kemudian Guru menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Langkah 1 : berpikir ( *Thinking* )

Guru mengajukan suatu pertanyaan atau suatu masalah yang diakaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah. Siswa membutuhkan penjelasan bahwa berbicara atau mengerjakan buakan bagaimana berpikir.

b. Langkah 2: Berpasanag ( *Pairing* )

Selanjutnya Guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu pertanyaan yang diajukan atau menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Dengan memberikan waktu 5-10 menit.

c. Langkah 3 : Berbagi ( *Sharing* )

Pada langkah akhir, Guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan dengan membaginya menjadi beberapa kelompok . Dalam hal ini Guru efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan yang satu ke pasangan yang lain dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* di kelas IV MI Annur Daren , guru membagi kelas menjadi 6 kelompok. 4 kelompok terdiri dari 6 orang, dan dua kelompok terdiri dari 5 orang. Setelah guru menyampaikan materi, guru memberi tugas kepada tiap kelompok untuk didiskusikan. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar semua peserta didik mampu memahami materi pelajaran, semua peserta didik dapat saling bekerja sama antar teman sekelompoknya. Dalam hal ini, penilaian berpasangan siswa dengan mengumpulkan tugas satu persatu.

Setelah pembelajaran selesai, dilanjutkan dengan tes. Para peserta didik tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan soal. Setiap peserta didik bertanggung jawab untuk mempelajari dan memahami materi yang telah disampaikan.

Penerapan model tes, guru membagikan instrument tes berupa soal pilihan ganda dan essay untuk dikerjakan peserta didik. Pengerjaan soal ini dilakukan secara mandiri. Kemudian Guru memeberikan nilai. Nilai dari setiap kelompok yang didapatkan dari hasil tes dicatat oleh guru untuk membandingkan dengan hasil prestasi sebelumnya.

## 2. Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Matematika

Hasil belajar siswa adalah hasil kegiatan belajar siswa yang menggambarkan keterampilan atau penguasaan siswa terhadap hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil belajar dinyatakan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Matematika adalah nilai yang diperoleh peserta didik dari kegiatan belajar pada mata pelajaran Matematika. Dengan demikian, hasil belajar siswa kelas IV dalam pelajaran Matematika akan dapat diketahui setelah guru melakukan evaluasi kepada siswa.

Namun hasil belajar Matematika ini hanya difokuskan pada ranah kognitif. Hasil belajar tersebut berupa nilai. Nilai tersebut diperoleh siswa melalui tes tertulis pilihan ganda dan *essay* yang dinyatakan dalam bentuk angka. Adapun indikator hasil belajar peserta didik mata pelajaran Matematika adalah sebagai berikut:

- a. Penanaman suatu pengertian, terminologi dan peristilahan
- b. Mengingat dan mengungkapkan kembali suatu objek yang telah diperoleh sebelumnya.
- c. Mengungkapkan gagasan sesuai kaidah
- d. Kemampuan menggunakan kaidah yang relevan
- e. Menerapkan suatu rumus dan dalam situasi baru dan konkret

- f. Menghitung suatu permasalahan sesuai kaidah
- g. Membedakan soal cerita yang dapat diselesaikan dengan suatu kaidah
- h. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sesuai kaidah

Dari indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan. Penyusunan instrumen perlu digunakan matrik pengembangan instrumen atau kisi-kisi instrumen.

**Tabel 3.3**  
**Indikator Variabel**

Variabel	Indikator	No Item	Total
Hasil Belajar Peserta Didik	1. Pengetahuan (C1)	1, 2, 3, 4, 5, 6	25
	2. Pemahaman (C2)	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,30, 31 dan essay 8, 15	
	3. Aplikasi (C3)	28,29, 32, dan essay 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	

#### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara-cara yang dipergunakan untuk memperoleh data empiris yang dipergunakan untuk penelitian. Suatu penelitian agar diperoleh data yang benar dan dapat dipertanggung jawabkan, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang relevan dengan permasalahan yang ada. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Teknik Tes

Teknik tes dilakukan dengan instrumen yang berupa soal tes hasil belajar yang diberikan setelah seluruh proses pembelajaran

dilaksanakan. Tes adalah sehimpunan pertanyaan yang harus dijawab, atau pertanyaan-pertanyaan yang harus dipilih, ditanggapi, atau tugas-tugas yang harus dilakukan oleh orang yang dites (*testee*) dengan tujuan untuk mengukur aspek (perilaku atribut) tertentu dari orang yang dites.<sup>10</sup> Secara umum, tes merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan, yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan peserta didik setelah proses pembelajaran.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis adalah tes yang soal-soalnya harus dijawab peserta didik dengan memberikan jawaban tertulis.<sup>11</sup> Dalam tes tertulis ini menggunakan bentuk pilihan ganda dan *essay*. Penskoran soal bentuk pilihan ganda yaitu skor 1 jika menjawab benar dan 0 jika salah. Sedangkan test uraian digunakan untuk mengetahui kemajuan kognitif dengan model pembelajaran *Think Pair Share*.

Tes ini terdiri dari satu jenis, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui keadaan hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*. *Post test* bertujuan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar setelah menggunakan *Think Pair Share*. Soal tes terlebih dahulu di uji validitas dan reliabilitas. Penyusunan instrument tes ini disesuaikan dengan materi, kompetensi dasar dan indikator yang hendak dicapai oleh peserta didik. Hasil belajar berupa tes diberikan kepada peserta didik kelas IV untuk mengetahui perbandingan hasil belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* pada mata pelajaran Matematikakelas IV di MI Annur Daren Nalumsari Jepara.

---

<sup>10</sup> Sumarna Surapranata, *Panduan Penulisan Tes Tertulis*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2005, hlm. 19.

<sup>11</sup> Elis Ratnawulan & H.A.Rusdiana, *Evaluasi Pembelajaran*, Pustaka Setia, Bandung, 2015, hlm. 113.

## 2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.<sup>12</sup> Metode ini digunakan untuk mencatat data dan dokumen yang ada dan digunakan guru dalam mata pelajaran khususnya kelas IV. Dokumen tersebut seperti visi, misi dan tujuan sekolah, keadaan peserta didik di MI Annur Daren.

Selain itu dokumentasi yang mendukung untuk pelaksanaan penerapan pembelajaran *Think Pair Share* ini adalah berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) mata pelajaran Matematika mengikuti proses penerapan model pembelajaran berlangsung .

## F. Instrument Penelitian

Instrumen dalam penelitian kuantitatif, digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.<sup>13</sup> Instrumen penelitian dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga data lebih mudah diolah. Titik tolak dari penyusunan instrumen penelitian adalah variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur .

Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan (di lampiran.3). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes tertulis, karena digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Instrumen disusun berdasarkan materi pelajaran yang telah diajarkan. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah :

---

<sup>12</sup> Sugiyono, *Ibid*, hlm.329.

<sup>13</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 2007, hlm. 102.

**Tabel 3.4**  
**Instrumen Penelitian**

Variabel penelitian	Instrumen Soal	Nomor Item
	a. Mendeskripsikan konsep faktor dan kelipatan	1, 2, 3, 4, 5, 6
	b. Menentukan kelipatan suatu bilangan	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 16 , 17 dan essay 8, 11, 12
Hasil Belajar Matematika	c. Menentukan faktor suatu bilangan	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 da essay 13
	d. Menentukan kelipatan persekutuan terkecil ( KPK )	25, 26, 27, 28 , 30 dan essay 10, 14, 15
	e. Menentukan faktor persekutuan terbesar( FPB )	30, 31, 32 dan essay 9
	f. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB	29, 33, 34, 35 dan essay 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,

#### G. Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen

Teknik analisis data merupakan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh

responden, menyajikan data tiap rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>14</sup>

Dari data-data yang didapatkan dari lapangan kemudian peneliti menganalisis kemudian mengkorelasikan dengan teori yang telah diungkapkan sebagai dasar acuan dalam penelitian kali ini.

#### 1. Validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti.<sup>15</sup> Dengan demikian, data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti, dengan data yang sebenarnya pada obyek penelitian. Penelitian ini validitas yang digunakan adalah validitas isi. Validitas isi ditentukan menggunakan kesepakatan ahli. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi instrumen terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator.

Instrument yang telah dibuat, dikonsultasikan dengan para ahli, yaitu dosen yang ahli dalam bidang mata pelajaran Matematika dan guru-guru mata pelajaran Matematika. Penilai ahli (*experts judgement*) tersebut dimintai pendapatnya untuk mengecek kesesuaian antara soal dengan indikator materi pelajaran dan domain kognitif yang mencakup 3 tingkatan yaitu pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. Setelah *experts judgement* melakukan pengecekan instrument, maka selanjutnya memberikan penilaian terhadap setiap butir soal skala penilaian (dilampiran.7a).

Pemberian pendapat dapat dilakukan dengan dengan memberikan respon atas kesesuaian butir yang ditulis sesuai indikator dari setiap variabel. Dengan memakai Analisis item yang digunakan peneliti adalah dengan memakai butir-butir item yang disetujui oleh 4 rater dan penulis

---

<sup>14</sup> Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Alfabeta, Bandung, 2006, hlm. 207

<sup>15</sup> Sugiyono, *Ibid*, hlm. 363

telah dianggap mewakili dari variabel penelitian, mempertahankan butir-butir item yang disetujui keempat rater dengan memperbaiki butir-butir soal yang disarankan oleh para rater dan menggugurkan butir yang tidak disetujui oleh keempat rater.

Berdasarkan hasil validasi yang telah diajukan kepada dosen ahli dalam mata pelajaran Matematika dan Guru Mata Pelajaran Matematika disini peneliti akan menarasikan hasilnya sebagai berikut : Berdasarkan hasil dari validitas yang diberikan kepada 4 validator, diperoleh hasil soal yang sudah valid untuk pilihan ganda yaitu, nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35. Kemudian untuk soal nomor 11, 12, 13, 22 terdapat salah satu validator yang menyatakan tidak sesuai, akan tetapi salah satu validator menyatakan untuk mempertahankannya. Sedangkan untuk soal essay seluruh responden menyatakan sesuai. Sehingga dari jumlah soal 35 pilihan ganda, dan 15 soal essay, diambil 20 soal pilihan ganda dan 5 soal essay untuk mewakili yang dijadikan sebagai tes hasil belajar.

Kemudian peneliti melakukan perhitungan validitas isi menggunakan formula V dari Aiken. Adapun rumus formula V Aiken adalah:<sup>16</sup>

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan :

s :  $r - lo \Rightarrow$  s : selisih antara skor yang ditetapkan rater (r) dan skor terendah

V : Indeks validitas butir

n : Banyaknya rater

c : Angka penilaian validitas yang tertinggi

lo : Angka penilaian validitas yang terendah

r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai

---

<sup>16</sup> Hendryadi, *Jurnal tentang Content Validity (Validitas Isi)*, TEorionline Personal Paper No. 01/Juni 2014, hal 3.

Maka selanjutnya memberikan penilaian terhadap setiap butir soal skala penilaian berupa skala rating politomi dengan rentang 1-5 ( di lampiran.7b). Kemudian untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas , maka digunakan pengklarifikasian validitas seperti itu yang ditunjukkan pada kriteria berikut ini :

$0,80 < V \leq 1,00$	: Sangat tinggi
$0,60 < V \leq 0,80$	: Tinggi
$0,40 < V \leq 0,60$	: Cukup
$0,20 < V \leq 0,40$	: Rendah
$0,00 < V \leq 0,20$	: Sangat rendah

## 2. Reabilitas

Reabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan kestabilan data atau temuan. Uji reabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang.<sup>17</sup> Jadi, suatu test dikatakan reliable, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Cara yang digunakan peneliti untuk melakukan uji reabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha* ( di lampiran. 8). Sedangkan kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $> 0,60$ ). Sebaliknya jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil ( $< 0,60$ ) maka dikatakan tidak reliabel. Jadi, untuk melakukan uji reliabilitas dapat dengan menggunakan uji statistic *cronbach alpha*, agar dapat diketahui tes reliable atau tidak. Karena dengan *Cronbach Alpha*, dapat mengetahui syarat kestabilan atau keajegan dari hasil suatu tes, yaitu antar keajegan internal dan eksternal.<sup>18</sup> Dimana dalam tes yang akan dilakukan untuk mengetahui

---

<sup>17</sup> Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Media Kom, Yogyakarta, 2010, hlm. 97.

<sup>18</sup> Sumarna Surapranata, *Panduan Penulisan Tes Tertulis*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2005, hlm . 28.

sejauh mana tingkat sebuah tes itu homogen baik dari segi tingkat kesukaran maupun dari segi bentuk soal. Karena hal ini sangat berkaitan erat dengan masalah kecermatan. Penelitian ini tingkat kesukaran soal sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik. Dan dengan *Cronbach Alpha* dapat diketahui kehandalan butir soal dan kehandalan butir soal dalam mengungkapkan perbedaan kemampuan yang terdapat dalam kemampuan siswa.

#### H. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini juga dilakukan beberapa uji asumsi klasik terhadap model analisis diskriminan yang telah diolah dengan menggunakan program SPSS yang meliputi :

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi sebaran data yang terpilih berasal dari sebuah distribusi normal atau tidak normal.<sup>19</sup> Uji normalitas dalam penelitian dilakukan terhadap skor *posttest*. Pengujian normalitas sebaran dibantu dengan SPSS versi 16.0 dihasilkan nilai *sig. (2-tailed)* pada Kolmogorov-Smirnov yang dapat menunjukkan sebaran data berdistribusi normal apabila *sig. (2-tailed)* yang diperoleh dari hasil penghitungan lebih besar dari tingkat alpha 5% (*sig. 2-tailed*) > 0,05.

##### 2. Uji homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari populasi yang bervarians homogen ataukah tidak.<sup>20</sup> Dengan memanfaatkan hasil perhitungan program SPSS versi 16.0, homogenitas varians dapat dilihat dari nilai *Levene Statistic*. Skor hasil tes tersebut dinyatakan tidak memiliki perbedaan varian atau homogen jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05. Seluruh proses perhitungan selengkapannya akan dibantu dengan komputer program SPSS versi 16.0. Uji homogenitas data yang dilakukan dalam penelitian ini

---

<sup>19</sup> Kadir, *Statistika Terapan*, PT Raja Grafindo Persada, Depok, 2015, hlm. 143.

<sup>20</sup> R. Gunawan Sudarmanto, *Statistik Terapan Berbasis Komputer dengan Program IBM SPSS Statistic*, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2013, hlm. 132.

yaitu diadakan 2 kali dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Adapun variabel yang diuji homogenitas data, sebagai berikut:

- a. Variabel kemampuan kognitif peserta didik kelas IV dalam hal pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi melalui model pembelajaran *Think Pair share* pada mata pelajaran Matematika.
- b. Variabel kemampuan kognitif peserta didik kelas IV dalam hal pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi melalui model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Matematika.

## I. Tehnik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dan seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>21</sup> Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.

Setelah data-data terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

### 1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dicantumkan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket responden ke dalam data tabel distribusi frekuensi. Analisis penelitian ini merupakan tahap pengelompokan data hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika di MI Annur Daren. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik

---

<sup>21</sup> Sugiono, Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan. *Op.Cit*, hlm 207.

analisis statistik deskriptif yang menghitung nilai kualitas dan kuantitas dengan cara memberikan penilaian berdasarkan atas jawaban tes yang telah didasarkan kepada responden, dimana masing-masing item diberikan alternatif jawaban. Adapun kriteria nilai adalah sebagai berikut:

Hasil belajar :

Adapun kriteria pilihan ganda adalah sebagai berikut :

- a. Jika jawaban diberikan nilai 1.
- b. Jika jawaban salah diberikan nilai 0.

Adapun kriteria nilai *essay* nilainya adalah sebagai berikut :

- a. Diberi skor 4 ketika responden mampu menjawab soal dengan jawaban yang benar dan jelas
- b. Diberi skor 3 ketika responden mampu menjawab soal dengan jawaban yang singkat dan benar
- c. Diberi skor 2 ketika responden menjawab soal kurang jelas dengan salah, diberi skor sebagai upah menulis.
- d. Diberi skor 1 ketika responden menjawab soal dengan salah. Diberi skor sebagai upah menulis.

## 2. Uji Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk menguji distribusi frekuensi yang telah tersusun dalam analisis pendahuluan yaitu:

### a. Uji hipotesis deskriptif

Uji hipotesis deskriptif merupakan proses pengujian generalisasi hasil penelitian yang didasarkan pada satu sampel. Analisis uji hipotesis deskriptif meliputi analisis uji hipotesis hasil belajar siswa kelas IV menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan pendekatan non *Think Pair Share* pada mata pelajaran matematika di MI Annur Daren. Rumus yang digunakan adalah. Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif

adalah rumus :<sup>22</sup>

$$t = \frac{x - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : nilai yang dihitung

X : nilai rata-rata

$\mu_0$  : nilai yang dihipotesakan

S : simpangan baku sampel

N : jumlah anggota sampel

#### b. Uji hipotesis komparatif

Menggunakan rumus statistic annova dua jalan dengan sel tak sama dimana untuk membandingkan antara dua kelompok. Adapun rumus perhitungannya adalah:<sup>23</sup>

$$JK_{\text{tot}} = \sum X_{\text{tot}}^2 - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N}$$

$$JK_{\text{ant}} = \sum \frac{\sum (X_k)^2}{n_k} - \frac{(\sum X_{\text{tot}})^2}{N}$$

$$JK_{\text{dal}} = JK_{\text{tot}} - JK_{\text{ant}}$$

### 3. Analisa lanjut

Dalam analisa lanjut ini merupakan interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkonsultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5 % dengan kemungkinan:

#### a. Analisis signifikansi hipotesis deskriptif

Uji ini, menguji antara menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* , dan kemampuan kognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun cara pengujiannya adalah :

<sup>22</sup> Sugiyono, uji deskriptif dengan jalan annova. *Op.Cit*, hal 250.

<sup>23</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2016, hlm. 185.

- 1) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  tidak dapat ditolak atau  $H_a$  ditolak
  - 2) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  tidak dapat ditolak ,
- b. Analisis signifikansi hipotesis komparatif

Uji signifikansi hipotesis komparatif ini untuk menguji adakah perbedaan kemampuan kognitif peserta didik kelas IV dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan model pembelajaran konvensional dalam ranah kognitif pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi pada mata pelajaran Matematika kelas IV. Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

- 1) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  tidak dapat ditolak, atau
- 2) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak

