

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA**

Pada bab ini, peneliti akan mengkaji beberapa pokok bahasan diantaranya deskripsi data, analisis data, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Ngaliyan Semarang mulai tanggal 20 Januari 2017 s.d 20 Februari 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III Semester Genap tahun pelajaran 2016/2017 dengan jumlah 67 siswa yang terbagi menjadi 2 kelas yaitu, III A dan III B. Kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas III A sebagai kelas kontrol dengan jumlah 33 siswa dan III B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 34 siswa, sedangkan untuk kelas uji coba instrumen penelitian dilakukan di kelas IV A dengan jumlah 28 siswa. Sebelum kelas kontrol dan kelas eksperimen diberi perlakuan dengan metode pembelajaran yang berbeda, terlebih dahulu dipastikan seluruh siswa memiliki kemampuan yang seimbang, dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas dari data nilai ulangan akhir semester tahun pelajaran 2016/2017.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen, bentuk desain yang digunakan yaitu *post test only control design* yang berarti desain penelitian dalam pengujian rumusan hipotesis

hanya menggunakan hasil dari nilai *posttest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan metode *Think Pair and Share* (TPS). Desain penelitian ini adalah sebagai berikut.<sup>1</sup>

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

Keterangan:

R<sub>1</sub>: Random( keadaan awal kelompok eksperimen)

R<sub>2</sub>: Random (keadaan awal kelompok kontrol)

X: Treatment (perlakuan)

O<sub>1</sub>: Pengaruh diberikannya treatment

O<sub>2</sub>: Pengaruh tidak diberikannya treatment

## **B. Analisis Data Hasil Penelitian**

Analisis data awal terdiri atas analisis instrumen dan analisis keabsahan objek penelitian.

### **1. Analisis Instrumen**

Analisis instrumen dilakukan pada soal uji coba tes esai sejumlah 20 soal uraian yang telah diuji cobakan di kelas yang sudah pernah mendapatkan materi pecahan sederhana yaitu kelas IV A. Analisis instrumen digunakan untuk memastikan bahwa instrumen tersebut valid, memiliki ragam

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hlm. 112.

tingkat kesukaran dan daya pembeda serta reliabel, sehingga soal tersebut benar-benar dapat digunakan sebagai soal *posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Validitas

Analisis validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal tes. Uji Validitas dilakukan satu tahap. Butir soal tes yang tidak lolos uji validitas dibuang dan tidak digunakan sedangkan item tes yang lolos pada uji validitas kemudian diuji indeks kesukaran dan daya pembeda soal, dan reliabilitas.

Berdasarkan uji coba soal yang telah dilaksanakan dengan jumlah peserta uji coba,  $N = 28$  dan taraf signifikansi 5 % didapat  $r_{\text{tabel}} = 0,374$ . Butir soal dikatakan valid jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  ( $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari 0,374), sehingga diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada Tabel 4.1. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 8 .

**Tabel 4.1** Validitas Butir Soal

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1.	Valid	3,4,6,7,8,10,12, 13,14,15,16,17, 18,19,20	15
2.	Invalid	1,2,5,9,11	5

Perhitungan validitas butir soal diperoleh 15 soal valid dan 5 soal tidak valid. Soal yang valid kemudian diuji tingkat kesukaran, daya pembeda, reliabilitas.

b. Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal, apakah soal tersebut memiliki kriteria sukar, sedang, atau mudah. Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran butir soal seperti ditunjukkan pada Tabel 4.2. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 9.

**Tabel 4.2** Analisis Tingkat Kesukaran

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1.	Sukar	-	0
2.	Sedang	5,9,11,12,20	5
3.	Mudah	1,2,3,4,6,7,8,10, 13,14,15,16,17, 18,19	15

c. Daya Pembeda

Analisis daya pembeda digunakan untuk mengetahui kemampuan soal atau instrumen dalam membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda soal, diperoleh seperti pada Tabel 4.3. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 10 .

**Tabel 4.3** Analisis Daya Pembeda

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1.	Baik Sekali	-	-
2.	Baik	12,13,17, 20	4

3.	Cukup	3,4,6,7,8, 10,14,15, 16,18,19	11
4.	Jelek	1,2,5,9,11	5

d. Reliabilitas Instrumen

Butir soal instrumen yang telah lolos uji validitas, indeks kesukaran dan daya pembeda soal, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen itu disajikan. Hasil  $r_{11} = 1,052$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $N = 28$ . Hasil  $r_{11} (1,052) > r_{\text{tabel}} (0,374)$ , sehingga instrumen soal tersebut reliabel. Dari 20 soal yang di uji cobakan, dan telah di tes validitas, tingkat kesukaran, daya beda, serta reliabilitasnya, didapatkan 15 soal yang digunakan yaitu nomor 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, dan nomor 20. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 11.

2. Analisis Data Awal

Analisis data awal dilakukan pada sampel, sebelum sampel mendapatkan perlakuan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, data yang digunakan pada analisis tahap awal ini diperoleh dari nilai ulangan akhir semester gasal mata pelajaran matematika, kelas III MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang tahun

pelajaran 2016/2017, dengan dua uji statistik yaitu normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan dua rata-rata. Hasil analisis menunjukkan apakah kelompok eksperimen dan kontrol memiliki tingkat homogenitas yang sama.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan uji *Chi-Kuadrat*. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5.

**Tabel 4.4** Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Awal Kelas Kontrol (III A)

No	Interval kelas	Frekuensi
1	60-64	6
2	65-69	8
3	70-74	3
4	75-79	6
5	80-84	4
6	85-89	6
<b>Jumlah</b>		<b>33</b>

**Tabel 4.5** Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Awal Kelas Eksperimen (III B)

No	Interval kelas	Frekuensi
1	60-65	6
2	66-71	6
3	72-77	12
4	78-83	7
5	84-89	1
6	90-95	2
<b>Jumlah</b>		<b>34</b>

Kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = k-1$ . Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas data dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Data Hasil Uji Normalitas Awal

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	Dk	$\chi^2_{tabel}$	Ket
Eksperimen (III B)	4,952	5	11,07	Normal
Kontrol (III A)	10,38	4	11,07	Normal

Tabel 4.6 menunjukkan uji normalitas nilai awal pada kelas eksperimen (III B) untuk taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 6 - 1 = 5$  diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 4,952$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11,07$  menunjukkan bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , sehingga data tersebut berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 21.

Uji normalitas nilai awal pada kelas kontrol (III A) untuk taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 6 - 1 = 5$  diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 10,38$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11,07$ . Menunjukkan bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , sehingga data tersebut juga berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 22.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas (eksperimen dan kontrol) mempunyai varian yang sama (homogen) atau tidak. Uji kesamaan dua varian data digunakan untuk mengetahui homogenitas, dengan menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kedua kelas mempunyai varian yang sama jika menggunakan  $\alpha = 5\%$  menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka kedua kelas dikatakan homogen. Dari hasil perhitungan diperoleh:

$$S_1^2 = 87,75$$

$$S_2^2 = 72,26$$

Maka dapat dihitung :

$$F_{hitung} = \frac{87,75}{72,26} = 1,21$$

Perhitungan uji homogenitas untuk sampel diatas diperoleh  $F_{hitung} = 1,21$  dengan peluang  $\frac{1}{2} \alpha$  dan taraf signifikansi sebesar  $\alpha = 5\%$  serta dk pembilang =  $34 - 1 = 33$  dan dk penyebut =  $33 - 1 = 32$  yaitu  $F_{tabel} = 2,01$  menunjukkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , sehingga data bervariasi homogen. Data hasil uji homogenitas awal seperti ditunjukkan pada Tabel 4.7. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 23.

**Tabel 4.7** Data Hasil Uji Homogenitas Awal

No	Kelas	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kriteria
1	III A	1,21	2,01	Homogen
2	III B			

c. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki rata-rata yang identik atau sama pada tahap awal sebelum diberi perlakuan. Pengujian dilakukan dengan menggunakan statistik  $t$  karena kedua kelompok sampel berdistribusi normal dan homogen. Perumusan hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  (kemampuan awal kedua sampel sama)

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$  (kemampuan awal kedua sampel berbeda)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

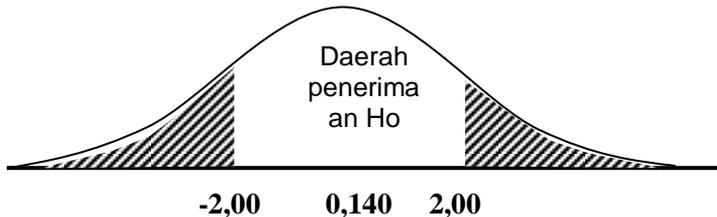
$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data diperoleh seperti pada Tabel 4.8:

**Tabel 4.8** Data Uji Kesamaan Rata-rata

Kelas	N	Rata-Rata	S gabungan	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Ket
Eksperimen	34	73,91	8,94	0,14	2,00	H <sub>0</sub> diterima
Kontrol	33	73,60				

Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung} = 0,140$  dan  $t_{tabel} = 2,00$  dengan taraf signifikan 5% dan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 34 + 33 - 2 = 65$ . Karena  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti rata-rata kemampuan Pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama. Berdasarkan analisis yang dilakukan peneliti, maka dapat dikatakan bahwa kedua kelas sampel berangkat dari kondisi yang sama. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 24. Kurva uji t adalah seperti pada Gambar uji kesamaan dua rata-rata.



**Gambar** Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Berdasarkan kurva diatas terlihat bahwa, nilai  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$  berarti rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama.

### 3. Analisis Data Akhir

Analisis data akhir didasarkan pada nilai *posttest* yang diberikan pada siswa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Analisis akhir ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji perbedaan dua rata-rata.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan data nilai *post-test* siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran. Siswa yang mengikuti *post-test* yaitu sebanyak 67 siswa terbagi menjadi 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Masing-masing kelas tersebut berjumlah 33 siswa dan 34 siswa. Distribusi frekuensi nilai dari masing-masing kelas disajikan seperti pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10:

**Tabel 4.9** Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *post-test* kelas kontrol (III A)

No	Interval Kelas	Frekuensi
1	60-65	5
2	66-71	12
3	72-77	9
4	78-83	5
5	84-89	1
6	90-95	1
	<b>Jumlah</b>	<b>33</b>

**Tabel 4.10** Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *post-test* kelas Eksperimen (III B)

No	Interval Kelas	Frekuensi
1	62-67	8
2	69-73	5
3	74-79	8
4	80-85	7
5	86-91	3
6	92-97	3
	<b>Jumlah</b>	<b>34</b>

Kriteria pengujian menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = k - 1$ . Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas seperti pada Tabel 4.11:

**Tabel 4.11** Data Hasil Uji Normalitas Akhir

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	Dk	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	6,263	5	11,07	Normal
Kontrol	3,899	5	11,07	Normal

Uji normalitas nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $\chi^2_{hitung}$  berturut-turut sebesar 6,263 dan 3,899 sedangkan  $\chi^2_{tabel} = 11,07$  yang menunjukkan bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , sehingga data berdistribusi normal. Perhitungan

selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 27 dan Lampiran 28.

b. Uji Homogenitas

Perhitungan uji homogenitas untuk sampel dengan menggunakan data nilai *posttest*. Uji homogenitas data menggunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kedua kelas mempunyai varian yang sama (homogen) apabila menggunakan  $\alpha = 5\%$  menghasilkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dari hasil perhitungan diperoleh:

$$S_1^2 = 94,197$$

$$S_2^2 = 49,83$$

Maka dapat dihitung :

$$F_{hitung} = \frac{94,197}{49,83} = 1,8904$$

diperoleh  $F_{hitung} = 1,8904$  dengan peluang  $\frac{1}{2} \alpha$

dan taraf signifikan sebesar  $\alpha = 5\%$ , serta dk pembilang =  $34 - 1 = 33$  dan dk penyebut =  $33 - 1 = 32$  yaitu  $F_{tabel} = 2,014$  terlihat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen. Data hasil uji homogenitas akhir seperti ditunjukkan pada Tabel 4.12. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 29.

**Tabel 4.12** Data Hasil Uji Homogenitas Akhir

No	Kelas	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kriteria
1	III A	1,8904	2,0174	Homogen
2	III B			

c. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata

Uji perbedaan dua rata-rata yang bertujuan untuk mengetahui apakah hasil dari nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kontrol mempunyai nilai rata-rata yang berbeda atau tidak. Uji perbedaan dua rata-rata juga digunakan dalam menguji hipotesis penelitian, yaitu hipotesis diterima atau ditolak. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = hasil rata-rata nilai *posttest* siswa pada materi pecahan sederhana dengan metode TPS (*Think Pair and Share*) (kelas eksperimen).

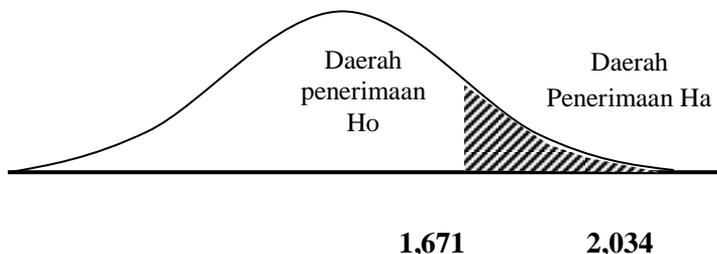
$\mu_2$  = hasil rata-rata nilai *posttest* siswa pada materi pecahan sederhana tanpa menggunakan metode TPS (kelas kontrol).

Kriteria  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , hasil uji perbedaan dua rata-rata disajikan dalam Tabel 4.13.

**Tabel 4.13** Hasil Perbedaan Dua Rata-Rata

Sumber Variasi	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Nilai	2601	2385
N	34	33
$\bar{x}$	76,5	72,27
Varians ( $s^2$ )	94,197	49,83
Varians Gabungan (s)	8,50	

Hasil perhitungan data dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,034$ , sedangkan  $t_{tabel} \alpha = 5\%$  dan  $dk = 34 + 33 - 2 = 65$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,671$ . Hasil  $t_{hitung} = 2,034$  dan  $t_{tabel} = 1,997$  menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pecahan sederhana dengan metode pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa dengan metode pembelajaran konvensional (tanpa menggunakan metode pembelajaran TPS) pada kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 30 dan kurva perhitungan uji-t pihak kanan dapat dilihat pada gambar uji pihak kanan.



**Gambar Uji Pihak Kanan**

Pada gambar diatas terlihat bahwa nilai  $t_{hitung}$  terletak di daerah penerimaan  $H_a$ . Dengan demikian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak yang berarti bahwa penerapan metode pembelajaran TPS efektif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, pada mata pelajaran matematika materi pokok pecahan sederhana kelas III MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian yang telah dilakukan merupakan penelitian eksperimen dengan obyek penelitian yang terbagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimen (III B) dan kelompok kontrol (III A). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keefektifan metode pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas III MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang pada materi pecahan sederhana.

Berdasarkan data awal dari nilai Ulangan Akhir Semester matematika tahun pelajaran 2016/2017, uji normalitas nilai awal kelas eksperimen diperoleh  $\chi^2_{\text{hitung}} = 4,95$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}} = 11,07$  dengan taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 6 - 1 = 5$  menunjukkan bahwa  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ , sehingga data awal kelas eksperimen berdistribusi normal. Sementara nilai awal kelas kontrol  $\chi^2_{\text{hitung}} = 10,38$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}} = 11,07$  dengan taraf signifikansi 5% dengan  $dk = 6 - 1 = 5$  menunjukkan bahwa  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ , sehingga data awal kelas kontrol juga berdistribusi normal. Selanjutnya, Uji homogenitas awal diperoleh dengan uji F, yaitu untuk mengetahui apakah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi homogen. Hasil perhitungan diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 1,21$  dengan peluang  $\frac{1}{2} \alpha$  dan taraf signifikansi sebesar  $\alpha = 5\%$  serta  $dk$  pembilang =  $34 - 1 = 33$  dan  $dk$  penyebut =  $33 - 1 = 32$  yaitu  $F_{\text{tabel}} = 2,01$  menunjukkan bahwa  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , sehingga data awal bervariasi homogen.

Setelah diketahui normalitas dan homogenitas dari kedua kelompok, langkah selanjutnya peneliti memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode pembelajaran *Think Pair and Share* (TPS) dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran TPS pada kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

1. *Think*

Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan siswa diberi waktu lima menit untuk berfikir sendiri mengenai jawaban atau isu tersebut.

2. *Pair*

Guru meminta siswa untuk berpasangan dan berdiskusi mengenai apa yang telah difikirkan. Interaksi selama periode ini dapat menghasilkan jawaban bersama jika suatu pernyataan telah diajukan atau penyampaian ide bersama jika suatu ide khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru mengizinkan tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

3. *Share*

Pada langkah akhir ini, guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerja sama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan. Pada langkah ini, pembelajaran akan menjadi efektif jika guru berkeliling kelas dari pasangan yang satu ke pasangan yang lain sehingga seperempat atau separo dari pasangan-pasangan tersebut memperoleh kesempatan untuk melapor.

Langkah-langkah penerapan metode ini lebih sesifiknya adalah

1. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai
2. Siswa diminta untuk berfikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
3. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
4. Guru memimpin diskusi kecil, setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
5. Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.
6. Guru memberi kesimpulan.

Langkah-langkah model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyampaikan materi dan melakukan tanya jawab sebagai pengantar.
3. Guru meminta setiap siswa memperhatikan penjelasan tentang materi pecahan sederhana.
4. Guru meminta untuk mencatat penjelasan guru tentang pecahan sederhana di buku catatan.
5. Guru menjelaskan contoh pecahan sederhana yang berkaitan dengan soal cerita.

6. Guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk mengetahui pemahaman siswa.
7. Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan pelajaran.

Langkah yang dilakukan setelah kelas kontrol dan kelas eksperimen selesai diberi perlakuan yaitu kedua kelas tersebut diberikan *posttest*. Hasil *posttest* dilakukan uji data akhir, meliputi uji normalitas dan homogenitas tahap akhir, uji perbedaan rata-rata dan analisis kemampuan pemecahan masalah. Hasil uji perbedaan rata-rata menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 2,034$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,671$ , sehingga hipotesis yang diajukan dapat diterima.

Pernyataan di atas sesuai dengan definisi metode TPS (*Think Pair and Share*), yang dinyatakan sebagai berikut “Metode TPS sebagai salah satu metode pembelajaran kooperatif yang terdiri atas 3 tahapan yaitu berfikir, berpasangan, dan berbagi. Metode TPS merupakan suatu metode yang tepat untuk menyampaikan materi pemecahan masalah bab pecahan sederhana karena pemecahan masalah termasuk pembelajaran yang seharusnya dipelajari menggunakan cara *pair* (berpasangan). Metode ini dipergunakan untuk mendapatkan antusias dari siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan langkah berfikir sendiri, setelah itu bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan, dan yang terakhir membagi jawaban kepada teman satu kelas sebagai wahana belajar anak.

Dalam proses belajar mengajar dengan metode TPS ini siswa diberi kesempatan untuk memahami dan menguraikan permasalahan tentang pemecahan masalah bab pecahan sederhana. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk maju membagikan jawaban yang telah dirundingkan dengan temannya satu bangku mengenai materi pemecahan masalah bab pecahan sederhana. Dalam praktiknya, metode pembelajaran TPS memberikan stimulasi yang cukup kuat terhadap otak, sehingga mendorong perkembangan kognitif siswa dengan cepat. Maka, dengan adanya kondisi ini, kemampuan pemecahan masalah mereka dapat meningkat.

Kelebihan dari metode TPS yaitu

1. Pada tahap *think* siswa diberi kesempatan untuk mengasah kemampuannya dengan langkah menyelesaikan soal sendiri, mereka bekerja secara mandiri serta berfikir positif untuk menyelesaikan tugas.
2. Pada tahap *pair* siswa yang berkemampuan rendah dapat bekerjasama dan dibantu siswa yang pintar, mereka diminta untuk menjadi tutor bagi yang berkemampuan rendah. Selain itu, siswa diberi waktu untuk berkomunikasi baik dengan orang lain (sesama teman), saling peduli, tidak acuh tak acuh, tidak mementingkan diri sendiri, dsb.
3. Pada tahap *share* siswa yang memiliki tingkat percaya diri tinggi dapat dikembangkan, sedangkan yang belum memilikinya mereka dipaksa untuk berlatih.

Melalui ketiga tahap tersebut, materi yang diberikan oleh guru, dapat tersampaikan penuh kepada siswa. Hal itu dikarenakan siswa yang sudah faham, mereka mampu mengerjakan soal sendiri dengan baik, dan akhirnya mereka mampu mengajari temannya yang belum bisa. Bagi siswa yang kurang memahami materi yang dipelajari, mereka dapat menanyakan atau mendiskusikan dengan temannya (pasangannya). Setelah itu, jika dalam satu kelompok belum memahami semua, mereka dapat memperhatikan temannya yang membagi jawaban dari soal yang diberikan guru di depan kelas. Ketiga tahapan yang dilakukan dalam pembelajaran sangat berkaitan dan saling menguntungkan bagi guru dan siswa. Sedangkan kelemahan metode TPS antara lain kesulitan bagi guru untuk pembagian perhatian khusus atau pendampingan kelompok kecil yang dapat dikatakan banyak.

Setiap metode pembelajaran mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masing, tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran TPS efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah mata pelajaran matematika materi pemecahan masalah bab pecahan sederhana kelas III di MI Miftahul Akhlaqiyah. Setelah diterapkan metode pembelajaran TPS, motivasi siswa untuk mempelajari mata pelajaran matematika lebih meningkat, karena dalam proses pembelajaran siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini berarti bahwa dalam proses pembelajaran

mereka melakukan proses berfikir, berdiskusi (berpasangan), dan membagikan jawaban. Ketika semua proses di atas dilakukan, maka siswa dapat menguasai apa yang mereka pelajari. Kondisi inilah yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat.

Dari hasil uraian di atas menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan metode pembelajaran TPS efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pelajaran matematika materi pemecahan masalah bab pecahan sederhana, dengan rata-rata nilai kelas eksperimen 76,5 dan rata-rata kelas kontrol 72,3 diperoleh  $t_{hitung} = 2,034$  dan  $t_{tabel} = 1,671$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini berarti nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pemecahan masalah bab pecahan sederhana dengan metode pembelajaran TPS pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan pembelajaran yang konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa “Metode pembelajaran TPS efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah bab pecahan sederhana kelas III MI Miftahul Akhlaqiyah tahun ajaran 2016/2017.”

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini pasti banyak terjadi kendala dan hambatan. Hal tersebut bukan karena faktor kesengajaan, melainkan terjadi karena adanya keterbatasan peneliti. Adapun kendala yang dialami peneliti dalam penelitian yang pada akhirnya menjadi keterbatasan penelitian adalah sebagai berikut:

##### **1. Keterbatasan Waktu**

Penelitian yang dilakukan terbatas oleh waktu. Karena waktu yang digunakan sangat terbatas, maka hanya dilakukan penelitian sesuai keperluan yang berhubungan dengan apa yang diteliti. Meskipun waktu yang digunakan cukup singkat akan tetapi penelitian ini sudah memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

##### **2. Keterbatasan Materi**

Penelitian ini terbatas pada materi pecahan sederhana kelas III MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang tahun pelajaran 2016/2017, sehingga ada kemungkinan perbedaan hasil penelitian apabila model pembelajaran TPS diterapkan pada materi lain.

##### **3. Keterbatasan Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian adalah MI Miftahul Akhlaqiyah Beringin Semarang tahun pelajaran 2016/2017, sehingga ada kemungkinan perbedaan hasil penelitian apabila penelitian yang

sama dilakukan pada objek penelitian yang lain, namun sampel penelitian sudah memenuhi prosedur penelitian.

4. Keterbatasan biaya

Biaya merupakan salah satu faktor penunjang penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Biaya yang minim dapat menjadi penghambat proses penelitian. Meskipun banyak ditemukan keterbatasan dalam penelitian ini, penulis bersyukur karena penelitian ini dapat dilaksanakan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini meskipun penuh tantangan dan penuh perjuangan.

