

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Cibentang. SD Negeri Cibentang di Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan November tahun 2018 sampai dengan bulan September tahun 2019 dengan tahapan sebagai berikut.

###### a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan terdiri dari pengajuan judul, penentuan judul, penentuan pembimbing, penyusunan laporan, seminar proposal, revisi proposal, revisi proposal, permohonan surat izin penelitian berkisar dari bulan November tahun 2018 sampai bulan September 2019.

###### b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini terdiri dari proses pengumpulan data melalui observasi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jampecahan dan hasil belajar siswa berkisar pada bulan Agustus sampai September tahun 2019.

c. Tahap Analisis Data

Tahap Analisis data dilakukan pada bulan September tahun 2019.

d. Tahap Penyusunan Skripsi

Tahap penyusunan hasil penelitian dan penyelesaian skripsi berkisar bulan September tahun 2019.

## B. Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Adapun pendekatan yang digunakan adalah eksperimen dengan metode *Posttest-Only Control Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok yang dirandom adalah siswa kelas IV. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelas eksperimen yang akan diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan dan yang tidak diberi perlakuan disebut kelas kontrol yang diberi perlakuan berupa model pembelajaran konvensional. Berikut ini tabel 2 desain tersebut.

**Tabel 2. Desain penelitian**

<b>Kelompok</b>	<b>Treatment</b>	<b>Post-test</b>
$R = O_E$	X	$O_1$
$R = O_K$	-	$O_2$

(Sugiono, 2015:116)

Keterangan:

- T = *Treatment* (Perlakuan) berupa penerapan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan.
- R = Pembagian kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol) dilakukan secara acak atau random.
- $O_E$  = Kelas eksperimen (Hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *ARIAS* berbantuanjam pecahan)
- $O_K$  = Kelas kontrol(Hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model konvensional berbantuan jam pecahan)
- $O_1$  = Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan
- $O_2$  = Hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran konvensional

### C. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi Penelitian

Menurut Arikunto (2014: 173), populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Cibentang tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri daritiga sekolahan yaitu SD Negeri Cibentang 01, SD Negeri Cibentang 02 dan SD Negeri Cibentang 03.

## 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagiandari populasi, sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Arikunto, 2014: 174).Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Probability sampling. Probability sampling adalah teknik pengambilan data yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiono, 2014: 122). Dalam penelitian ini, sampel diambil menggunakan *Cluster Random Sampling*. Melalui teknik ini sampel yang di random seluruh SD Negeri Cibentang adalah SD Negeri Cibentang 01, SD Negeri Cibentang 02, dan SD Negeri Cibentang 03. Setelah dirandom, peneliti memperoleh hasil yaitu SD yang dijadikan kelas eksperimen yaitu SD Negeri Cibentang 01 yang berjumlah 33 siswa, sedangkan kelas konvensional yaitu SD Negeri Cibentang 03 berjumlah 40 siswa.

### D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiono, 2018: 55).Dalam penelitian ini terdapat satu variabel independen (X), dan satu variable dependent:

#### 1. Variabel Independen (X) adalah model pembelajaran *ARIAS*

- a. Definisi Operasional model pembelajaran Model pembelajaran adalah suatu rencana atau perencanaan yang digunakan untuk mendesain pola-

pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas dan untuk mentukan material atau perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh seorang pendidik atau guru. Model pembelajaran yang digunakan padapenelitian ini adalah model pembelajaran *ARIAS* dan model pembelajaran konvensional.

b. Indikator model pembelajaran *ARIAS* berbantuan jam pecahan

- 1) Siswa memahami materi pelajaran
- 2) Siswa mampu meningkatkan aktivitas belajar dalam mengikuti pelajaran
- 3) Siswa mampu menggunakan jam pecahandalam proses pembelajaran.
- 4) Siswa mampu meningkatkan hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran

2. Variabel Dependen (Y) yaitu Hasil Belajar Matematika

a. Definisi operasional hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan (Purwanto, 2014: 54).

b. Indikator Hasil belajar kognitif

- 1) Siswa mampu memperoleh pengetahuan (C1-Mengingat)
- 2) Siswa mampu menjelaskan apa yang telah dipelajari (C2-Pemahaman)
- 3) Siswa mampu menerapkan apa yang telah dipelajari (C3-Penerapan)  
(Anderson & Krathwol, 2015: 99-133)

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Observasi**

Menurut Arikunto (2014: 199), observasi adalah suatu aktivitas yang sempit yakni memperhatikan sesuatu dengan menggunakan mata. Dalam pengertian psikologik observasi disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Tujuan dari teknik observasi ini adalah sebagai teknik pengumpulan data awal penelitian, yaitu untuk mengetahui kondisi ataupun keadaan siswa, serta aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran untuk mengetahui bagaimana proses interaksi yang terjadi di kelas IV pada saat pembelajaran matematika dan siswa terhadap materi yang dipelajari menggunakan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan dan konvensional.

### **2. Wawancara**

Wawancara adalah proses percakapan atau interaksi dengan maksud untuk mengontruksi mengenai orang, kejadian, kegiatan, dan sebagainya yang dilakukan oleh pewawancara dengan orang yang diwawancarai. Adapun jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara semiterstruktur. Sugiyono (2010: 233) mengemukakan bahwa wawancara semiterstruktur adalah jenis wawancara yang digunakan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, ide-idenya. Dasar pertimbangan pemilihan wawancara semiterstruktur

karena pelaksanaannya lebih bebas dibandingkan dengan wawancara terstruktur sehingga akan timbul keakraban antara peneliti dan responden yang pada akhirnya akan memudahkan peneliti dalam menghimpun data. Dalam penelitian ini wawancara adalah sebagai teknik pengumpulan data awal penelitian, yaitu ditujukan pada guru kelas IV SD Negeri se-Desa Cibentang untuk memperoleh data awal sebagai pendahuluan penelitian dan juga untuk mendapatkan gambaran permasalahan mengenai aktivitas belajar siswa pada proses pembelajaran.

### 3. Dokumentasi

Menurut Arikunto (2014: 274), dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger agenda, dan sebagainya. Tujuan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang kondisi siswa selama proses belajar dan pembelajaran di sekolah dan hal-hal yang bersifat catatan dan dokumen yang lainnya yang terkait dengan penelitian.

### 4. Tes

Menurut Arikunto (2014: 170), tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang yang dapat dijadikan dasar sebagai penetapan skor angka. Dalam penelitian ini tes yang digunakan yaitu *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa terhadap penyelesaian

soalmateri pecahan dengan penerapan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan dan konvensional.

#### **F. Instrumen Penelitian**

Arikunto (2014: 101) menjelaskan bahwa instrumen penelitian merupakan alat bantu atau sarana yang dapat diwujudkan dalam benda, seperti angket, daftar cocok, pedoman wawancara, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah lembar tes. Adapun jenis tes yang digunakan adalah tes objektif berbentuk tes pilhan ganda yang diuji coba yaitu 30 butir soal. Sedangkan banyaknya soal tes objektif yang akan digunakan sejumlah 20 butir soal yang akan digunakan untuk *posttest*.

#### **G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen**

##### 1. Uji Validitas

Menurut Purwanto (2014: 114), validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur. Validitas berhubungan dengan apakah tes mengukur apa yang mesti diukurnya dan seberapa baik dia melakukannya. Validitas adalah salah satu ciri yang menandai tes hasil belajar yang baik.

Penelitian ini menggunakan validitas isi. Pengujian validitas isi dilakukan melalui penilaian dan pertimbangan yang dilakukan oleh para pakar atau ahli. Para ahli menilai kesesuaian antara kisi-kisi dan materi soal dan kesesuaian antara soal dan kisi-kisi.



## 2. Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2017: 129), reliabilitas diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya bila koefisien korelasi positif dan signifikan maka instrumen tersebut sudah dinyatakan reliabel. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2014: 121). Menurut Budiyo (2011: 14), suatu instrumen dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitas instrumen  $\geq \frac{3}{4}$  atau pengambilan penyederhanaan suatu instrumen disebut reliabel jika koefisien reliabilitas  $\geq 0,70$ . Menurut Budiyo (2011: 17), adapun rumus yang digunakan ialah K-20, sebagai berikut:

Rumus perhitungan uji reliabilitas sebagai berikut:

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

**Gambar 3. Rumus Uji Reliabilitas**

Keterangan:

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$n$  = banyaknya butir instrumen

$s_i^2$  = variansi belahan ke- $i$ , 1, 2, ...,  $k$  ( $k \leq n$ )

$s_t^2$  = variansi skor total yang diperoleh subjek uji coba

### 3. Daya Beda

Daya Pembeda soal adalah kemampuan suatu soal membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah. Untuk menghitung daya pembeda tiap-tiap butir soal menggunakan rumus sebagai berikut:

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

**Gambar 4. Rumus Uji Daya Beda**

Keterangan :

D : koefisien korelasi antara x dan y

N : cacah subyek yang dikenai tes (instrumen)

X : skor untuk butir ke-i

Y : skor total (dari subyek uji coba)

Adapun menurut Arikunto (2014: 204-209), klasifikasi daya pembeda dapat dilihat di tabel 3, berikut:

**Tabel 3. Klasifikasi Daya Beda**

No	Daya Beda	Keterangan
1.	0,00 – 0,20	Buruk
2.	0,21 – 0,40	Cukup
3.	0,41 – 0,70	Baik
4.	0,71 – 1,00	Sangat baik

Soal yang akan digunakan oleh peneliti adalah soal yang memiliki daya pembeda > 0,20 atau soal yang memiliki kriteria cukup baik dan sangat baik.

#### 4. Tingkat Kesukaran

Arikunto (2014: 222) menjelaskan bahwa tingkat kesukaran adalah suatu parameter untuk menyatakan bahwa item adalah mudah, sedang, dan sukar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus:

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

**Gambar 5. Rumus Tingkat Kesukaran**

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B= Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

$J_s$  = jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi tingkat kesukaran suatu soal dapat dilihat di tabel, berikut:

**Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

No.	Indeks Kesukaran	Keterangan
1 .	0,0 – 0,30	Sukar
2.	0,30 – 0,70	Sedang
3.	0,70 – 1,0	Mudah

Taraf kesukaran soal yang digunakan pada penelitian ini yaitu butir soal yang memiliki  $P \geq 0,31$  sampai 0,70 dengan interpretasi soal sedang.

#### H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Menurut

Sugiyono (2017: 147) teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, yaitu :

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji prasyarat pada penelitian ini menggunakan uji normalitas pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji liliefors yang dilakukan pada data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas konvensional, serta *posttest* kelas eksperimen dan kelas konvensional. Melalui uji fisher, misalkan kita mempunyai sampel acak dengan hasil pengamatan  $x_1, x_2, \dots, X_n$  Berdasarkan sampel ini akan diuji hipotesis nol bahwa sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal melawan hipotesis tandingan distribusi tidak normal (Sudjana, 2005: 466).

Hipotesisnya sebagai berikut:

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_a$  : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Untuk menguji hipotesis nol tersebut dapat ditempuh dengan prosedur sebagai berikut:

1) Pengamatan  $x_1, x_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $z_1, z_2, \dots, z_n$

dengan menggunakan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

**Gambar 6. Rumus  $Z_i$**

( $\bar{x}$  dan  $s$  merupakan rata-rata dan simpangan baku sampel).

- 2) Untuk tiap bilangan baku ini dan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang  $F(z_i) = P(Z_i \leq z_i)$ .
- 3) Selanjutnya dihitung proporsi  $z_1, z_2, \dots, z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $\bar{x}$ . Jika proporsi ini dinyatakan oleh  $S(z_i)$ , maka:

$$s(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } < z_n}{n}$$

**Gambar 7. Rumus S (Z<sub>i</sub>)**

- 4) Hitung  $F(z_i) - S(z_i)$  kemudian tentukan harga mutlak nya.
- 5) Ambil harga yang paling besar di antara harga-harga mutlak selisih tersebut. sebutlah harga sebesar ini  $L_0$ .

Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan  $L_0$  ini dengan nilai kritis  $L_{\text{tabel}}$ . Apabila nilai  $L_0 < L_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  diterima atau sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini berlaku sebaliknya, apabila nilai  $L_0 > L_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak atau sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji pembeda dua kelas, yaitu dengan melihat perbedaan *varians* kelasnya. Uji Homogenitas ini dilakukan peneliti untuk mengetahui terpenuhi tidaknya sifat homogen pada *varians* antar kelas. Pengujian homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan metode fisher. Data yang diuji dengan uji fisher ialah data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas

konvensional, serta *posttest* kelas eksperimen dan kelas konvensional. Bentuk hipotesis statistik ialah sebagai berikut:

$H_0$  : Sampel memiliki varians yang sama (homogen)

$H_a$  : Sampel tidak memiliki varians yang sama (heterogen)

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

Adapun kriteria dalam uji fisher ini adalah jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau sampel memiliki varians yang sama (homogen). Hal ini berlaku sebaliknya, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau sampel tidak memiliki varians yang sama (heterogen).

## 2. Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam keadaan seimbang atau tidak, sebelum kelas eksperimen mendapatkan perlakuan (Budiyono, 2009: 195). Adapun bentuk hipotesis dalam uji t sampel independen ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  (kemampuan kedua kelas populasi sama)

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$  (kemampuan kedua kelas populasi tidak sama)

Ada dua kemungkinan penggunaan rumus uji keseimbangan, jika homogen maka menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - d_0}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_3}}} \sim t(n_1 + n_2 - 2)$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  : Nilai uji T sampel independen

$\bar{X}_1$  : Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : Nilai rata-rata *posttest* kelas konvensional

$N_1$  : Jumlah siswa kelas eksperimen

$N_2$  : Jumlah siswa kelas konvensional

$S_1^2$  : Kuadrat simpangan baku kelas eksperimen

$S_2^2$  : Kuadrat simpangan baku kelas konvensional

$S_p$  : Simpangan baku gabungan

$d_0$  : Selisih

$v$  : Derajat kebebasan

Adapun jika tidak homogen maka menggunakan rumus sebagai berikut.

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - d_0}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \sim t(v)$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  : Nilai uji T sampel independen

$\bar{X}_1$  : Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  : Nilai rata-rata *posttest* kelas konvensional

$N_1$  : Jumlah siswa kelas eksperimen

$N_2$  : Jumlah siswa kelas konvensional

$S_1^2$  : Kuadrat simpangan baku kelas eksperimen

$S_2^2$  : Kuadrat simpangan baku kelas konvensional

$d_0$  : Selisih

$v$  : Derajat kebebasan

Kriteria dalam uji T sampel independen ini adalah jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau kedua kelas populasi sama kemampuannya. Hal ini berlaku sebaliknya, jika  $t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau kedua kelas populasi tidak sama kemampuannya.

### 3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji T. Uji ini merupakan uji komparatif atau uji banding yang digunakan untuk membandingkan antara satu sampel dengan sampel lainnya (Sugiono, 2012: 151). Uji T dalam penelitian ini digunakan untuk membandingkan antara nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas konvensional. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

**Gambar 8. Uji T Independen**

$t_{hitung}$  : Nilai uji T sampel independen



$X_1$  : Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen

$X_2$  : Nilai rata-rata *posttest* kelas konvensional

$N_1$  : Jumlah siswa kelas eksperimen

$N_2$  : Jumlah siswa kelas konvensional

$S_1^2$  : Kuadrat simpangan baku kelas eksperimen

$S_2^2$  : Kuadrat simpangan baku kelas konvensional

Uji T dalam penelitian ini menggunakan uji T sampel independen. Adapun bentuk hipotesis dalam uji t sampel independen ini adalah sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  model pembelajaran *arias* berbantuan jam pecahan lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Cibentang Tahun Pelajaran 2019/2020.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$  model pembelajaran *arias* berbantuan jam pecahan tidak lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Cibentang Tahun Pelajaran 2019/2020.

Kriteria dalam uji T sampel independen ini adalah jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima atau hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan tidak lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini berlaku sebaliknya, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau hasil

belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *ARIAS* berbantuan media jam pecahan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

### **I. Hipotesis Statistik**

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  Model pembelajaran *ARIAS* berbantuan jam pecahan lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Cibentang Tahun Pelajaran 2019/2020.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$  Model pembelajaran *ARIAS* berbantuan jam pecahan tidak lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri Cibentang Tahun Pelajaran 2019/2020.