

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas IV MI Tarbiyatul Banin Winong

Penelitian ini dilakukan dalam proses pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam pada kelas IV Madrasah Ibtidaiyyah. Proses penelitian ini dilakukan selama satu bulan. Minggu pertama, kedua dan ketiga dilakukan perlakuan dan minggu keempat untuk pengambilan data. Materi yang diajarkan adalah mengenai pengaruh lingkungan.

Berdasarkan wawancara pada observasi awal, diketahui bahwa jumlah peserta didik kelas IV MI Tarbiyatul Banin adalah 47 peserta didik. Kelas IV ini ada dua kelas yaitu A dan B, yang mana jumlah kelas A adalah 23 dan jumlah kelas B adalah 24 peserta didik. Kelas dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok saat proses pembelajaran mendapat perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru yaitu model pembelajaran konvensional.

Kelas eksperimen (yang diberi perlakuan) terjadi perubahan yang disebabkan oleh perlakuan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Kemudian pada akhir pembelajaran kedua kelompok diberikan *post-test* yang digunakan untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki hasil belajar yang lebih baik. Hasil belajar peserta didik pada kedua kelompok tersebut diukur dengan menggunakan tes hasil belajar IPA yang terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda. Tes tersebut telah diuji validitas maupun reliabilitasnya. Hasil uji validitasnya adalah valid dan uji reliabilitasnya juga reliabel.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti dan hasil dokumentasi dalam bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), terdapat langkah-langkah kegiatan yang dilakukan oleh guru dan peneliti mata pelajaran IPA diantaranya yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup.

1. Kegiatan Awal

- a. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan do'a.
- b. Guru mengkondisikan peserta didik untuk belajar.
- c. Menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan belajar materi tersebut disesuaikan dengan materi pelajaran.
- d. Guru menanya seputar perubahan lingkungan fisik.
- e. Guru memberikan kata-kata yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar.

2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti pembelajaran memuat berbagai hal penting diantaranya:

- a. Fase Eksplorasi :
 - 1) Guru menjelaskan materi pelajaran.
 - 2) Guru menjelaskan kegiatan diskusi yang akan dilakukan.
 - 3) Guru membagi peserta didik menjadi enam kelompok secara heterogen.
 - 4) Guru membagi lembar kerja pada tiap-tiap kelompok.
- b. Fase Elaborasi :
 - 1) Guru membimbing peserta didik yang kesulitan selama proses diskusi.
 - 2) Guru menjaga situasi diskusi agar tetap kondusif.
 - 3) Guru membagikan soal kepada peserta didik untuk dikerjakan.
 - 4) Peserta didik mengerjakan soal secara individual.
- c. Fase Konfirmasi
 - 1) Guru meminta pendapat masing-masing kelompok tentang materi yang telah didiskusikan.

- 2) Guru memberikan penguatan positif (pujian, tepuk tangan) kepada peserta didik atas kerja kerasnya dalam kelompok.
- 3) Guru bersama-sama peserta didik membahas materi yang telah didiskusikan.
- 4) Guru memberi kesempatan pada tiap-tiap kelompok untuk bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami.

3. Kegiatan Penutup

- a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan.
- b. Guru menyampaikan motivasi untuk lebih giat berusaha sekaligus pesan moral untuk peduli lingkungan di sekitar kita.
- c. Guru mengajak peserta didik mengucapkan syukur dan memberi salam.

Adapun media yang digunakan adalah whiteboard, spidol, penghapus, dan gambar tentang perubahan lingkungan fisik, sedangkan sumber belajar yang digunakan adalah buku LKS dan buku paket IPA untuk kelas IV MI/SD. Berdasarkan pengamatan peneliti, diskusi yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) sudah berjalan dengan baik.¹ Peserta didik tampak semakin aktif berdiskusi dalam kelompok. Penggunaan model pembelajaran tersebut, peserta didik akan lebih aktif dalam pembelajaran, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV MI Tarbiyatul Banin Winong Pati

Hasil belajar peserta didik merupakan salah satu hal yang penting dalam suatu pembelajaran. Hasil belajar sebagai tolok ukur untuk mengetahui perubahan peserta didik setelah belajar. Perubahan yang terjadi akibat belajar berlangsung secara bertahap dan bukan bersifat sementara. Peserta didik setelah menerima pengalaman belajar, memiliki kemampuan bersifat relatif

¹ Observasi Pembelajaran IPA menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, di Kelas IVB MI Tarbiyatul Banin, pada tanggal 8 Maret-15 Maret 2017.

permanen dan bermanfaat bagi dirinya. Kemampuan tersebut berupa kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor. Penelitian ini difokuskan pada kemampuan kognitif.

Seorang calon guru, hal penting yang perlu diketahui adalah cara meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dapat menumbuhkan semangat di dalam peserta didik misalnya seperti penelitian yang dilaksanakan peneliti hasilnya peserta didik akan lebih aktif dan interaktif dalam pembelajaran. Selain itu, berdasarkan pengamatan peneliti, peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi, dapat bertanya kepada teman satu timnya yang lebih memahami materi. Peserta didik dalam satu tim memiliki pengetahuan yang sama, sehingga pada akhir pembelajaran mampu mengerjakan kuis dengan baik. Oleh karena itu, model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu upaya untuk memudahkan peserta didik memahami apa yang disampaikan oleh pendidik serta motivasi peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar.

Hasil belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) kelas IVB di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati menurut pengamatan peneliti tergolong baik. Hal ini dibuktikan peserta didik yang aktif, adanya interaksi yang baik antara pendidik dengan peserta didik maupun antar peserta didik, hasil kuis yang baik, adanya pengaturan peserta didik sebelum pembelajaran dimulai dan penyerapan materi yang baik. Sementara itu, hasil belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran IPA dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* kelas IVA, tergolong kurang baik.² Hal ini

² Observasi Pembelajaran IPA Kelas IVA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati, pada tanggal 08 Maret 2017.

terlihat peserta didik banyak yang pasif, pendidik yang aktif dan tidak adanya interaktif antar peserta didik. Jadi dapat disimpulkan, bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik mata pelajaran IPA di kelas IV MI Tarbiyatul Banin Winong Pati dalam kategori berhasil.

C. Analisis Data

1. Analisis Pendahuluan

Analisis ini akan dideskripsikan mengenai pengambilan data tentang hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati. Maka peneliti menggunakan data berupa nilai hasil *posttest*. Adapun nilai hasil *posttest* diberikan kepada 20 sampel dari kelas IVA dan 20 sampel dari kelas IVB, dari 47 populasi yakni sebanyak 20 item tes.

Analisis pengumpulan data tentang hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dan hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati adalah sebagai berikut:

- a) **Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran IPA.**

Berawal dari data hasil *posttest*, kemudian dibuat tabel penskoran hasil *posttest* dari variable X_1 yaitu hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran IPA

di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati. Kemudian dihitung nilai mean dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{1785}{20} = 89,25$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata variabel X_1 (hasil *posttest* kelas IVB)

$\sum X_1$ = Jumlah Nilai X_1

n = Jumlah Responden

Selanjutnya, untuk melakukan penafsiran dari mean tersebut, maka dilakukan dengan membuat kategori dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)

H = Jumlah nilai skor tertinggi di uji hipotesis X_1

L = Jumlah nilai skor terendah di uji hipotesis X_1

Diketahui :

H = 100

L = 75

- 2) Mencari nilai Range (R)

$R = H - L + 1$

Keterangan:

R = Range

H = nilai Tertinggi

L = Nilai Terendah

1 = Bilangan konstan

$R = H - L + 1$

= 100 - 75 + 1 (bilangan konstan)

= 25+1

= 26

- 3) Mencari nilai interval

$I = R/K$

Keterangan :

I = interval kelas

R = Range

K = Jumlah kelas (berdasarkan multiple choice)

$I = R/K$

$I = 26/4 = 6,5$ dibulatkan 7

Jadi, dari data di atas dapat diperoleh nilai 7, sehingga interval yang diambil adalah kelipatan sama dengan nilai 7, untuk kategori nilai interval dapat diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. 1
Nilai Interval Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Treatment

No	Interval	Kategori
1	93-100	Sangat Baik
2	85-92	Baik
3	77-84	Cukup
4	69-76	Rendah

Langkah selanjutnya ialah mencari μ_0 (nilai yang dihipotesiskan), dengan cara sebagai berikut³:

- 1) Mencari skor ideal

$$5 \times 20 \times 20 = 2000$$

(5 = skor tertinggi, 20 = item instrumen, dan 20 = jumlah responden)

- 2) Mencari skor yang diharapkan

$$1785 : 2000 = 0,8925 \text{ (1785 = jumlah skor tes)}$$

- 3) Mencari rata-rata skor ideal

$$2000 : 20 = 100$$

- 4) Mencari nilai yang dihipotesiskan

$$\mu_0 = 0,8925 \times 100 = 89,25 \rightarrow \text{dibulatkan } 89$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, μ_0 hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) diperoleh angka sebesar 89, termasuk dalam kategori “Baik”, karena nilai tersebut pada

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* Alfabeta, Bandung, 2012, hlm 246-247.

rentang interval 85-92. Maka dari itu, peneliti mengambil hipotesis bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas treatment dalam kategori Baik.

Maka dari itu, peneliti mengambil hipotesis bahwa hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam kategori baik, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4.2

Kategori Hasil Belajar Peserta Didik yang Mengikuti Model Pembelajaran STAD di Kelas IVB MI Tarbiyatul Banin

No	Kategori	Jumlah Peserta Didik
1	Sangat Baik	7 Peserta Didik
2	Baik	11 Peserta Didik
3	Cukup	0 Peserta Didik
4	Rendah	2 Peserta Didik

- b) **Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran IPA.**

Berawal dari data hasil tes, kemudian dibuat table penskoran hasil tes dari variable X_2 yaitu hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati. Kemudian dihitung nilai mean dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{1440}{20} = 72$$

Keterangan :

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata variabel X_2 (hasil *posttest* kelas IVA)

$\sum X_2$ = Jumlah Nilai X_2

n = Jumlah Responden

Untuk melakukan penafsiran dari mean tersebut, maka dilakukan dengan membuat kategori dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)

H = Jumlah nilai skor tertinggi di uji hipotesis X_2

L = Jumlah nilai skor terendah di uji hipotesis X_2

Diketahui :

H = 90

L = 55

- 2) Mencari nilai Range (R)

R = H - L + 1

Keterangan:

R = Range

H = nilai Tertinggi

L = Nilai Terendah

1 = Bilangan konstan

R = H - L + 1
= 90 - 55 + 1 (bilangan konstan)
= 36

- 3) Mencari nilai interval

I = R/K

Keterangan :

I = interval kelas

R = Range

K = Jumlah kelas (berdasarkan multiple choice)

I = R/K

I = 36 / 4 = 9

Jadi, dari data di atas dapat diperoleh nilai 9, sehingga interval yang diambil adalah kelipatan sama dengan nilai 9, untuk kategori nilai interval dapat diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. 3
Nilai Interval Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Interval	Kategori
1	81-90	Sangat Baik
2	71-80	Baik
3	61-70	Cukup
4	51-60	Rendah

Langkah selanjutnya ialah mencari μ_0 (nilai yang dihipotesiskan), dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mencari skor ideal
 $5 \times 20 \times 20 = 2000$
 (4= skor tertinggi, 20 = item instrumen, dan 20 = jumlah responden)
- 2) Mencari skor yang diharapkan
 $1440 : 2000 = 0,72$ (1440 = jumlah skor tes)
- 3) Mencari rata-rata skor ideal
 $2000 : 20 = 100$
- 4) Mencari nilai yang dihipotesiskan
 $\mu_0 = 0,72 \times 100 = 72$

Berdasarkan perhitungan tersebut, μ_0 hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) diperoleh angka sebesar 72 , termasuk dalam kategori “Baik” , karena nilai tersebut pada rentang interval 71-80. Maka dari itu, peneliti mengambil hipotesis bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas yang tidak treatment dalam kategori Baik.

Maka dari itu, peneliti mengambil hipotesis bahwa hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran IPA dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam kategori baik, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 4.4

Kategori Hasil Belajar Peserta Didik yang Tidak Mengikuti Model Pembelajaran STAD di Kelas IV MI Tarbiyatul Banin

No	Kategori	Jumlah Peserta Didik
1	Sangat Baik	3 Peserta Didik
2	Baik	7 Peserta Didik
3	Cukup	6 Peserta Didik
4	Rendah	4 Peserta Didik

- c) **Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati**

Berawal dari data hasil tes, kemudian dibuat tabel penskoran hasil tes dari variable X yaitu hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) & hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati. Kemudian dihitung nilai mean dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{3225}{40} = 80,625$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata variabel X (hasil tes)

$\sum X$ = Jumlah Nilai X

n = Jumlah Responden

Untuk melakukan penafsiran dari mean tersebut, maka dilakukan dengan membuat ketegori dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mencari nilai tertinggi (H) dan nilai terendah (L)

H = Jumlah nilai skor tertinggi di uji hipotesis X

L = Jumlah nilai skor terendah di uji hipotesis X

Diketahui :

$$H = 100$$

$$L = 55$$

- 2) Mencari nilai Range (R)

$$R = H - L + 1$$

Keterangan:

R = Range

H = nilai Tertinggi

L = Nilai Terendah

1 = Bilangan konstan

$$\begin{aligned} R &= H - L + 1 \\ &= 100 - 55 + 1 \text{ (bilangan konstan)} \\ &= 46 \end{aligned}$$

- 3) Mencari nilai interval

$$I = R/K$$

Keterangan :

I = interval kelas

R = Range

K = Jumlah kelas (berdasarkan multiple choice)

$$I = R/K$$

$$I = 46/4 = 11,5$$

Jadi, dari data di atas dapat diperoleh nilai 11,5, sehingga interval yang diambil adalah kelipatan sama dengan nilai 12, untuk kategori nilai interval dapat diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4. 5
Nilai Interval Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Treatment Dan Kelas Kontrol

No	Interval	Kategori
1	88-100	Sangat Baik
2	74-87	Baik
3	61-73	Cukup
4	48-60	Rendah

Langkah selanjutnya ialah mencari μ_0 (nilai yang dihipotesiskan), dengan cara sebagai berikut:

- 1) Mencari skor ideal

$$5 \times 20 \times 40 = 3520$$

(5= skor tertinggi, 20 = item instrumen, dan 40 = jumlah responden)

- 2) Mencari skor yang diharapkan

$$3225 : 4000 = 0,806 \text{ (3225 = jumlah skor angket)}$$

- 3) Mencari rata-rata skor ideal

$$4000 : 40 = 100$$

- 4) Mencari nilai yang dihipotesiskan

$$\mu_0 = 0,806 \times 100 = 80,62$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, μ_0 hasil belajar peserta didik kelas IVB dengan menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) diperoleh angka sebesar 81, termasuk dalam kategori “Baik”, karena nilai tersebut pada rentang interval 74-87. Maka dari itu, peneliti mengambil hipotesis bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas *treatment* dan kelas kontrol dalam kategori Baik.

2. Uji Hipotesis

Telah dilakukan pengumpulan data untuk mengetahui bagaimana hasil belajar peserta didik kelas IVA & IVB dalam pembelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati. Selanjutnya tes yang digunakan untuk

menguji hipotesis pertama & kedua menggunakan statistik nonparametris satu sampel yaitu uji binomial. Sedangkan untuk menguji hipotesis ketiga menggunakan statistik nonparametris dua sampel yaitu *chi-square*.

a. Uji Hipotesis Deskriptif

1) Pengujian hipotesis deskriptif pertama, rumusan hipotesisnya:

H_0 : Peluang hasil belajar peserta didik pada kelas treatment dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

Berdasarkan rumusan hipotesis di atas maka dapat dituliskan hipotesis statistiknya adalah:

$$H_0 : p_1 = p_2$$

$$H_a : p_1 \neq p_2$$

Langkah selanjutnya yaitu membuat tabel kategori sebagai berikut:

Tabel 4.6

Kategori hasil belajar peserta didik kelas treatment

No	Kategori	Frekuensi
1	Tinggi > 89	12 peserta didik
2	Rendah < 89	8 peserta didik
Jumlah		20 peserta didik

Kasus ini jumlah sampel independen (N) = 20, yang terdiri dari 12 peserta didik yang mendapat nilai lebih dari 89 dan 8 peserta didik yang mendapat nilai kurang dari 89. Frekuensi terkecilnya (x) = 8. Berdasarkan pada tabel tes binomial dengan $N=20$, $x=8$, maka koefisien binomialnya = 0,252.

2) Pengujian hipotesis deskriptif kedua, rumusan hipotesisnya:

H_0 : Peluang hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

Berdasarkan rumusan hipotesis di atas maka dapat dituliskan hipotesis statistiknya adalah:

$$H_0 : p_1 = p_2$$

$$H_a : p_1 \neq p_2$$

Langkah selanjutnya yaitu membuat table kategori sebagai berikut:

Tabel 4.7
Kategori kreativitas belajar peserta didik kelas kontrol

No	Kategori	Frekuensi
1	Tinggi > 72	10 peserta didik
2	Rendah < 72	10 peserta didik
Jumlah		20 peserta didik

Kasus ini jumlah sampel independen (N) = 20, yang terdiri dari 10 peserta didik yang mendapat nilai lebih dari 72 dan 10 peserta didik yang mendapat nilai kurang dari 72. Frekuensi terkecilnya (x) = 10. Berdasarkan pada tabel tes binomial dengan N=20, x=10, maka koefisien binomialnya = 0,588.

b. Uji Hipotesis Komparatif

Pengujian hipotesis ketiga ini menggunakan statistik nonparametris dua sampel yaitu chi kuadrat, karena untuk membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Chi Kuadrat digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel bila datanya berbentuk nominal dan sampelnya besar.⁴ Pengujian hipotesis “Ada perbedaan yang signifikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati.”

Analisis ini digunakan untuk menguji distribusi frekuensi yang telah tersusun dalam analisis pendahuluan yaitu menggunakan rumus chi kuadrat sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{n((ad-bc) - \frac{1}{2}n)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)}$$

⁴ Sugiono, *Statistik untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 143.

Keterangan:

Tabel 4.8
Table kontingensi

Kelompok	Tingkat hasil belajar		Jumlah sampel
	Tinggi	Rendah	
Eksperimen	A	B	a+b
Kontrol	C	D	c+d
Jumlah	a+c	b+d	N

1. Menentukan hipotesis, yaitu:

Ho : Model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik (Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol)

Ha : Model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik (Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol)

Kelompok	Tingkat hasil belajar		Jumlah sampel
	Tinggi	Rendah	
Eksperimen	18	2	20
Kontrol	6	14	20
Jumlah	24	16	40

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{n((ad-bc)-\frac{1}{2}n)^2}{(a+b)(a+c)(b+d)(c+d)} \\ &= \frac{40((18.14-2.6)-\frac{1}{2}40)^2}{(18+2)(18+6)(2+14)(6+14)} \\ &= \frac{40((252-12)-20)^2}{(20).(24).(16).(20)} \\ &= \frac{40.(220)^2}{(20).(24).(16).(20)} \\ &= \frac{1936000}{153600} \\ &= 12,604 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan chi kuadrat di atas, maka diperoleh harga chi kuadrat hitung sebesar 12,604. Sedangkan hasil perhiungan dari SPSS diperoleh sebesar 12,800 sebagaimana tercantum dalam lampiran 10.

3. Analisa Lanjut

Setelah diketahui hasil dari pengujian hipotesis menggunakan statistik nonparametris, sebagai langkah terakhir maka hipotesis dianalisis. Pengujian hipotesis deskriptif dengan membandingkan p_{hitung} dengan p_{tabel} pada taraf signifikan 5%.

Berdasarkan pengujian hipotesis diatas, maka dapat dianalisis masing-masing hipotesis sebagai berikut:

- a. **Uji signifikansi hipotesis deskriptif tentang hasil belajar peserta didik kelas IVB yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD (Student Team Achievement Division) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati.**

Berdasarkan perhitungan hipotesis deskriptif tentang hasil belajar peserta didik pada kelas treatment (X_1) diperoleh p_{hitung} sebesar 0,252. Selanjutnya bila taraf kesalahan $\alpha = 0,05$, maka harga p sebesar 0,252 lebih besar dari 0,05 ($0,252 > 0,05$), maka peluang hasil belajar peserta didik pada kelas treatmen dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

Hasil perhitungan dari SPSS diperoleh nilai exact sig sebesar 0.503 sebagaimana terlihat pada lampiran 10. Oleh karena nilai exact sig lebih besar dari α ($0,503 > 0,05$), maka peluang hasil belajar peserta didik kelas treatmen dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

Jadi, dari perhitungan manual maupun SPSS tersebut ternyata nilai p_{hitung} lebih besar dari taraf kesalahan yang ditetapkan. Maka H_0 tidak dapat ditolak. Demikian dapat disimpulkan bahwa peluang hasil

belajar peserta didik pada kelas treatment dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

b. Uji signifikansi hipotesis deskriptif tentang hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan tidak menggunakan model pembelajaran STAD (Student Team Achievement Division) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati.

Berdasarkan perhitungan hipotesis deskriptif tentang hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol (X_2) diperoleh p_{hitung} sebesar 0,588. Selanjutnya bila taraf kesalahan $\alpha = 0,05$, maka harga p sebesar 0,588 lebih besar dari 0,05 ($0,588 > 0,05$), maka peluang hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

Hasil perhitungan dari SPSS diperoleh nilai exact sig sebesar 1,000. Oleh karena nilai exact sig lebih besar α ($1,000 > 0,05$), maka peluang hasil belajar peserta didik kelas kontrol dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

Jadi, dari perhitungan manual dan SPSS tersebut ternyata nilai p_{hitung} lebih besar dari taraf kesalahan yang ditetapkan, maka H_0 tidak dapat ditolak. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa peluang hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dalam kategori tinggi dan rendah adalah sama.

c. Uji signifikansi hipotesis komparasi

Setelah dilakukan uji analisis menggunakan rumus *chi-square*, selanjutnya uji signifikansi. Mengenai uji hipotesis komparasi sebagaimana berikut:

- 1) H_a diterima, H_0 ditolak
- 2) Kesimpulan

Hipotesis komparasi berdasarkan hasil perhitungan analisis uji *chi-square* diperoleh hasil nilai x^2_{hitung} sebesar 12,604 dan dengan $dk = 1$ maka harga $x^2_{tabel} = 3,481$. Dengan taraf kesalahan 5%, dan $dk=1$, maka harga $X^2_{tabel} = 3,481$. Ternyata harga X^2_{hitung} lebih besar dari

X^2 tabel (12,604 > 3,481). Sedangkan hasil perhitungan uji signifikansi dari SPSS diperoleh nilai asymp.sig sebesar 0,000 kurang dari α (0,000 < 0,05). Dengan demikian H_a tidak dapat ditolak.

Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati.

D. Pembahasan

Berdasarkan analisis yang telah peneliti lakukan, maka pembahasannya adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati yaitu tergolong baik, dengan rata-rata hasil belajar yang diperoleh adalah 89 (rentang interval 74-87). Peluang hasil belajar peserta didik kelas treatment kategori tinggi dan rendah adalah sama. Hal ini sesuai dengan hasil uji analisis hipotesis binomial 0,252 lebih besar dari taraf kesalahan yang ditetapkan (0,252 > 0,05).

Model pembelajaran merupakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan peserta didik dituntut untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Peserta didik saling bekerja sama dalam satu kelompok. Sehingga hal ini dapat memberikan efek positif bagi setiap peserta didik, satu sama lain saling membantu. Salah satu kelebihan dari model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) yaitu setiap peserta didik dapat mengisi satu sama lain, peserta didik yang dianggap mampu menguasai materi dapat membantu temannya yang dianggap belum mampu. Sehingga model pembelajaran ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan tidak menggunakan model pembelajaran pembelajaran STAD (*Student Team*

Achievement Division) pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati yaitu tergolong baik, rata-rata hasil belajar yang diperoleh adalah 72 (rentang interval 71-80). Peluang hasil belajar peserta didik kelas kontrol kategori tinggi dan rendah adalah sama. Hal ini sesuai dengan hasil uji analisis hipotesis binomial 0,588 lebih besar dari taraf kesalahan yang ditetapkan ($0,588 > 0,05$).

Pembelajaran kelas kontrol ini peneliti menggunakan metode konvensional (ceramah) dalam pembelajaran IPA. Metode konvensional (ceramah), yang aktif hanya guru, peserta didik hanya memperoleh pengetahuan yang disampaikan oleh guru.

3. Ada perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik kelas IVA dengan kelas IVB. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan sebesar χ^2 hitung sebesar 12,604 dan dengan $dk = 1$ maka harga χ^2 tabel = 3,481.

Dengan taraf kesalahan 5%, dan $dk=1$, maka harga χ^2 tabel = 3,481. Ternyata harga χ^2 hitung lebih besar dari χ^2 tabel ($12,604 > 3,481$). sehingga kesimpulannya “Ada atau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap hasil belajar pada mata pelajaran IPA di MI Tarbiyatul Banin”.

Adanya perbedaan hasil dari rata-rata kelas IV A dan IV B karena semenjak diterapkannya model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) peserta didik menjadi antusias dan aktif dalam pembelajaran sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik dari segi kemampuan kognitif. Hal ini karena model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan model yang mampu meningkatkan hasil belajar karena peserta didik menjadi antusias dan aktif dalam pembelajaran.

Diterapkannya model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) di MI Tarbiyatul Banin Winong Pati dalam pembelajaran IPA pada akhir pembelajaran merupakan proses timbal balik antara peserta didik dengan guru dalam situasi edukatif sehingga pembelajaran IPA menjadi berjalan

secara efektif karena hasil belajar peserta didik terdapat peningkatan yang positif.

Pembelajaran IPA pendidik sudah melakukan langkah-langkah yang telah ditetapkan dalam RPP yang sesuai dengan masing-masing model yang digunakan, baik model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) ataupun model lain. Akan tetapi ketika pembelajaran berlangsung banyak peserta didik yang main dengan temannya, sehingga dalam menerima materi tidak maksimal. Hal ini bisa dipengaruhi dengan berbagai faktor dari dalam diri peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis. Faktor dari luar diri peserta didik yaitu lingkungan belajar. Salah satu lingkungan belajar yang dominan mempengaruhi di sekolah ialah kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran yang berpengaruh terhadap peserta didik, yakni kompetensi guru, karakteristik kelas, dan karakteristik sekolah.

Model pembelajaran sangat penting diterapkan dalam proses pembelajaran karena dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adanya model pembelajaran yang bervariasi menjadikan peserta didik bersemangat dalam mengikuti dan menerima pembelajaran. Jadi pendidik harus lebih kreatif dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan dan juga disesuaikan dengan materi pelajaran yang akan diajarkan.