

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Analisis Deskriptif

###### a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Untuk analisis deskriptif kualitatif dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan pada guru dan siswa.

###### 1) Hasil Observasi

###### a) Hasil Observasi terhadap guru

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap guru pada pertemuan pertama tanggal 18 oktober dan pertemuan kedua pada tanggal 19 oktober 2018, terlihat bahwa pada Kegiatan Pendahuluan yang meliputi dua tahap kegiatan, yaitu yang pertama pada tahap *Assurance* guru memasuki kelas sambil mengucapkan salam dan menyiapkan siswa berdoa dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa sebelum memulai pelajaran, dilanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi dan mengali pemahaman siswa terkait materi serta menyampaikan mekanisme dalam pembelajaran menerapkan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS). Secara keseluruhan pembelajaran yang berlangsung pada tahap ini terlaksana dengan baik. Kedua, tahap *Relevance*. Pada tahap ini guru dan siswa melakukan tanya jawab seputar contoh-contoh nyata dari materi perpangkatan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada Kegiatan Inti diketahui pada tahap *Interents* guru menumbuhkan minat siswa dengan mengkondisikan siswa dalam beberapa kelompok belajar kemudian mengajak siswa mengamati permasalahan yang terdapat dalam LKS

(Lembar Kerja Siswa). Selanjutnya guru meminta siswa untuk berdiskusi dan membimbing serta memfasilitasi siswa menanyakan hal-hal yang kurang dipahami terkait permasalahan yang terdapat pada LKS. Selanjutnya siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan siswa pada kelompok lain menanggapi. Guru memberikan penguatan dengan menyimpulkan hasil diskusi terkait materi yang dipelajari dan secara keseluruhan pembelajaran yang berlangsung pada kegiatan inti terlaksana dengan baik.

Pada Kegiatan Penutup meliputi dua tahap yaitu, pertama tahap *Assesment* diketahui guru mengevaluasi siswa dengan memberikan soal tes prestasi terkait materi perpangkatan yang telah dipelajari. Kedua, tahap *Satisfaction* diketahui guru memberikan apresiasi kepada siswa melalui pujian terhadap keaktifan dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung. Selanjutnya guru menyampaikan materi pertemuan berikut dan mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa. Secara keseluruhan pembelajaran yang berlangsung pada kegiatan penutup terlaksana dengan baik.

Selama proses pembelajaran berlangsung terlihat bahwa guru dan siswa sangat antusias, dan guru mengelola kelas dengan baik sehingga pembelajaran berakhir tepat waktu. (lampiran 10) .

#### b) Hasil observasi terhadap siswa

Berdasarkan hasil observasi siswa yang dilakukan pada pertemuan pertama tanggal 18 oktober dan pertemuan kedua tanggal 19 oktober 2018, pada Kegiatan Pendahuluan yang meliputi dua tahap kegiatan, yaitu yang pertama pada tahap *Assurance* terlihat bahwa siswa menanggapi salam dari guru dan bersedia berdoa bersama guru. Kedua, tahap *Relevance* siswa menyimak materi yang

disajikan dan berani saling tanya jawab dengan guru terkait materi perpangkatan serta memberikan beberapa contoh nyata terkait materi yang dipelajari.

Pada kegiatan inti diketahui pada tahap *Interests* terlihat bahwa siswa bersedia duduk dalam kelompok sesuai pembagian guru dan dapat saling kerja sama dalam berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKS. Selanjutnya siswa berani untuk bertanya terkait hal-hal yang kurang dipahami dalam LKS. Lebih lanjut siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok serta dapat saling menanggapi antar kelompok terkait penyelesaian masalah.

Pada kegiatan penutup yang meliputi dua tahap yaitu, pertama tahap *Assesment* siswa bersedia mengerjakan soal tes yang diberikan. Kedua, tahap *Satisfaction* diketahui siswa mendengarkan penjelasan guru serta merespon apresiasi berupa pujian yang diberikan guru. Selanjutnya bersama guru siswa menutup pembelajaran dengan berdoa. Secara keseluruhan pembelajaran yang berlangsung pada Kegiatan Pendahuluan sampai pada Kegiatan Penutup terlaksana dengan baik. (lampiran 11)

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru dan observasi terhadap siswa diatas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) membuat suasana proses pembelajaran lebih aktif dan berpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa pada pokok bahasan perpangkatan.

#### b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif yang dimaksud Untuk mendeskripsikan bagaimana prestasi belajar matematika siswa dalam penerapan model pembelajara ARIAS pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Kupang pada pokok

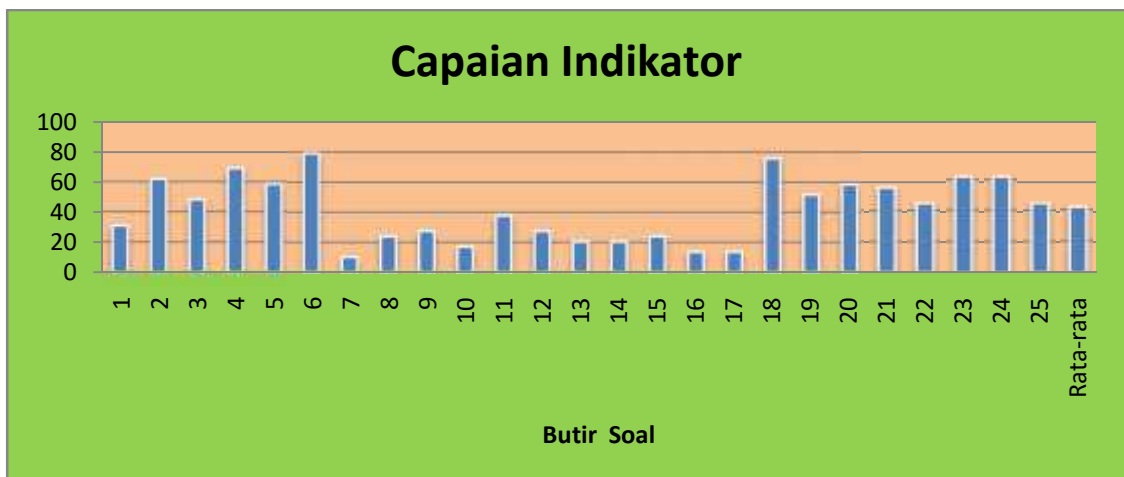
bahasan perpangkatan. Analisis menggunakan capaian indikator prestasi belajar matematika dengan rumus sebagai berikut:

$$CI = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{x}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{u}_i} \times 100$$

1) Ketuntasan indikator data *pretest*

Hasil analisis setiap butir soal *pretest* dapat dilihat pada lampiran dan secara ringkas disajikan pada diagram dibawah ini:

**Diagram 4.1 Capaian Indikator Butir Soal *Pretest***



Capaian indikator rata-rata prestasi belajar matematika siswa sebelum menerapkan model pembelajaran ARIAS dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.1 Capaian Indikator Data *Pretest***

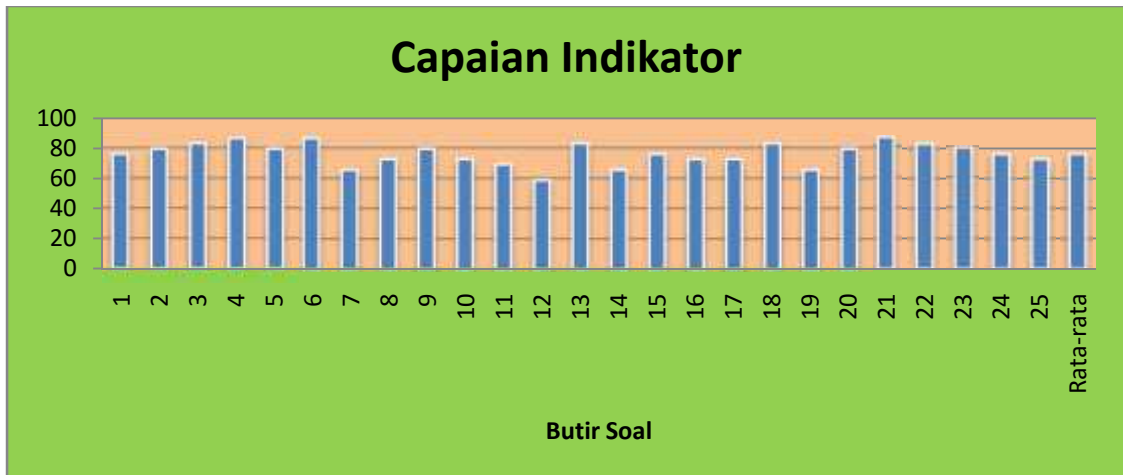
Nomor Soal	Capaian Indikator (%)	Kriteria
1	31,03	Kurang Baik
2	62,07	Cukup Baik
3	48,28	Kurang Baik
4	68,97	Cukup Baik
5	58,62	Cukup Baik
6	79,31	Baik
7	10,34	Kurang Baik
8	24,14	Kurang Baik
9	27,59	Kurang Baik
10	17,24	Kurang Baik
11	37,93	Kurang Baik
12	27,59	Kurang Baik
13	20,69	Kurang Baik
14	20,69	Kurang Baik
15	24,14	Kurang Baik
16	13,79	Kurang Baik
17	13,79	Kurang Baik
18	75,86	Baik
19	51,72	Cukup Baik
20	58,62	Cukup Baik
21	55,17	Cukup Baik
22	44,83	Kurang Baik
23	62,07	Cukup Baik
24	62,07	Cukup Baik
25	44,88	Kurang Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>42,00</b>	<b>Kurang Baik</b>

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS dengan kriteria kurang baik.

2) Ketuntasan indikator data *posttest*

Hasil analisis setiap butir soal *posttest* dapat dilihat pada lampiran dan secara ringkas disajikan pada diagram dibawah ini:

**Diagram 4.2** Capaian Indikator Butir Soal *Posttest*



Capaian indikator rata-rata prestasi belajar matematika siswa sesudah menerapkan model pembelajaran ARIAS dapat dijelaskan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.2** Capaian Indikator Data *Posttest*

Nomor Soal	Capaian Indikator (%)	Kriteria
1	75,9	Baik
2	79,3	Baik
3	82,8	Sangat Baik
4	86,2	Sangat Baik
5	79,3	Baik
6	86,2	Sangat Baik
7	65,5	Cukup Baik
8	72,4	Cukup Baik
9	79,3	Baik
10	72,4	Cukup Baik
11	69,0	Cukup Baik
12	58,6	Cukup Baik
13	82,8	Sangat Baik
14	65,5	Cukup Baik
15	75,9	Baik
16	72,4	Cukup Baik
17	72,4	Cukup Baik
18	82,8	Sangat Baik
19	65,5	Cukup Baik
20	79,3	Baik
21	86,2	Sangat Baik
22	82,8	Sangat Baik
23	79,3	Baik
24	75,9	Baik
25	72,4	Cukup Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>76</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran ARIAS dengan kriteria baik.

Dengan demikian, analisis ketuntasan indikator pada data *pretest* dan *posttest* di atas diketahui bahwa capaian indikator rata-rata prestasi belajar matematika siswa pada data *posttest* lebih besar dari pada capaian indikator rata-rata prestasi belajar matematika siswa pada data *pretest*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS terlaksana dengan baik.

## **B. Analisis Statistik**

Untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian, data yang digunakan adalah data nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 22 dan terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik (prasyarat) sebagai berikut.

### a.) Uji Normalitas

Pengujian normalitas data pada SPSS menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test*. Kriteria pengujian normalitas dengan taraf kesalahan 5%, yaitu jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 dan  $D_{nit} \leq D_{\alpha, 1}$ , maka data berdistribusi normal. Sedangkan, jika nilai signifikansinya lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan  $D_{nit} > D_{\alpha, 1}$ , maka data tidak berdistribusi normal. Hipotesis dalam pengujian ini yaitu :

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_a$  : Data tidak berdistribusi normal

1. Data *pretest*

Hasil analisis pada SPSS diperoleh, nilai *asyp.Sig.(2-Tailed)* = 0,200 > 0,05. Sedangkan nilai  $D_{hit} = 0,104 < 0,246 = D_{t_1}$ . Karena nilai  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal. (lampiran 13)

2. Data *posttest*

Hasil analisis pada SPSS diperoleh, nilai *asyp.Sig.(2-Tailed)* = 0,720 > 0,05. Sedangkan nilai  $D_{hit} = 0,155 < 0,246 = D_{t_1}$ . Karena nilai  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Dengan demikian, disimpulkan bahwa data *posttest* berdistribusi normal. (lampiran 13)

b.) Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis ini pada SPSS, penulis menggunakan *Paired Samples Test*. Kriteria pengujian hipotesis dengan taraf kesalahan 5% yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dan  $-t_{t_1} \leq t_{hit} \leq t_{t_1}$  maka  $H_0$  diterima. Sedangkan jika nilai signifikansi lebih kecil atau sama dengan 0,05 dan  $t_{hit} > t_{t_1}$  atau  $t_{hit} < -t_{t_1}$  maka  $H_0$  ditolak. Hipotesis dalam pengujian ini yaitu :

a.  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

Tidak ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap rata-rata prestasi belajar matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Kupang tahun ajaran 2018/2019.

b.  $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$

Ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap rata-rata prestasi belajar matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Kupang tahun ajaran 2018/2019.



Berdasarkan hasil analisis SPSS diperoleh nilai  $S .(2 - t_{hitung}) = 0,000$  dan  $t_{hitung} = -15,422$  dengan  $df = n - 1$ , diperoleh  $df = 28$  dan taraf signifikansi  $\frac{\alpha}{2} = 0,025$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,0484$ . Karena nilai  $S .(2 - t_{hitung}) = 0,000 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = -15,422 < -2,048 = -t_{tabel}$  maka kriteria penerimaan hipotesis di atas maka,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Kupang tahun ajaran 2018/2019. (lampiran 13)

### C. Pembahasan

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) adalah sebuah model pembelajaran yang digunakan guru untuk menumbuhkan rasa percaya diri serta minat atau perhatian siswa terhadap pembelajaran dengan mengadakan pembelajaran yang relevan dengan pengalaman nyata siswa sesuai materi pembelajaran dan mengadakan evaluasi yang pada akhirnya memberikan kepuasan atau kebanggaan bagi siswa terhadap dirinya sendiri dan pembelajaran. Penerapan model pembelajaran ini dilaksanakan setelah *pretest* sesuai dengan tahapan pada pedoman observasi pembelajaran dan RPP yang sudah disusun peneliti sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi penerapan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) dalam pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dapat dijabarkan ke dalam 5 (lima) tahap. Pada tahap awal atau tahap *Assurance*, siswa diinformasikan terkait tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan dilaksanakan kemudian rasa percaya diri siswa ditumbuhkan dengan adanya saling tanya jawab siswa dengan guru seputar pemahaman awal siswa terkait materi pembelajaran. Dengan rasa percaya diri yang tinggi siswa akan berusaha

mengikuti pembelajaran secara aktif dan sebaik-baiknya. Selanjutnya pada tahap kedua atau tahap *Relevance*, siswa didorong untuk berpikir kritis dengan menyimak materi yang disajikan guru dan siswa berusaha memberikan contoh-contoh nyata dari materi pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan menjabarkan contoh nyata dari materi pembelajaran siswa akan mengetahui manfaat pembelajaran dan semakin termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Pada tahap ketiga atau tahap *Interest*, siswa diminta untuk membentuk beberapa kelompok kecil kemudian siswa berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan guru melalui Lembar Kerja Siswa (LKS). Setelah berdiskusi salah satu kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok lain menanggapi. Siswa diajak untuk menyimpulkan hasil diskusi dan guru memberikan penguatan dari keseluruhan diskusi serta materi yang telah dipelajari. Dengan membentuk kelompok dan berdiskusi siswa akan saling kerja sama serta pembelajaran akan berpusat pada siswa sehingga siswa akan dapat bebas berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Tentu, hal ini akan membangkitkan minat atau perhatian siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan sehingga motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika semakin tinggi.

Setelah menemukan konsep dan menyelesaikan masalah pada diskusi kelompok, pada tahap *Assessment* selanjutnya siswa diberi soal *posttest* untuk mengevaluasi akan daya serap siswa terhadap pembelajaran. Dengan evaluasi ini akan diketahui seberapa banyak siswa yang mengalami peningkatan prestasi belajar terkait materi yang diajarkan serta akan diketahui pula siswa yang benar-benar mampu menerima materi melalui model pembelajaran ARIAS yang telah dilaksanakan. Selanjutnya pada tahap akhir atau tahap *Satisfaction*, siswa kembali diberi penguatan terkait materi pembelajaran serta apresiasi terhadap serangkaian pembelajaran yang telah berlangsung berupa tepuk tangan

dan acungan jempol serta senyuman, selanjutnya siswa diajak untuk menutup pembelajaran dengan berdoa bersama. Dengan apresiasi ini siswa akan merasa berhasil dan bangga terhadap kemampuan dirinya sehingga pada pembelajaran berikutnya siswa akan semakin bersemangat.

Berdasarkan hasil tahapan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) membuat suasana proses pembelajaran lebih aktif dan berpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan rata-rata prestasi belajar matematika siswa.

Selanjutnya, rata-rata prestasi belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS), diketahui mengalami peningkatan. Rata-rata prestasi belajar matematika siswa sebelum diterapkan model pembelajaran ARIAS sebesar 42,00 dengan kriteria kurang baik, sedangkan rata-rata prestasi belajar matematika siswa sesudah diterapkan model pembelajaran ARIAS sebesar 76 dengan kriteria baik. Hal tersebut dikarenakan pada penggunaan model pembelajaran tipe *Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction* (ARIAS) menuntut siswa untuk lebih percaya diri, lebih berminat serta perhatian terhadap pelajaran yang diberikan yang akan berdampak pada peningkatan rata-rata prestasi belajar siswa.

Adapun berdasarkan penyajian dan analisis data dalam penelitian ini, hasilnya menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara  $t_{hit}$  dan  $-t_t$ . Dimana  $t_{hit}$  untuk prestasi belajar matematika diperoleh dari perhitungan  $t_{hit} = -15,422$  sedangkan  $-t_t$  pada taraf signifikansi 5% yaitu  $-2,048$ . Berdasarkan penyajian dan analisis data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada

penerapan model pembelajaran ARIAS terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas IX SMP Negeri 5 Kupang tahun ajaran 2018/2019 pokok bahasan perpangkatan.