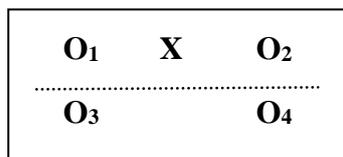


III. METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Objek penelitian adalah pengaruh pembelajaran berbasis *multiple intelligences* (X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

Penelitian ini menggunakan desain *non-equivalent control group design*. Desain ini menggunakan 2 kelompok, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan pembelajaran berbasis *multiple intelligences* sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Menurut Sugiyono (2013: 116) bahwa *non-equivalent control group design* digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Eksperimen

Keterangan: O₁ = nilai pretest kelompok yang diberi perlakuan (eksperimen)
O₂ = nilai posttest kelompok yang perlakuan (eksperimen)
O₃ = nilai pretest kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)
O₄ = nilai posttest kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol)
X = perlakuan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*

Setelah diketahui tes awal dan tes akhir maka dihitung selisihnya yaitu:

$$O_2 - O_1 = Y_1$$

$$O_4 - O_3 = Y_2$$

Keterangan:

Y_1 = Hasil belajar siswa yang mendapat perlakuan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*

Y_2 = Hasil belajar siswa tanpa perlakuan

Kemudian *gain score* tersebut dianalisis menggunakan t_{test}

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. 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 kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 60). Dalam penelitian ini ada dua macam variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

a) Variabel independen atau variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2013: 61). Dalam Penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu pembelajaran berbasis *multiple intelligences* (X).

b) Variabel dependen atau disebut juga variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013: 61). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar siswa (Y).

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang didasarkan pada sifat-sifat yang didefinisikan dan diamati. Untuk memberikan penjelasan mengenai variabel-variabel yang dipilih dalam penelitian, berikut ini akan diberikan definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut:

a) Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences*

Strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* adalah strategi pembelajaran yang menekankan cara guru mengemas pembelajaran agar mudah ditangkap dan dimengerti oleh siswanya. Cara mengajar yang dilakukan oleh guru harus sesuai dengan cara belajar siswa sehingga strategi ini dapat membuat siswa tertarik dan berhasil dalam belajar dalam waktu yang relatif cepat. Cara belajar yang dimiliki siswa sesuai dengan kecenderungan dari salah satu atau beberapa jenis *multiple intelligences* yang dimilikinya. Terdapat 8 (delapan) jenis kecerdasan yaitu 1) *Linguistic Intelligence* (Kecerdasan Linguistik), 2) *Logical-Mathematical Intelligence* (Kecerdasan Logika-Matematika), 3) *Visual-Spatial Intelligence* (Kecerdasan Visual-Spasial), 4) *Bodily-Kinesthetic Intelligence* (Kecerdasan Kinestetik-Tubuh), 5) *Musical Intelligence* (Kecerdasan Musikal), 6) *Interpersonal Intelligence* (Kecerdasan Interpersonal), 7) *Intrapersonal Intelligence* (Kecerdasan intrapersonal), dan 8) *Naturalis Intelligence* (Kecerdasan Naturalis). Setiap orang memiliki minimal satu jenis kecerdasan tersebut. Untuk mengetahui jenis kecenderungan kecerdasan yang dimiliki siswa tersebut dilakukan pengukuran melalui angket atau kuesioner. Pengukuran ini dilakukan

dengan cara *self monitoring* atau penilaian diri oleh siswa sendiri. Adapun tahapan penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yaitu; guru mengenali potensi peserta didik, merancang strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*, melaksanakan proses pembelajaran, membuat hasil belajar, serta guru melakukan penilaian hasil belajar melalui penilaian autentik.

b) Hasil Belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil yang dicapai siswa pada saat berlangsung dan setelah proses pembelajaran, yang menggambarkan penguasaan siswa pada bidang pengetahuan dan pemahaman tentang materi pembelajaran. Indikator hasil belajar meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Nilai yang diperoleh siswa pada ranah kognitif dilakukan setelah mengikuti tes pada akhir pembelajaran. Tes yang digunakan berupa soal pilihan jamak yang berjumlah 20 soal. Sedangkan ranah afektif, nilai diperoleh melalui pengamatan guru saat proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi. Sementara itu, untuk ranah psikomotor nilai diperoleh melalui tes unjuk kerja.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya (Bungin dalam Siregar,

2013: 30). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 11 Metro Pusat yang berjumlah 74 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu (Sugiyono, 2013: 118). Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Sampling Purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu

Teknik ini biasanya dilakukan karena tujuan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas siswa di SDN 11 Metro Pusat dengan melihat pertimbangan dari jumlah rata-rata hasil belajar mid semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015 yaitu kelas VB (24 siswa) dan VC (25 siswa) yang memiliki nilai rata-rata yang relatif sama.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Metode Angket atau kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006: 151). Kuesioner dipakai untuk menyebut metode maupun instrument. Jadi dalam menggunakan metode angket atau kuesioner instrument yang dipakai adalah angket atau kuesioner. Dalam penelitian ini metode angket digunakan untuk memperoleh data mengenai kecenderungan jenis kecerdasan yang dimiliki siswa. Angket disusun dalam bentuk pilihan yang terdiri dari pertanyaan,

masing-masing pertanyaan memiliki 5 (lima) alternatif jawaban dengan skor yang berbeda. Untuk memberikan skor pada setiap butir soal dalam angket dengan cara memberikan bobot (skor) 1, 2, 3, 4, dan 5. Adapun bentuk angket yang digunakan adalah sebagai bentuk pilihan yang terdiri dari 5 butir untuk setiap jenis kecerdasan atau keseluruhan sebanyak 40 pertanyaan dengan 5 kemungkinan jawaban untuk setiap butir. Siswa diharapkan menjawab pertanyaan sesuai dengan kesadaran yang sebenarnya. Skor dari pertanyaan bersifat positif diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Jika siswa memilih alternative jawaban yang sangat setuju diberi skor 5
- b) Jika siswa memilih alternative jawaban yang setuju diberi skor 4
- c) Jika siswa memilih alternative jawaban yang agak setuju diberi skor 3
- d) Jika siswa memilih alternative jawaban yang tidak setuju diberi skor 2
- e) Jika siswa memilih alternative jawaban yang sangat tidak setuju diberi skor 1

2. Metode Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi ini digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2013: 203). Teknik pengumpulan ini dilakukan menggunakan indera secara langsung menggunakan format lembar observasi (terlampir) berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati. Observasi ini digunakan untuk menilai aspek sikap dan psikomotor siswa serta untuk penilaian kinerja guru.

3. Metode Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2006: 150). Dalam menggunakan metode tes, peneliti menggunakan instrumen berupa tes atau soal-soal tes. Teknik ini digunakan untuk mengukur hasil belajar dalam ranah kognitif. Bentuk tes yang diberikan berupa tes pilihan jamak yang berjumlah 20 soal. (instrumen tes terlampir)

E. Uji Kemantapan Alat Pengumpul Data

1. Validitas

Validitas atau kesalihan adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (Siregar, 2013: 46). Berdasarkan pendapat tersebut sebuah tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Adapun validitas alat ukur yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan validitas isi (*content validity*) yaitu validitas yang didasarkan butir-butir item yang berguna untuk menunjukkan sejauh mana instrumen tersebut sesuai dengan isi yang dikehendaki. Untuk mengukur validitas dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli sebagai *expert judgment*. Validator menilai dan mengoreksi instrumen soal yang akan diberikan kepada siswa.

Setelah pengujian oleh para ahli dan berdasarkan pengalaman empiris di lapangan maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Setelah diuji coba, untuk mengukur tingkat validitas soal, digunakan rumus korelasi *product*

moment dengan bantuan program Microsoft office excel 2007, rumus yang digunakan sebagai berikut (Arikunto, 2006: 170):

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

Keterangan:

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

X : skor Item

Y : skor Total

N : banyaknya objek (Jumlah sampel yang diteliti)

Dengan kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid.

Pelaksanaan uji coba angket dilaksanakan pada tanggal 15 Januari 2015, sedangkan pelaksanaan uji coba soal tes kognitif (pilihan ganda) dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2015 pada kelas VA SD Negeri 11 Metro Pusat. Untuk mencari validitas angket dilakukan uji coba soal yang dilakukan pada siswa kelas VA dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa. Jumlah pertanyaan yang diujicobakan yaitu sebanyak 56 pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis validitas butir pertanyaan, terdapat 48 butir pertanyaan yang valid dan 8 butir pertanyaan yang tidak valid. Dari 48 butir pertanyaan yang valid digunakan 40 butir pertanyaan dimana setiap jenis kecerdasan diukur menggunakan 5 butir pertanyaan. Berikut data hasil analisa validitas angket:

Tabel 3. Hasil Analisa Validitas Butir Angket *Multiple Intelligences*

No Item		Nilai Validitas	Kriteria	No Item		Nilai Validitas	Kriteria
Lama	Baru			Lama	Baru		
1	1	0.833	Valid	29	21	0.521	Valid
2	2	0.665	Valid	30	22	0.464	Valid
3		0.370	Tidak Valid	31	23	0.553	Valid
4	3	0.577	Valid	32		0.244	Tidak Valid
5		0.450	Valid	33	24	0.627	Valid
6	4	0.505	Valid	34	25	0.420	Valid
7	5	0.593	Valid	35		0.013	Tidak Valid
8	6	0.709	Valid	36	26	0.542	Valid
9	7	0.558	Valid	37		0.455	Valid
10	8	0.562	Valid	38	27	0.639	Valid
11	9	0.674	Valid	39		0.527	Valid
12		0.199	Tidak Valid	40	28	0.561	Valid
13	10	0.558	Valid	41	29	0.546	Valid
14		0.515	Valid	42	30	0.434	Valid
15	11	0.583	Valid	43	31	0.653	Valid
16	12	0.574	Valid	44	32	0.497	Valid
17		0.139	Tidak Valid	45		0.415	Valid
18	13	0.711	Valid	46	33	0.486	Valid
19	14	0.570	Valid	47	34	0.547	Valid
20	15	0.664	Valid	48	35	0.517	Valid
21		0.471	Valid	49		-0.036	Tidak Valid
22	16	0.600	Valid	50	36	0.681	Valid
23		-0.068	Tidak Valid	51		0.576	Valid
24	17	0.771	Valid	52	37	0.647	Valid
25	18	0.498	Valid	53		0.482	Valid
26		-0.009	Tidak Valid	54	38	0.635	Valid
27	19	0.558	Valid	55	39	0.699	Valid
28	20	0.434	Valid	56	40	0.582	Valid

Ket: $r_{\text{tabel}} = 0,404$

Sedangkan untuk mencari validitas soal tes kognitif (pilihan ganda) dilakukan uji coba soal dengan jumlah responden sebanyak 25 siswa. Jumlah soal yang diujicobakan sebanyak 30 soal. Setelah dilakukan uji coba

soal, dilakukan analisis validitas butir soal menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan program microsoft office excel 2007. Dari hasil analisis tersebut, diperoleh butir soal yang valid sebanyak 21 butir soal dan butir soal yang tidak valid sebanyak 9 butir soal. Berikut data lengkap hasil analisa validitas butir soal tes kognitif.

Tabel 4. Hasil Analisa Validitas Butir Soal Tes Kognitif

No Item		Nilai Validitas	Kriteria	No Item		No Item	Kriteria
Lama	Baru			Lama	Baru		
1	1	0.645	Valid	16	9	0.411	Valid
2	2	0.528	Valid	17		0.252	Tidak Valid
3		0.222	Tidak Valid	18	11	0.405	Valid
4	3	0.647	Valid	19	12	0.577	Valid
5	4	0.662	Valid	20	13	0.676	Valid
6	5	0.558	Valid	21	14	0.657	Valid
7		0.513	Valid	22		-0.258	Tidak Valid
8	6	0.592	Valid	23		0.142	Tidak Valid
9		0.103	Tidak Valid	24	15	0.475	Valid
10		0.161	Tidak Valid	25	16	0.485	Valid
11	7	0.651	Valid	26		0.214	Tidak Valid
12		0.329	Tidak Valid	27	17	0.631	Valid
13		0.437	Valid	28	18	0.541	Valid
14	10	0.384	Tidak Valid	29	19	0.826	Valid
15	8	0.521	Valid	30	20	0.618	Valid

Ket: $r_{tabel} = 0,396$

2. Reliabilitas

Selain valid sebuah tes harus reliabel (ajeg/dapat dipercaya). Siregar (2013:55) menyatakan bahwa reliabilitas adalah untuk mengetahui sejauh

mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas suatu instrumen penelitian, tergantung dari skala yang digunakan. Dalam penelitian ini, digunakan 2 teknik untuk mengukur reliabilitas yaitu teknik *alpha* untuk mengukur reliabilitas angket dan teknik Spearman Brown untuk mengukur reliabilitas tes pilihan jamak.

a. Reliabilitas Angket

Teknik atau rumus ini digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berbentuk skala seperti 1 – 3, dan 1 – 5, serta 1 – 7 atau jawaban responden yang menginterpretasikan penilaian sikap (Siregar, 2013:57). Dalam penelitian ini, rumus *alpha* digunakan untuk mengukur reliabilitas angket dengan bantuan program microsoft office excel 2007. Tahapan perhitungan reliabilitas dengan menggunakan teknik Alpha menurut Siregar (2013: 57) yaitu:

- a. Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \left(\frac{\sum X_i}{n}\right)^2}{n}$$

- b. Menentukan nilai varians total

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{n}\right)^2}{n}$$

c. Menentukan reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

N	= Jumlah sampel
X _i	= Jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan
ΣX	= Total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan
σ ² _t	= Varians total
Σσ ² _b	= Jumlah varians butir
K	= Jumlah butir pertanyaan
r ₁₁	= Koefisien reliabilitas instrument

Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan *reliable* dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien korelasi (r_{11}) > 0,6 (Siregar, 2013: 57). Dari butir pertanyaan angket yang valid, dicari reliabilitas angket menggunakan rumus koefisien alpha dengan bantuan program microsoft office excel 2007. Berdasarkan perhitungan tersebut (lampiran 4), diperoleh nilai reliabilitas angket 0,951. Nilai tersebut dibandingkan dengan criteria reliabilitas menurut Siregar yaitu $r_{hitung} > 0,6$ atau $0,951 > 0,6$ sehingga diperoleh kesimpulan bahwa angket tersebut reliabel. Jadi angket tersebut dapat dipergunakan dalam penelitian ini.

b. Reliabilitas Tes

Dalam penelitian ini, untuk mengukur reliabilitas soal tes digunakan metode belah dua atau *split-half method* yaitu dengan membelahnya menjadi dua skor genap (X) dan skor ganjil (Y). Adapun untuk pengujian reliabilitas ini digunakan rumus korelasi *Product Moment* angka kasar dengan bantuan program Microsoft office excel 2007, adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
 X = Skor item genap
 Y = Skor item ganjil

Selanjutnya, Arikunto (2006: 180) mengungkapkan bahwa untuk mengetahui reliabilitas seluruh tes digunakan rumus *sprearman – brown* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 (r_{xy})}{1 + (r_{xy})}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen
 r_{xy} = indeks korelasi antara dua belahan instrumen

Kemudian dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh kriteria penafsiran untuk indeks reliabilitasnya. Sugiyono (2012: 257) menyatakan sebagai berikut:

Antara 0,80 sampai dengan 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,60 sampai dengan 0,79 : tinggi

Antara 0,40 sampai dengan 0,59 : cukup

Antara 0,20 sampai dengan 0,39 : rendah

Antara 0,00 sampai dengan 0,19 : sangat rendah

Untuk menguji reliabilitas tes kognitif pilihan ganda digunakan teknik belah dua yaitu membelah skor ganjil (X) dan skor genap (Y). Dari jumlah soal yang valid, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *product moment* dengan bantuan program microsoft office excel 2007. Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh hasil $r_{hitung} = 0,922$

(lampiran 17). Kemudian harga tersebut dibandingkan dengan kriteria Suharsimi Arikunto dan diperoleh kesimpulan bahwa soal tes tersebut mempunyai kriteria reliabilitas sangat tinggi sehingga soal tersebut dapat dipergunakan dalam penelitian ini.

F. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa.

1. Uji Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas

Langkah-langkah uji normalitas, adalah sebagai berikut:

a. Rumusan Hipotesis:

H₀: Populasi yang berdistribusi normal

H₁: Populasi yang berdistribusi tidak normal

b. Rumus Statistik yang digunakan:

$$X_{hit}^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Untuk mencari O_i (frekuensi pengamatan) dan E_i (frekuensi yang diharapkan) membuat langkah-langkah sebagai berikut:

a. Membuat daftar distribusi frekuensi

1) Menentukan rentang (R), yaitu data terbesar - data terkecil.

2) Menentukan banyak kelas interval (K) = 1+3,3 log n

3) Menentukan panjang kelas interval (P) = $\frac{R}{K}$

4) Menentukan rata-rata simpangan baku dengan

b. Membuat daftar distribusi frekuensi harapan (E_i) dan frekuensi pengamatan (O_i)

Kriteria Uji:

$$\text{Tolak } H_0 \text{ jika: } X_{hit}^2 \geq X_{(1-\alpha), (k-3)}^2$$

Dimana:

α = taraf signifikansi 5%

k = banyaknya kelas interval

b. Uji Homogenitas

Teknik pengujian homogenitas dua variabel sebagai berikut:

Rumusan Hipotesis:

H_0 : Populasi mempunyai varians yang homogen

H_1 : Populasi mempunyai varians yang tidak homogen

Rumus Statistik

$$F_{hit} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Kriteria Uji:

$$\text{Tolak } H_0 \text{ jika: } F_{hit} \geq F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1v_2)}$$

Dimana $F_{\frac{1}{2}\alpha(v_1v_2)}$ didapat dari daftar dengan probabilitas $\frac{1}{2}\alpha$ dan $v_1 = n_1 - 1$

dan $v_2 = n_2 - 1$ pada $\alpha = 0,05$

2. Analisis Data Jenis Kecerdasan

Untuk mengetahui skor dari setiap jenis kecerdasan digunakan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Dimana:

N = Nilai akhir
 SP = Skor perolehan
 SM = Skor maksimum
 100 = Bilangan tetap

Setelah dihitung jumlah skor yang diperoleh seorang siswa pada setiap jenis kecerdasan, maka skor tertinggi pada jenis kecerdasan menunjukkan kecenderungan kecerdasan siswa.

3. Analisis Data Kinerja Guru

Rumus perolehan nilai kinerja guru:

$$NA = \frac{\text{Jumlah YA}}{SM} \times 100$$

Keterangan:

N = nilai yang dicari
 Jumlah YA = jumlah jawaban YA
 100 = bilangan tetap

4. Analisis Data Hasil Belajar

a. Sikap (*Afektif*)

Hasil belajar siswa secara individu:

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir
 SP = Skor perolehan
 SM = Skor maksimal
 100 = Bilangan tetap
 (Adaptasi dari Kunandar, 2013: 126)

Menhitung rerata seluruh siswa

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

Keterangan:

M_x = rerata nilai belajar siswa
 $\sum x$ = jumlah seluruh hasil belajar
 n = banyaknya skor

b. Keterampilan (*Psikomotor*)

Hasil belajar siswa secara individu:

$$NA = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir
 SP = Skor perolehan
 SM = Skor maksimal
 100 = Bilangan tetap

Menhitung rerata seluruh siswa

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

Keterangan:

M_x = rerata nilai belajar siswa
 $\sum x$ = jumlah seluruh hasil belajar
 n = banyaknya skor

c. Pengetahuan (*Kognitif*)

Menghitung hasil belajar siswa secara individu

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai siswa (nilai yang dicari)
 R = Jumlah skor/item yang dijawab benar
 N = Skor maksimum dari tes
 100 = Bilangan tetap

Menghitung nilai rata-rata seluruh siswa

$$X = \frac{\sum Xi}{\sum N}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata seluruh siswa

$\sum Xi$ = Total nilai yang diperoleh siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

4. Uji Hipotesis

Jika sampel atau data dari populasi yang berdistribusi normal maka pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh X (strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*) terhadap Y (hasil belajar) maka diadakan uji kesamaan rata-rata. Pengujian hipotesis ini menggunakan *Independent Sampel t-test* dalam Program Statistik SPSS 20.0. *Independent Sampel t-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok data atau sampel yang independen (Priyatno, 2010: 93).

Rumusan Hipotesis:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak ada pengaruh signifikansi pada penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa kelas)

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (Ada pengaruh signifikansi pada penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap hasil belajar siswa kelas)

Rumus Statistik:

$$t_{hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_g \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dimana: } S_g^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Keterangan:

- \bar{X}_1 = Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen
- \bar{X}_2 = Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol
- n_1 = Jumlah siswa pada kelas eksperimen
- n_2 = Jumlah siswa pada kelas kontrol
- S_1 = Standar deviasi hasil belajar siswa pada kelas eksperimen
- S_2 = Standar deviasi hasil belajar siswa pada kelas kontrol
- S_g = Standar deviasi gabungan

Kriteria Uji:

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

Dimana: α = taraf signifikansi 5%

n = jumlah sampel