

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian Data di SDIT SYIFAURRAHMAH

Sebelum menerima terapi dalam penelitian ini, siswa akan mengikuti ujian pendahuluan (pretest) yang diberikan oleh peneliti. Rata-rata, simpangan baku, dan varians temuan siswa dari tes pendahuluan akan dilaporkan. Setelah tes pertama, peneliti memberikan terapi, yang memerlukan pembelajaran tanpa menggunakan rencana pelajaran atau media papan angka. Setelah terapi, peneliti memberikan ujian akhir, atau posttest, yang darinya diperoleh rata-rata, simpangan baku, dan varians populasi siswa. Hasil pretest dan posttest, baik sebelum maupun setelah menggunakan media, ditampilkan di bawah ini.

4.1.1 Sebelum diterapkan Media Papan Kantong Bilangan

Tabel di bawah ini menampilkan hasil data yang dikumpulkan melalui instrumen tes yang didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SDIT SYIFAURRAHMAH. Tabel ini menunjukkan seberapa baik siswa kelas II menyelesaikan soal operasi hitung penjumlahan pada mata pelajaran matematika.

Tabel 4.1 Penilaian *Pretest*

No.	Nama	Nilai
1.	Abbyzar Pramana	70
2.	Alfiah Nur Cahaya	60
3.	Amar Kohir	65
4.	Anggi Wardhani	70
5.	Deryl Prayoga	70
6.	Habib Zikri	55

7.	Ilham Syakhril	60
8.	Iransyah Tanjung	60
9.	Nadira Umbara	55
10.	Putri Isfana Zafiq	70
11.	Qinara Syahputri	55
12.	Raziq Akbari	65
13.	Raja Refaldo	65
14.	Sahnaz Amelia Putri	70
15.	Shakir Rekat	55
16.	Suhaiba	65
17.	Syifa Kamelia	55
18.	Tasya	65
19.	Torik	65
20.	Talita Putri Maulana	70
21.	Verry Ardi Putra	70
22.	Zahra Ananda Putri	60

Pada tabel penilaian pretest diatas, dapat dilihat bahwa nilai yang didapat suatu siswa rata-rata masih dibawah KKM dan nilai rendah yang diperoleh yaitu 55.

Tabel berikut ini menunjukkan cara mencari nilai rata-rata (mean) pretest siswa kelas II SDIT SYIFAURRAHMAH:

Tabel 4.2 Perhitungan Untuk Menentukan Rata-Rata (Mean) Nilai *Pretest*

X	N	ΣFX
55	5	275
60	4	240
65	6	390
70	7	490
Jumlah	22	1.395

Untuk menentukan rata-rata aritmatika, gunakan rumus ini:

$$X = \frac{\Sigma Fx}{N}$$

Keterangan :

X : Rata-rata hitung yang dicari

ΣFx : Jumlah skor

N : Jumlah subjek

Diketahui nilai n adalah 22 dan data di atas menunjukkan nilai ΣFx adalah 1,395, maka nilai rata-rata atau mean dapat dicari dengan cara berikut:

$$\begin{aligned} X &= \frac{\Sigma Fx}{N} \\ &= \frac{1.395}{22} \\ &= 63 \end{aligned}$$

Berdasarkan data ini, uji pendahuluan dapat digunakan untuk menentukan nilai rata-rata (mean) yaitu 63 sebelum dimulainya memakai posttest (menggunakan media).

Tabel 4.3 Rata-Rata Hasil *Pretest*

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Sebelum dilakukan	22	100.0%	0	0.0%	22	100.0%

Report

Sebelum di lakukan

Mean	N	Std. Deviation
63.41	22	5.853

Rata-rata hasil belajar pemecahan masalah operasi hitung di kelas II SDIT SYIFAURRAHMAH sebelum mengadopsi media papan kantong bilangan adalah 5,853, sesuai dengan hasil perhitungan di atas.

Hasil dari perhitungan kategori nilai *pretest* dapat dilihat berikut ini

Tabel 4.4 Kategori Nilai Hasil *Pretest*

No	Skor	Kategori
1.	80 – 100	Sangat Baik
2.	70 – 79	Baik
3.	56 -69	Cukup
4.	45 – 55	Kurang
5.	1 – 44	Sangat kurang

Hasil belajar operasi penjumlahan siswa kelas II SDIT SYIFA RAHMAH pada tahap pretest menggunakan perangkat penilaian mendapat nilai “kurang” sesuai tabel di atas.

4.1.2 Sesudah diterapkan media Papan Kantong Bilangan

Setelah terapi, telah dilakukan prosedur pergantian kelas selama sesi pembelajaran. Hasil dari perawatan didasarkan pada kapasitas pasien dalam memecahkan masalah dalam operasi penjumlahan dan aritmatika, dengan data yang dikumpulkan setelah posttest. Dengan demikian, data berikut menunjukkan perubahannya:

Tabel 4.5 Penilaian *Posttest*

No	Nama	Nilai
1.	Adiva Talita Putri	95
2.	Afdal Yoga Pratama	100
3.	Alesha Dwi rahma	95
4.	Aliya Ramadhani	90
5.	Alpa Fauzan	100
6.	Annisa Rahma	80
7.	Anjani Putri	80
8.	Aqila Riska	100
9.	Dihara	95
10.	Faiz Effendi	85
11.	Fatiya Rahma	95
12.	Gelis Dwi Cantika	85
13.	Keyzia	85
14.	Naira Riska	95
15.	Naya Kurnia	90
16.	Nisa Rahima Ulfitra	100
17.	Nopal	85
18.	Rainah Salsabila	90

19.	Raiza	80
20.	Rio Fernanda	90
21.	Satria Putra Irbi	85
22.	Swinda Dio Pramana	80

Dari hasil penilaian posttest tersebut, dapat dilihat bahwasanya media papan kantong bilangan sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Nilai siswa meningkat secara cepat dan tidak ada siswa yang nilainya dibawah KKM.

Tabel berikut ini menunjukkan cara menghitung nilai rata-rata (mean) posttest siswa kelas II SDIT SYIFA RAHMAH.

Tabel 4.6 Perhitungan Untuk Menentukan Rata-Rata (Mean) Nilai *Posttest*

X	N	ΣFx
80	4	320
85	5	425
90	4	360
95	5	475
100	4	400
Jumlah	22	1.980

Untuk menentukan rata-rata aritmatika, gunakan rumus ini:

$$X = \frac{\Sigma Fx}{N}$$

Keterangan :

X : Rata-rata hitung yang dicari

ΣFx : Jumlah skor

N : Jumlah subjek

Diketahui nilai n adalah 22 dan data di atas menunjukkan nilai ΣFx adalah 1,980, maka nilai rata-rata atau mean dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 X &= \frac{\sum Fx}{N} \\
 &= \frac{1.980}{22} \\
 &= 90
 \end{aligned}$$

Tabel 4.7 Rata-Rata Hasil *Posttest*

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Dilakukan	22	100.0%	0	0.0%	22	100.0%

Report

Dilakukan

Mean	N	Std. Deviation
90.00	22	7.071

Hasil perhitungan tersebut dapat digunakan untuk menentukan rata-rata hasil belajar keterampilan pemecahan masalah siswa kelas II SDIT SYIFAURRAHMAH dengan menggunakan media papan kantong bilangan sebesar 7.071.

Berikut ini adalah hasil perhitungan kategori nilai posttest.

Tabel 4.8 Kategori Nilai Hasil *Posttest*

No	Skor	Kategori
1.	80 – 100	Sangat Baik
2.	70 – 79	Baik
3.	56 -69	Cukup
4.	45 – 55	Kurang
5.	1 – 44	Sangat kurang

Hasil belajar operasi penjumlahan siswa kelas II SDIT SYIFAURRAHMAH dinilai “sangat baik” pada tahap pretest dengan menggunakan instrumen penilaian, sesuai tabel di atas.

4.2 Hasil Uji Prasyarat Analisis Data

4.2.1 Hasil Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data dari pretest dan posttest siswa terdistribusi secara teratur. Untuk melakukan uji normalitas, pertama-tama tentukan tingkat signifikansi, yang ditetapkan sebesar 5% (0,05), dengan menggunakan uji Liliefors (Lo) menggunakan perangkat lunak SPSS. Kriteria berikut digunakan untuk membuat keputusan:

1. Jika nilai Sig > 0,05 maka distribusi normal
2. Jika nilai Sig < 0,05 maka tidak berdistribusi normal

Tabel 4.9 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	7.02410118
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.135
	Positive	.135
	Negative	-.129
Test Statistic		.135
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Dari tabel tersebut terlihat jelas bahwa nilai distribusi residualnya adalah normal, ditunjukkan dengan hasil uji normalitas yang signifikan sebesar 0,200.

4.2.2 Hasil Uji Homogenitas

Beberapa set data penelitian diuji untuk melihat apakah mereka memiliki varians yang sama menggunakan prosedur statistik yang disebut uji homogenitas. Dengan kata lain, homogenitas berkaitan dengan kualitas identik dari set data yang diteliti. Berikut ini adalah hasil uji homogenitas:

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

PRETEST

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.893	4	17	.490

ANOVA
PRETEST

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	70.568	4	17.642	.462	.762
Within Groups	648.750	17	38.162		
Total	719.318	21			

Nilai signifikansi sebesar 0,762 menunjukkan bahwa uji homogenitas terlihat jelas, sesuai dengan tabel sebelumnya. Uji homogenitas dianggap homogen jika hasil uji homogenitas lebih besar dari 0,05, dan tidak signifikan jika hasilnya kurang dari 0,05.

4.2.3 Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis yang baik selalu memenuhi dua persyaratan ini:

1. Menjelaskan bagaimana variabel saling berhubungan satu sama lain.
2. Dapat menawarkan panduan tentang cara mengevaluasi kemitraan.

Pembuatan hipotesis perlu dilakukan sebelum pengumpulan data.

Hipotesis alternatif (H_a), hipotesis kerja (H_k), atau hipotesis umum adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan hipotesis ini. Evaluasi sementara yang diperoleh dari temuan penelitian tindakan dan hubungan antara variabel yang diteliti dikenal sebagai hipotesis kerja (H_I). Hipotesis nol (H_o) adalah klaim mengenai nilai satu atau lebih parameter yang paling menggambarkan kondisi saat ini.

Tabel 4.11 Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Sebelum diberikan perlakuan	63.4091	22	5.85263	1.24778
Sesudah diberikan perlakuan	90.0000	22	7.07107	1.50756

Rata-rata (mean) aktivitas siswa sebelum dan sesudah terapi ditunjukkan dalam tabel berikut; rata-rata (mean) adalah 63,4091 sebelum perawatan dan 90,0000 setelah perawatan. Sebelum menerima terapi, simpangan baku adalah 5,85263, dan setelah perawatan, adalah 7,07107.

Ini adalah ukuran koefisien data yang digunakan untuk memperkirakan data populasi yang digunakan sampel untuk menghitung rata-rata galat baku. Skor aktivitas siswa sebesar 1,50756 dan ukuran aktivitas mereka sebelum menerima terapi sebesar 1,24778 keduanya menunjukkan ukuran populasi, seperti yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata baku.

Tabel 4.12**Paired Samples Correlations**

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Sebelum diberikan perlakuan & Sesudah diberikan perlakuan	22	.115	.610

Tabel di atas menggambarkan hubungan antara pretest dan posttest. Jika sig kurang dari 0,05, ada hubungan; jika sig lebih dari 0,05, tidak ada hubungan. Jika nilai sig lebih dari 0,05, nilai sig tabel sebesar 0,610 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pretest dan posttest.

Tabel 4.13 Nilai T hitung**Paired Samples Test**

	Paired Differences					T	df	Sig. (2- tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Sebelum diberikan perlakuan Sesudah diberikan perlakuan	- 26.59091	8.64462	1.84304	- 30.42372	- 22.75810	14.428	21	.000

Uji berpasangan Dengan asumsi bahwa data terdistribusi normal, uji-t menguji perbedaan rata-rata antara dua sampel yang cocok. Saat membuat keputusan, jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, ada perbedaan signifikan antara variabel awal dan akhir. Ini menunjukkan bahwa setiap variabel sangat dipengaruhi oleh terapi yang diberikan dengan cara yang berbeda. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak ada perbedaan signifikan antara variabel awal dan akhir.

Tabel uji-t sampel berpasangan menunjukkan bahwa signifikansi (2-tailed) adalah 0,000. Ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000 kurang dari 0,05. Variabel awal dan akhir berbeda secara signifikan satu sama lain sebagai hasilnya. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang cukup besar dalam bagaimana setiap variabel diperlakukan dari yang lain.

X5	Pearson											
	Correlation	-.009	.273	-	.283	1	-.264	.299	.223	-	-.464*	.367
	Sig. (2-tailed)	.967	.219	.636	.202		.235	.177	.319	.380	.030	.093
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
X6	Pearson											
	Correlation	-.251	.000	.031	-	-	1	.251	-	.246	.336	.439
	Sig. (2-tailed)	.260	1.000	.890	.523	.235		.260	.659	.270	.127	.063
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
X7	Pearson											
	Correlation	-.113	.370	-	-	.299	.251	1	.290	.188	-.060	.459*
	Sig. (2-tailed)	.615	.090	.021	.439	.177	.260		.191	.402	.791	.032
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
X8	Pearson											
	Correlation	.182	.343	-	.148	.223	-.100	.290	1	.132	-.489*	.339
	Sig. (2-tailed)	.417	.118	.100	.510	.319	.659	.191		.557	.021	.122
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
X9	Pearson											
	Correlation	.049	-.057	.054	-	-	.246	.188	.132	1	.217	.291
	Sig. (2-tailed)	.829	.802	.811	.041	.380	.270	.402	.557		.333	.189
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
X10	Pearson											
	Correlation	-.146	-.326	-	-	-	.336	-	-	.217	1	-.173
	Sig. (2-tailed)	.517	.139	.396	.030	.030	.127	.791	.021	.333		.441
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
TOTAL	Pearson											
	Correlation	.419	.550**	-	.359	.367	.402	.459*	.339	.291	-.173	1
	Sig. (2-tailed)	.052	.008	.692	.101	.093	.063	.032	.122	.189	.441	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pernyataan tersebut dianggap sah jika nilai r hitung $>$ r tabel. Jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka pernyataan tersebut dianggap tidak sah. Mengenai letak r tabel dengan $N = 22$ pada signifikansi 5% dalam distribusi data statistik. Selanjutnya, nilai yang tercantum dalam tabel R adalah 442,3.

1. Pada tingkat substansial, $X1 = r$ hitung = 0,427 dan r tabel = 0,423 dianggap asli.
2. Dianggap asli pada tingkat signifikan jika $X2 = r$ hitung = 0,550 dan r tabel = 0,423.
3. Pada tingkat substansial, $X3 = r$ hitung = 0,678 dan r tabel = 0,423 dianggap asli.
4. Pada tingkat substansial, $X4 = r$ hitung = 0,478 dan r tabel = 0,423 dianggap asli.
5. Pada tingkat signifikan, $X5 = r$ hitung = 0,367 dan r tabel = 0,423 dianggap tidak valid.
6. $X6 = r$ hitung = 0,439, r tabel = 0,423; pada taraf signifikan dianggap sah.
7. Data untuk $X7 = r$ hitung adalah 0,459 dan r tabel adalah 0,423, menunjukkan tingkat validitas yang signifikan.
8. Pada taraf substansial, $X8 = r$ hitung = 0,339 dan r tabel = 0,423 dianggap tidak valid.
9. Pada taraf substansial, $X9 = r$ hitung = 0,291 dan r tabel = 0,423 dianggap tidak valid.
10. Pada taraf substansial, $X10 = r$ hitung = 0,173 dan r tabel = 0,423 dianggap tidak valid.

Y7	Pearson	-										
	Correlation	.132	.176	.223	.071	.092	-.170	1	.223	.171	-.271	.688
	Sig. (2-tailed)	.558	.433	.319	.753	.683	.449		.319	.446	.446	.194
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Y8	Pearson	-										
	Correlation	.124	.362	.423*	.064	.104	.133	.223	1	.111	.161	.405
	Sig. (2-tailed)	.583	.098	.050	.776	.645	.555	.319		.622	.475	.061
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Y9	Pearson	-										
	Correlation	.254	-.323	.145	-.203	.123	.143	.171	-.111	1	.130	.288
	Sig. (2-tailed)	.254	.142	.520	.365	.586	.526	.446	.622		.564	.194
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Y10	Pearson	-										
	Correlation	.079	-.165	-.307	.121	-.213	.016	-.171	-.161	.130	1	.237
	Sig. (2-tailed)	.728	.464	.165	.591	.341	.945	.446	.475	.564		.288
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
TOTAL	Pearson	-										
	Correlation	.160	.519*	.678**	.406	.067	.459*	.288	.405	.288	.237	1
	Sig. (2-tailed)	.477	.013	.001	.061	.766	.032	.194	.061	.194	.288	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Akibatnya, jika nilai r hitung $>$ r tabel, pernyataan tersebut dapat dinyatakan benar. Pernyataan tersebut dianggap tidak valid jika r hitung lebih kecil dari r tabel. Kira-kira di mana dalam distribusi data statistik r tabel dengan $N = 22$ pada signifikansi 5% berada. Selain itu, 442,3 adalah nilai yang ditunjukkan dalam tabel R.

1. Pada level substansial, $X1 = r \text{ hitung} = 0,427$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap asli.
2. Dianggap asli pada level signifikan jika $X2 = r \text{ hitung} = 0,519$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$.
3. Pada level substansial, $X3 = r \text{ hitung} = 0,678$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap asli.
4. Pada level substansial, $X4 = r \text{ hitung} = 0,478$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap asli.
5. Pada level signifikan, $X5 = r \text{ hitung} = 0,067$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap tidak valid.
6. Pada level substansial, $X6 = r \text{ hitung} = 0,439$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap asli.
7. $X7 = r \text{ hitung} = 0,688$, $r \text{ tabel} = 0,423$; pada taraf signifikan dianggap sah.
8. Pada taraf signifikan, $X8 = r \text{ hitung} = 0,405$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap tidak valid.
9. Pada taraf signifikan, $X9 = r \text{ hitung} = 0,288$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap tidak valid.
10. Pada taraf substansial, $X10 = r \text{ hitung} = 0,237$ dan $r \text{ tabel} = 0,423$ dianggap tidak valid.

4.2.5 Hasil Uji Realibilitas

Tabel 4.16 Reability Statistic *Pretest*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha ^a	N of Items
.070	10

Tabel tersebut menunjukkan bahwa pembacaan Cronbach's Alpha pada uji coba awal adalah 0,70, yang secara signifikan lebih tinggi dari 0,6. Hal ini menunjukkan ketergantungan item tersebut.

Tabel 4.17 Reability Statistic *Postest*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.249	10

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.17, hasil Cronbach's Alpha dari posttest adalah 0,249, yang lebih dari 0,6. Hal ini menunjukkan seberapa andalnya produk yang ditampilkan.

Temuan pretest dan posttest didasarkan pada data yang dikumpulkan dari kelas eksperimen dan kontrol. Skor rata-rata 63,41 diperoleh dari pretest, sedangkan 90 diperoleh dari posttest. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pretest yang diambil siswa sebelum menerima perawatan menggunakan media

papan kantong bilangan sebagian besar tergolong rendah, dan nilai yang diperoleh siswa meningkat setelah pemberian terapi menggunakan media.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar papan angka untuk memecahkan masalah di kelas matematika memiliki dampak yang lebih besar pada kinerja siswa daripada belajar matematika tanpa bahan ajar tersebut. Hasil uji hipotesis, yang meliputi skor rata-rata pretes 63,41 dan skor posttes 90, skor simpangan baku 5,85 dan 7,071 untuk pretes dan posttes, skor galat baku 1,247 dan 1,507 untuk pretes dan posttes, skor t hitung 14,428 dan skor df 21, yang menunjukkan skor t tabel 2,080 dan skor signifikansi 0,000, dapat ditafsirkan sebagai buktinya. "Penggunaan media papan kantong bilangan memberikan pengaruh besar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II SDIT SYIFAURRAHMAH.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN