

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### 1. Deskripsi Data

Dalam rangka mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu metode wawancara, tes, observasi, dokumentasi. Berikut hasil dari pengumpulan data tersebut :

##### a) Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti dengan Pemilik dan Pengelola LBB (PP), serta salah satu Guru Bimbingan (LN). Berdasarkan hasil wawancara dengan Pemilik dan Pengelola LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol Tulungagung di atas, dapat disimpulkan bahwa LBB ini banyak diminati oleh warga sekitar. Meskipun pernah mengalami pasang surut, hal tersebut tidak menjadikan Pemilik dan Pengelola LBB tersebut putus asa untuk terus meningkatkan kualitas sehingga sampai sekarang ada 16 siswa yang terdaftar sebagai siswa aktif di LBB tersebut, dan sesuai dengan pengalaman dari Pemilik dan Pengelola Cabang LBB, siswa mengalami peningkatan dalam kecepatan berhitung serta mereka memiliki perbedaan kecepatan berhitung antara menggunakan sempoa klasik dengan sempoa bayangan (mental).

Sesuai dengan hasil wawancara dengan LN di atas dapat disimpulkan bahwa, berhitung sempoa itu menyenangkan, dan dapat meningkatkan kecepatanberhitung anak. LBB yang memiliki motto “Aku Pasti bisa berhitung cepat” ini, selain memberikan fasilitas-fasilitas penunjang pembelajaran juga mengajarkan rumus-rumus mudah dalam berhitung menggunakan sempoa, serta menurut LN yang menjadi Guru Bimbingan di sini menyatakan bahwa siswa memiliki perbedaan kecepatan berhitung antara mereka yang menggunakan sempoa klasik dan bayangan (mental) terhadap hasil belajarnya.

#### b) Hasil Observasi

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebelum melakukan penelitian dan saat berlangsungnya penelitian. Sebelum melakukan penelitian yaitu lokasi LBB, saran dan prasarana LBB serta dengan mengamati pembelajaran di kelas dan observasi saat berlangsungnya penelitian yaitu dengan mengamati siswa saat mengerjakan tes yang diberikan oleh peneliti.

Hasil observasi sebelum penelitian adalah lokasi LBB cabang Wonorejo terletak pada 2 tempat, yaitu di Wonorejo Sumbergempol dan di Karangtalun Kalidawir Tulungagung. Pada masing-masing lokasi terdapat 2 kelompok belajar dari tingkat yang berbeda seperti pada tabel di bawah ini :

**Tabel 4.1 Tabel Lokasi LBB**

Lokasi	Kelas	Tingkat
Wonorejo Sumbergempol	1) Selasa dan Jum'at 2) Jum'at dan Sabtu	1) 1 dan 2 2) 1 dan 3
Karangtalun Kalidawir	1) Rabu dan Sabtu 2) Rabu dan Sabtu	1) 1 dan 2 2) 4

Meskipun memiliki 2 lokasi namun LBB ini memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk pembelajaran berhitung sempoa siswanya. Selain Lokasi serta sarana dan prasarana, situasi pembelajaran dimulai dengan berdo'a dan beberapa rutinitas untuk ketrampilan jari mereka dalam mengoperasikan sempoa, baik klasik maupun bayangan. Pada awal pembelajaran siswa diminta untuk menulis cepat, yakni menulis angka 1234567890 dalam waktu yang ditentukan dan jumlah yang ditargetkan. Baru setelah itu mereka belajar berhitung sempoa baik klasik maupun bayangan, baik mengerjakan soal dalam buku ataupun soal lisan dari guru bimbingan. Pada akhir pertemuan, siswa diberikan suatu permainan sederhana agar pembelajaran tidak berkesan monoton.

Hasil observasi yang dilakukan peneliti saat berlangsungnya penelitian adalah siswa yang mengerjakan soal menggunakan sempoa bayangan terlihat sangat lihai dalam berhitung menggunakan sempoa bayangan, sedangkan siswa yang mengerjakan dengan sempoa klasik terlihat lebih lama dalam penyelesaian soal.

## c) Hasil Tes

Metode tes digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan hasil belajar siswa menggunakan metode berhitung sempoa klasik dengan bayangan. Tes ini sebelumnya telah di uji validitas kepada Validator ahli (lampiran 4). Kemudian tes tersebut diberikan kepada sampel penelitian yaitu tingkat 2, 3, dan 4.

Setelah dilakukan uji validasi kepada Validator ahli, selanjutnya instrument tes diujikan kepada sampel penelitian dan diperoleh dari penelitian adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Tabel Hasil Tes Siswa yang Menggunakan Sempoa  
Klasik**

No.	Nama Siswa	Tingkat	Hasil Belajar
1.	KDA	4	73,75
2.	ROS	3	66,25
3.	ADRK	3	57,5
4.	SES	2	54,28

**Tabel 4.3 Tabel Hasil Tes Siswa yang Menggunakan Sempoa  
Bayangan**

No.	Nama Siswa (Sempoa Bayangan)	Tingkat	Hasil Belajar
1.	YRTC	4	95,71
2.	NATC	4	85,71
3.	SZAM	3	78,75
4.	MNA	2	80

#### d) Hasil Dokumentasi

Hasil dokumentasi dari penelitian ini diantaranya nama-nama siswa aktif LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol, data pengurus dan guru bimbingan LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol serta dokumentasi pada saat observasi dan saat siswa mengerjakan tes yang diberikan peneliti. (lampiran 9)

## 2. Pengujian Hipotesis

Setelah deskripsi data, langkah selanjutnya yaitu pengujian Hipotesis. Dalam pengujian data dilakukan analisis terlebih dahulu, analisis data yang dilakukan meliputi uji prasyarat dan uji hipotesis.

### a. Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Adapun data yang diuji adalah jumlah soal yang terselesaikan oleh siswa dan hasil tes yang diberikan. Dalam melakukan uji normalitas peneliti menggunakan bantuan computer dengan program SPSS 16.0. Jika jumlah data kurang dari 50 maka pembacaan menggunakan Shapiro-Wilk dengan ketentuan, data dikatakan normal apabila tingkat *signifikansi*  $> 0,05$ . Berikut adalah hasil uji normalitas data :

Tabel 4.3 Tabel Uji Normalitas

metode hitung		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Elaborasi	U <sup>*</sup>	Sign.	Statistik	df	Sign.
nilai hasil test	sempoa klasik	.232	4	.	.947	4	.638
	sempoa bayangan	.245	4	.	.896	4	.377

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil yang tertera dalam tabel 4.3 di atas, baik data berdasar nilai hasil tes ataupun jumlah soal yang terselesaikan diperoleh nilai signifikansi pada nilai hasil test dengan sempoa klasik 0,698 dan sempoa bayangan 0,367. Karena nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data bersifat homogeny atau tidak. Adapaun data yang diuji adalah adalah jumlah soal yang terselesaikan oleh siswa dan hasil tes yang diberikan. Dalam melakukan uji homogenitas ini, peneliti menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS 16.0. data dikatakan homogen apabila nilai *significant*  $> 0,05$ . Berikut adalah hasil uji homogenitas data dengan *Levene Test*.

**Tabel 4.4 Tabel Uji Homogenitas****Test of Homogeneity of Variances**

nilai hasil test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.275	1	6	.619

Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel 4.4 di atas, data hasil tes diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,619. Karena nilai signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

## b. Uji Hipotesis

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa teknik analisis data dalam penelitian ini adalah independent sample t-test. Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal dan bersifat homogen, maka analisis data dapat dilakukan. Analisis data ini menggunakan bantuan komputer dengan program SPSS 16.0.

## a) Output bagian pertama (Group Statistics)

**Tabel 4.5 Tabel Group Statistics**

**Group Statistics**

metode hitung	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai hasil test sermpoa klasik	4	62,9450	8,30154	4,40177
sermpoa jayaman	4	85,0475	7,73117	3,86505

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.5 di atas, terlihat ringkasan statistik dari kedua sampel. Rata-rata nilai hasil tes untuk siswa yang menggunakan metode hitung sempoa klasik adalah 62,9450 dan untuk siswa yang menggunakan metode sempoa bayangan rata-rata nilai hasil tesnya adalah 85,0425.

b) Output bagian kedua (Independent Sample t-test)

**Tabel 4.6 Tabel Hasil Independent Sample Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval of the Difference			
							Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Via casless	Equal variances assumed	.170	.712	-22.973	6	.002	-22.973	582.702	-2642.946	-1123.942
	Equal variances not assumed			-22.973	5.812	.011	-22.973	582.702	-2642.942	-1123.946

Uji beda 2 rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang menggunakan metode hitung sempoa klasik dengan sempoa bayangan. Pengujian ini menggunakan tingkat signifikansi 0,05.

Sebelum menganalisis hasil uji beda 2 rata-rata, uji F (uji homogenitas) perlu dilakukan untuk menentukan pembacaan hasil uji beda 2 rata-rata, menggunakan Equal Variances Assumed jika varians dinyatakan sama dan Equal Variances not Assumed jika varians dinyatakan tidak sama.

Pada uji prasyarat di Sub Bab sebelumnya, uji homogenitas telah dilakukan dan terbukti bahwa data bersifat homogen (varians d

asumsikan sama) yaitu  $0,619 > 0,05$  sehingga analisis data ini menggunakan Equal Variances Assumed.

*Analisis data independent sample t-test*

Sebelum menganalisis data terkait nilai hasil test, ditentukan terlebih dahulu hipotesis penelitiannya, yaitu sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol menggunakan metode berhitung sempoa klasik dan sempoa bayangan

$H_1$  : Ada perbedaan hasil belajar siswa LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol menggunakan metode berhitung sempoa klasik dan sempoa bayangan

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.6 di atas didapat nilai  $t_{hitung}$  secara equal variances assumed adalah  $-3,773$  dan  $t_{tabel}$  dapat dilihat pada tabel statistik dengan signifikansi  $0,05 \div 2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (dk)  $n - 2$ , maka  $8 - 2 = 6$ . Hasil yang diperoleh untuk tabel adalah  $2,4469$ . (Lampiran 10)

Setelah  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  didapat, selanjutnya adalah kriteria pengujian:

- (a) Jika  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima
- (b) Jika  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

Selain menentukan kriteria pengujian dengan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ , kriteria pengujian juga dapat ditentukan berdasar signifikansi:

- (a) Jika *signifikansi*  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima
- (b) jika *signifikansi*  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak

Karena nilai  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  ( $-3,773 < -2,4469$ ) dan signifikansi  $0,009 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol menggunakan metode berhitung sempoa klasik dan sempoa bayangan.

## B. Pembahasan

### 1. Rekapitulasi hasil penelitian

Hasil pengujian hipotesis atau hasil analisis data penelitian akan dibahas dan kemudian akan dijadikan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan. Sebelumnya akan dideskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan hasil belajar siswa LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol menggunakan metode berhitung sempoa klasik dan sempoa bayangan.

**Tabel 4.7 Tabel Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Penelitian	Interpretasi	kesimpulan
1.	Ada perbedaan hasil belajar siswa LBB Sempoa Kreatif Cabang Wonorejo Sumbergempol menggunakan metode berhitung sempoa klasik dengan sempoa bayangan	Nilai $-t_{hitung} = -3,773$ dan signifikansi 0,009	$-t_{tabel} = -2,4469$ dan signifikansi $\leq 0,05$	Hipotesis diterima	Ada perbedaan hasil belajar siswa LBB menggunakan metode berhitung sempoa klasik dengan sempoa bayangan

## 2. Pembahasan hasil penelitian

Berdasarkan uji-t dan uji signifikan yang terlihat pada tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam kecepatan berhitung siswa LBB terhadap hasil belajar siswa antara kelompok siswa yang menggunakan metode berhitung sempoa klasik dan kelompok siswa yang menggunakan metode berhitung sempoa bayangan pada siswa tingkat 2, 3, dan 4 di LBB Sempoa Kreatif cabang Wonorejo, Sumbergempol, Tulungagung.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh pernyataan langsung dari pemilik dan pengelola LBB Sempoa Kreatif cabang Wonorejo, Sumbergempol, Tulungagung yang menyatakan bahwa “anak-anak yang berhitung menggunakan mental (bayangan) akan lebih cepat selesai daripada mereka

berhitung menggunakan sempoa (sempoa klasik)”.<sup>85</sup> Begitu halnya dengan impian yang ingin dicapai oleh direktur utama dan CEO Sempoa Kreatif Indonesia saat merintis usaha LBB nya, yaitu untuk menyebarkan ilmu berhitung cepat (sempoa) yang lebih mengedepankan mental (bayangan) sehingga anak-anak Indonesia menjadi generasi penerus yang berkualitas dan bermartabat.<sup>86</sup>

Tidak hanya pernyataan langsung dari pemilik dan pengelola Sempoa Kreatif cabang serta impian direktur utama Sempoa Kreatif Indonesia, dalam observasi penelitian ini juga menunjukkan bahwa para siswa LBB tersebut banyak yang lebih mudah menghitung dengan menggunakan metode berhitung sempoa bayangan dibandingkan dengan metode berhitung sempoa klasik.<sup>87</sup>

---

<sup>85</sup> Hasil wawancara dengan pemilik dan pengelola LBB Sempoa Kreatif cabang Wonorejo, pada 15 mei 2015

<sup>86</sup>“Sempoa Kreatif: berhitung cepat metode sempoa bayangan” dalam <http://skpusat.blogspot.com/>, diakses 29 April 2015

<sup>87</sup> Observasi