

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat Berdirinya MI TPI Keramat Banjarmasin

Madrasah Ibtidaiyah Taman Pemuda Islam Keramat terletak di jalan Keramat Raya RT. 20, No. 4. Kelurahan Sungai Bilu Kecamatan Banjarmasin Timur Kota Madya Banjarmasin. Didirikan pada tanggal 2 Mei 1928 oleh tokoh masyarakat Sungai Bilu dan sekitarnya, semula hanyalah sekolah rakyat duduk. Ruang kelas yang digunakan sangat terbatas dan materi pelajaran yang diajarkan hanya ilmu-ilmu agama, sesuai dengan kemajuan zaman dan kebutuhan masyarakat sekitar terhadap pendidikan, maka dibangunlah sekolah yang lebih besar dan dapat menampung siswa lebih banyak dibandingkan bangunan sebelumnya. Sejak saat itulah resmi berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Taman Pemuda Islam (TPI) Keramat sampai sekarang.

Tanah tempat berdirinya Madrasah ini luas seluruhnya 879 m² dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan jalan Keramat Raya.
- b. Sebelah selatan berbatasan dengan rumah penduduk.
- c. Sebelah timur juga berbatasan dengan rumah penduduk.

2. Identitas Sekolah MI TPI Keramat Banjarmasin

- | | |
|--------------------|-------------------|
| a. Nama Madrasah | : M.I TPI Keramat |
| b. Nomor Statistik | : 111263710027 |

- c. NPSN : 60723196
- d. NPWP :00.926.061.3-731.000
- e. Provinsi : Kalimantan Selatan
- f. Kab./Kota : Banjarmasin
- g. Kecamatan : Banjarmasin Timur
- h. Desa/Kelurahan : Sei. Bilu
- i. Alamat : Jl. Keramat Raya RT.20 No.21
- j. Kode Pos : 70236
- k. Telepon : (0511) 3250882
- l. Lokasi Sekolah : Perkotaan
- m. Status Sekolah : Swasta
- n. Akreditasi : B
- o. Tahun Berdiri : 2 Mei 1928
- p. Waktu Kegiatan Belajar Mengajar : Pagi (07.45 s/d 14.00)

3. Visi dan Misi MI TPI Keramat Banjarmasin

- a. Visi: Membentuk Siswa yang Berprestasi dalam Ilmu Pengetahuan Teknologi dan Berkualitas dalam Iman dan Takwa.
- b. Misi:
 - 1) Melaksanakan Pembelajaran dan Bimbingan Secara Efektif dan Efisien.
 - 2) Menumbuhkan Penghayatan Terhadap Ajaran Agama Budaya dan Lingkungan.

- 3) Melaksanakan Kegiatan Ekstrakurikuler Sebagai Sarana Peserta Didik yang Berprestasi Pada Bidangnya.

4. Keadaan Siswa di MI TPI Keramat Banjarmasin

Jumlah peserta didik pada tahun ajaran 2016/2017 di MI TPI Keramat berdasarkan dokumen yang didapat berjumlah 499 orang siswa, terdiri dari 251 orang laki-laki dan 248 orang perempuan. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan peserta didik di MI TPI Keramat Banjarmasin dapat dilihat dari tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Keadaan Peserta Didik di MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	I-A	11	14	25
	I-B	13	15	28
	I-C	10	10	20
2.	II-A	14	19	33
	II-B	18	15	33
3.	III-A	12	11	23
	III-B	14	8	22
	III-C	12	10	22
	III-D	17	7	24
4.	IV-A	13	19	32
	IV-B	12	12	24
	IV-C	14	18	32
	IV-D	9	13	22
5.	V-A	15	13	28
	V-B	13	11	24
	V-C	14	12	26
6.	VI-A	14	14	28
	VI-B	13	12	25
	VI-C	13	15	28
JUMLAH		251	248	499

5. Keadaan Guru dan Karyawan di MI TPI Keramat Banjarmasin

Keadaan guru dan karyawan pada tahun ajaran 2016/2017 adalah sebanyak 26 orang yang terdiri dari 22 orang guru bidang studi dan guru kelas sedangkan jumlah karyawan 4 orang, staf tata usaha 2 orang, pustakawan 1 orang, dan keamanan 1 orang. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan guru dan karyawan di MI TPI Keramat Banjarmasin dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Keadaan Guru dan Karyawan di MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Nama	Pendidikan	Jabatan
1.	Maslan, S.Pd	S1 UNLAM	Kepala Madrasah
2.	Hasimin S.Ag	S1 IAIN	Guru Kelas
3.	Hasniah, S.Pd.I	S1 IAIN	Wakamad Kurikulum
4.	Rasyidi, S.Ag	S1 STAI AL-JAMI	Guru Kelas
5.	Muliyani, S.Ag	S1 IAIN	Guru Kelas
6.	Ida Rafiqah, S.Ag	S1 IAIN	Guru Kelas
7.	Nurmini, S.Ag	S1 IAIN	Guru Kelas
8.	Padli, S.H.I	S1 IAIN	Wakamad PHBI
9.	Inayati, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Kelas
10.	Rusmini, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Kelas
11.	Mawaddah Amaliyah, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Bidang Studi
12.	Hilalliyah, S.Pd.I	S1 IAIN	Bendahara Sekolah
13.	Mahdiah, S.P., S.Pd	S1 Guru kelas UT	Bendahara BOS APBD
14.	Raudah, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Bidang Studi
15.	Risnayati	SMEA	TU/Guru bidang studi
16.	Zakiah, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru kelas
17.	Hj. Nurbaiti, S.Ag	S1 IAIN	Guru Bidang Studi
18.	Sukirman	SMA	Guru Olah Raga/ Wakamad Kesiswaan
19.	M. Noor Syadzali, S.Pd.I	S1 IAIN	Wakamad PHBI
20.	Hj. Zakiyatul Hayat, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Bidang Studi
21.	Yurita, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Bidang Studi
22.	Muhyissalam	MAN	Bendahara BOS APBN
24.	Siti Khadijah, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Kelas
25.	Hayatun Thoyyibah, S.Pd.I	S1 IAIN	Guru Bidang Studi
26.	Wahid Rahman	D3 IPII IAIN	Pustakawan
27.	Nono	SMA	Keamanan

6. Keadaan Sarana dan Prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MI TPI Keramat Banjarmasin adalah terdiri dari 1 buah ruang kepala madrasah, 1 buah ruang dewan guru, 1 buah ruang TU, 15 buah ruang kelas, 1 buah ruang perpustakaan, 1 buah ruang koperasi, 1 buah ruang UKS, dan WC untuk guru dan siswa. Sarana lainnya yang juga dimiliki adalah meja guru dan siswa, kursi guru dan siswa, lemari dan papan tulis yang dapat mendukung untuk kegiatan belajar. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan sarana dan prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin, maka dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3 Keadaan sarana dan prasarana di MI TPI Keramat Banjarmasin Tahun Ajaran 2016/2017

No .	Sarana dan prasarana	Jumlah	Keterangan
1.	Ruang Belajar	17 buah/19 buah kelompok belajar	Baik
2.	Ruang Kepala Madrasah	1 buah	Baik
3.	Ruang Dewan Guru	1 buah	Baik
4.	Ruang TU	1 buah	Baik
5.	Ruang Kantin	2 buah	Baik
6.	Ruang UKS	1 buah	Baik
7.	Ruang Perpustakaan	1 buah	Baik
8.	WC Siswa	2 buah	Baik
9.	WC Dewan Guru	2 buah	Baik
10.	Meja Guru	25 buah	Baik
11.	Kursi Guru	25 buah	Baik
12.	Meja Siswa	499 buah	Baik
13.	Kusri Siswa	499 buah	Baik

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas

Dalam penelitian ini pembelajaran dilakukan kurang lebih 2 minggu dari tanggal 25 Juli sampai 8 Agustus tanggal 2016. Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama penelitian adalah tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan kurikulum KTSP yang mencakup 1 standar kompetensi dan 2 indikator (lihat lampiran 17). Materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat ini diberikan kepada siswa kelas V-B (kelas eksperimen 1) dan siswa kelas V-C (kelas eksperimen 2). Masing-masing kelas dikenakan perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas eksperimen 1 (V-B) dengan menggunakan alat peraga congklak (lihat lampiran 30) Persiapan tersebut meliputi, persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga congklak (lampiran 32 dan 33), soal-soal untuk tes terakhir (lampiran 18), dan pembuatan alat peraga congklak. Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah 1 kali untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1 (V-B)

Pertemuan ke-	Hari/ tanggal	Jam ke-	Pukul	Materi
1	Rabu, 27 Juli 2016	7-8	11.30-13.00	Operasi penjumlahan bilangan bulat
2	Kamis, 28 Juli 2016	7-8	11.30-13.00	Operasi pengurangan bilangan bulat
3	Selasa, 2 Agustus 2016	1-2	07.30-09.00	Tes Akhir

2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 2

Persiapan dalam pembelajaran di kelas eksperimen 2 (V-C) dengan menggunakan alat peraga nomograf (lihat lampiran 31) sedikit berbeda dari persiapan pembelajaran di kelas eksperimen 1, bedanya hanya terletak pada alat peraga yang digunakan saja. Persiapan tersebut meliputi, persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga nomograf (lampiran 34 dan 35), soal-soal untuk tes terakhir (lampiran 18), dan pembuatan alat peraga nomograf. Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan ditambah 1 kali untuk tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 2 (V-C)

Pertemuan ke-	Hari/ tanggal	Jam ke-	Pukul	Materi
1	Kamis, 28 Juli 2016	1-2	07.30-09.00	Operasi penjumlahan bilangan bulat
2	Jum'at, 29 Juli 2016	4-5	10.10-11.00	Operasi pengurangan bilangan bulat
3	Sabtu, 30 Juli 2016	7-8	11.30-13.00	Tes Akhir

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 1

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen 1 dengan menggunakan alat peraga congklak terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

a. Pertemuan Pertama

Tahapan-tahapan pada pertemuan pertama di kelas eksperimen 1 adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan awal

Sebelum memasuki materi terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada peserta didik, kemudian mengecek kehadiran peserta didik dan menyampaikan judul materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

2) Kegiatan inti

Sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang peneliti buat untuk kelas eksperimen 1 yaitu menggunakan alat peraga congklak maka tahapan kegiatan ini pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

a) Penyajian materi

Guru menyajikan materi tentang operasi penjumlahan bilangan bulat menggunakan alat peraga congklak sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Sebelumnya guru menjelaskan materi terlebih dahulu. Setelah sampai pada penyelesaian contoh soal maka guru menggunakan alat peraga congklak. Setelah itu guru mengadakan tanya jawab dengan peserta didik untuk

mengetahui pemahaman terhadap materi yang diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap peserta didik untuk bertanya.



Gambar 4.1 Penyajian materi dengan menggunakan alat peraga congklak

b) Latihan berkelompok

Setelah penyampaian materi pembelajaran guru meminta siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok. Guru menuliskan soal di papan tulis, kemudian guru membagikan alat peraga congklak kepada setiap kelompok. Setelah itu peserta didik diminta mengerjakan soal secara berkelompok, dan menjawab soalnya secara bergantian menggunakan alat peraga congklak tersebut. Guru sambil membimbing apabila ada kelompok yang merasa kesulitan.



Gambar 4.2 Latihan berkelompok

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru bersama-sama peserta menyimpulkan pelajaran dan memberikan soal latihan kepada peserta didik. Setelah semua peserta didik mengumpulkan jawaban, guru menutup pelajaran dengan membaca hamdallah serta mengingatkan peserta didik untuk mengulangi pelajaran kembali di rumah.

b. Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua ini membahas tentang operasi pengurangan bilangan bulat. Tahapan-tahapan pada pertemuan kedua di kelas eksperimen 1 adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan awal

Sebelum memasuki materi terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada peserta didik, kemudian mengecek kehadiran siswa dan menyampaikan judul materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

2) Kegiatan inti

Pada pertemuan kedua ini peneliti juga menggunakan alat peraga congklak. Tahapan kegiatan ini pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut.

a) Penyajian materi

Guru menyajikan materi tentang operasi pengurangan bilangan bulat menggunakan alat peraga congklak sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Sebelumnya guru menjelaskan materi terlebih dahulu, setelah sampai pada penyelesaian contoh soal maka guru tanya jawab dengan peserta didik untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.

b) Latihan berkelompok

Setelah penyampaian materi pembelajaran guru meminta peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok. Guru menuliskan soal di papan tulis. kemudian guru membagikan alat peraga congklak kepada setiap kelompok. Setelah itu peserta didik diminta mengerjakan soal secara berkelompok, dan menjawab soalnya secara bergantian menggunakan alat peraga congklak tersebut. Guru sambil membimbing apabila ada kelompok yang merasa kesulitan.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru bersama peserta didik menyimpulkan pelajaran dan memberikan soal latihan kepada peserta didik. Setelah semua peserta didik mengumpulkan jawaban, guru menutup pelajaran dengan membaca

hamdallah serta mengingatkan peserta didik untuk mengulangi pelajaran kembali di rumah.

c. Pertemuan Ketiga

Pemberian materi dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Pada pertemuan ketiga ini dilakukan tes akhir, tes akhir dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan materi terkait dengan materi yang telah diajarkan yaitu tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sedangkan jumlah butir soal yang diberikan sebanyak 15 buah soal. Tes akhir ini diikuti oleh 22 peserta didik dari 24 peserta didik.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen 2

Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen 2 dengan menggunakan alat peraga nomograf terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini

a. Pertemuan Pertama

Tahapan-tahapan pada pertemuan pertama di kelas eksperimen 2 adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan awal

Sebelum memasuki materi terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada peserta didik, kemudian mengecek kehadiran peserta didik dan menyampaikan judul materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

2) Kegiatan inti

Sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang peneliti buat untuk kelas eksperimen 2 yaitu menggunakan alat peraga nomograf maka tahapan kegiatan ini pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut.

a) Penyajian materi

Guru menyajikan materi tentang operasi penjumlahan bilangan bulat menggunakan alat peraga nomograf sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Sebelumnya guru menjelaskan materi terlebih dahulu. Setelah sampai pada penyelesaian contoh soal maka guru menggunakan alat peraga nomograf. Setelah itu guru mengadakan tanya jawab dengan peserta didik untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap peserta didik untuk bertanya.

b) Latihan berkelompok

Setelah penyampaian materi pembelajaran guru meminta siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok. Guru menuliskan soal dipapan tulis, kemudian guru membagikan alat peraga nomograf kepada setiap kelompok. Setelah itu peserta didik diminta mengerjakan soal secara berkelompok, dan menjawab soalnya secara bergantian menggunakan alat peraga nomograf tersebut. Guru sambil membimbing apabila ada kelompok yang merasa kesulitan.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru bersama-sama peserta menyimpulkan pelajaran dan memberikan soal latihan kepada peserta didik. Setelah semua peserta didik mengumpulkan jawaban, guru menutup pelajaran dengan membaca hamdallah serta mengingatkan peserta didik untuk mengulangi pelajaran kembali di rumah.

b. Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua ini membahas tentang operasi pengurangan bilangan bulat. Tahapan-tahapan pada pertemuan kedua di kelas eksperimen 2 adalah sebagai berikut.

1) Kegiatan awal

Sebelum memasuki materi terlebih dahulu peneliti memberi salam kepada peserta didik, kemudian mengecek kehadiran siswa dan menyampaikan judul materi yang akan disampaikan kepada peserta didik.

2) Kegiatan inti

Pada pertemuan kedua ini peneliti juga menggunakan alat peraga congklak. Tahapan kegiatan ini pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut.

a) Penyajian materi

Guru menyajikan materi tentang operasi pengurangan bilangan bulat menggunakan alat peraga congklak sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat disertai dengan contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Sebelumnya guru menjelaskan materi terlebih dahulu, setelah sampai pada penyelesaian contoh soal maka guru tanya jawab dengan peserta

didik untuk mengetahui pemahaman terhadap materi yang diberikan, dan memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya.



Gambar 4.3 Penyajian materi dengan menggunakan alat peraga congklak

b) Latihan berkelompok

Setelah penyampaian materi pembelajaran guru meminta peserta didik membentuk kelompok yang terdiri dari 4 sampai 5 orang per kelompok. Guru menuliskan soal di papan tulis. kemudian guru membagikan alat peraga congklak kepada setiap kelompok. Setelah itu peserta didik diminta mengerjakan soal secara berkelompok, dan menjawab soalnya secara bergantian menggunakan alat peraga congklak tersebut. Guru sambil membimbing apabila ada kelompok yang merasa kesulitan.



Gambar 4.4 Latihan berkelompok

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir ini guru bersama peserta didik menyimpulkan pelajaran dan memberikan soal latihan kepada peserta didik. Setelah semua peserta didik mengumpul jawaban, guru menutup pelajaran dengan membaca hamdallah serta mengingatkan peserta didik untuk mengulangi pelajaran kembali di rumah.

c. Pertemuan Ketiga

Pemberian materi dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Pada pertemuan ketiga ini dilakukan tes akhir, tes akhir dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan materi terkait dengan materi yang telah diajarkan yaitu tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Sedangkan jumlah butir soal yang diberikan sebanyak 15 buah soal. Tes akhir ini diikuti oleh 23 peserta didik dari 26 peserta didik.



Gambar 4.5 Tes Akhir

D. Analisis Kemampuan Awal Peserta Didik

Data untuk kemampuan awal peserta didik adalah nilai ulangan harian (lihat pada lampiran 4) dan perhitungan rata-rata dan standar deviasi lihat pada lampiran 5. Berikut ini deskripsi kemampuan awal siswa.

Tabel 4.6 Deskripsi Kemampuan Awal Peserta Didik

	Kelas V-B	Kelas V-C
Nilai tertinggi	90	90
Nilai terendah	70	70
Rata-rata	77,92	78,46
Standar deviasi	5,5	5,6

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal peserta didik kelas kelas V-B dan kelas V-C tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya bernilai 0,54. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda berikut.

1. Uji Normalitas Kemampuan Awal

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data dari sampel yang akan diteliti dengan menggunakan *Lilliefors*.

Tabel 4.7 Output SPSS Uji Normalitas Kemampuan Awal Peserta Didik

Tests of Normality						
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai kelas V-B	,202	24	,012	,915	24	,046
kelas V-C	,193	26	,014	,913	26	,031

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.7 tersebut, diketahui nilai Sig. pada tabel *Tests of Normality* di kolom *Kolmogorov-Sminov*. Jadi Sig. data nilai kelas V-B adalah $0,012 < 0,05$ sehingga data tidak berdistribusi normal sedangkan Sig. data nilai kelas V-C adalah $0,014 < 0,05$ sehingga data tidak berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas selengkapnya terdapat pada lampiran 6.

2. Uji Homogenitas Kemampuan Awal

Uji homogenitas ini untuk mengetahui apakah dari data kemampuan awal kedua sampel terdapat perbedaan atau tidak.

Tabel 4.8 Ouput SPSS Uji Homegenitas Kemampuan Awal Peserta Didik

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,034	1	48	,854

Berdasarkan tabel 4.8 tersebut diketahui pada taraf $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai Sig. pada tabel *Test of Homogeneity of Variance* adalah $0,854 > 0,05$. Hal itu berarti kedua kelas bersifat homogen. Langkah-langkah perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 7.

3. Uji U (Mann-Whitney)

Kedua data nilai tersebut tidak berdistribusi normal, maka uji beda yang digunakan adalah uji U.

Tabel 4.9 Output SPSS Uji U Kemampuan Awal Peserta didik

Test Statistics ^a	
	Nilai
Mann-Whitney U	294,000
Wilcoxon W	594,000
Z	-,362
Asymp. Sig. (2-tailed)	,718

a. Grouping Variable: Kelas

Berdasarkan tabel 4.8 tersebut diketahui bahwa nilai Sig. pada penelitian ini adalah $0,718 > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal peserta didik kelas V-B dengan kelas V-C. Perhitungan uji U selengkapnya terdapat pada lampiran 8.

E. Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik

1. Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas Eksperimen 1

Tes akhir di kelas eksperimen 1 dengan menggunakan alat peraga congklak dilaksanakan pada pertemuan ketiga. Tes akhir dilakukan untuk

mengetahui hasil belajar peserta didik. Jumlah peserta didik yang mengikuti tes akhir pada kelas eksperimen 1 sebanyak 22 orang. Interpretasi hasil tes akhir di kelas eksperimen 1 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Interpretasi Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Eksperimen 1

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	86-100	8	36,4%	Sangat Tinggi
2	70-85	9	40,9%	Tinggi
3	55-69	2	9,09%	Sedang
4	0-54	3	13,6%	Rendah
Jumlah		22	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 8 peserta didik atau 36,4% dalam kriteria sangat tinggi, 9 peserta didik atau 40,9% pada kriteria tinggi. Nilai rata-rata hasil tes akhir di kelas eksperimen 1 adalah 76,72 pada kriteria tinggi. Untuk nilai tes akhir kelas eksperimen 1 (V-B) dapat dilihat pada lampiran 20.

2. Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen 2

Tes akhir di kelas eksperimen 2 dengan menggunakan alat peraga nomograf juga dilaksanakan pada pertemuan ketiga. Interpretasi hasil tes akhir di kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Interpretasi Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Eksperimen 2

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Keterangan
1	86-100	5	21,7%	Sangat Tinggi
2	70-85	8	34,8%	Tinggi
3	55-69	9	39,1%	Sedang
4	0-54	1	4,3%	Rendah
Jumlah		23	100%	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 5 peserta didik atau 21,7% dalam kriteria sangat tinggi, 8 peserta didik atau 34,8% pada kriteria tinggi.. Nilai rata-rata hasil tes akhir di kelas eksperimen 1 adalah 74,43 tinggi. Untuk nilai tes akhir kelas eksperimen 2 (V-C) dapat dilihat pada lampiran 21.

F. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Perhitungan rata-rata dan standar deviasi lihat pada lampiran 22.

Rangkuman hasil belajar peserta didik dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.12 Deskripsi Hasil Belajar Peserta Didik

	Kelas V-B	Kelas V-C
Nilai tertinggi	100	100
Nilai terendah	40	53
Rata-rata	76,73	74,43
Standar deviasi	15,3	11,6

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas V-B (eksperimen 1) yang menggunakan alat peraga congklak dan kelas V-C (eksperimen 2) yang menggunakan alat peraga nomograf tidak jauh berbeda dilihat dari selisihnya bernilai 2,3. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda berikut.

1. Uji Normalitas Hasil Belajar Peserta Didik

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data menggunakan uji *Liliefors*.

Tabel 4.13 Output SPSS Uji Normalitas Hasil Belajar Peserta

Tests of Normality						
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai kelas eksperimen 1 (congklak)	,177	22	,073	,947	22	,275
kelas eksperimen 2 (nomograf)	,172	23	,074	,951	23	,307

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.13 tersebut, diketahui nilai Sig. pada *Tests of Normality* di kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Jadi Sig. data nilai kelas eksperimen 1 yang menggunakan alat peraga congklak adalah $0,073 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal sedangkan Sig. data nilai kelas eksperimen 2 yang menggunakan alat peraga nomograf adalah $0,074 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Langkah-langkah perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 23.

2. Uji Homogenitas Hasil Belajar Peserta Didik

Setelah diketahui bahwa data berdistribusi normal, maka pengujian dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji homogenitas varians. Uji homogenitas ini untuk mengetahui apakah dari data hasil belajar kedua sampel terdapat perbedaan atau tidak.

Tabel 4.14 Ouput SPSS Uji Homegenitas Hasil Belajar Peserta Didik

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,938	1	43	,338

Berdasarkan tabel 4.14 tersebut diketahui pada taraf $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai Sig. pada tabel *Test of Homogeneity of Variance* adalah $0,338 > 0,05$. Hal itu berarti kedua kelas bersifat homogen. Langkah-langkah perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

3. Uji T Hasil Belajar Peserta Didik

Oleh karena data berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilakukan perhitungan uji t. Uji t dipakai untuk membandingkan kedua kelas yang menjadi sampel penelitian apakah kedua sampel tersebut ada perbedaan yang signifikan ataukah tidak ada perbedaan yang signifikan dari data hasil penelitian.

Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada lampiran 25, didapat Sig. $t_{hitung} = 0,574$, oleh karena nilai Sig. $t_{hitung} > 0,05$ yang berarti H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1(congklak) dan kelas eksperimen 2 (nomograf) pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

G. Ketuntasan Hasil Belajar

1. Ketuntasan Hasil Belajar di Kelas Eksperimen 1

Dari tes akhir yang dilakukan terhadap peserta didik kelas V-B MI TPI Keramat Banjarmasin, dapat diketahui nilai hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan alat peraga congklak pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Dari nilai hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa ada 17 peserta didik yang mencapai ketuntasan secara individual atau yang mencapai standar $KKM \geq 70$ dari 22 peserta didik yang mengikuti tes akhir.

Dengan 17 orang peserta didik yang tuntas dapat dihitung ketuntasan belajar secara klasikal (lihat lampiran 26), sehingga diperoleh tingkat ketuntasan belajar secara klasikal adalah 77,27%. Dengan demikian, secara keseluruhan ketuntasan belajar klasikal peserta didik kelas V-B MI TPI Keramat Banjarmasin dengan menggunakan alat peraga congklak pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat telah tercapai lebih dari 75% peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa alat peraga congklak efektif digunakan pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

2. Ketuntasan Hasil Belajar di Kelas Eksperimen 2

Dari tes akhir yang dilakukan terhadap peserta didik kelas V-C MI TPI Keramat Banjarmasin, dapat diketahui nilai hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan alat peraga nomograf pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Dari nilai hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa

ada 13 peserta didik yang mencapai ketuntasan secara individual atau yang mencapai standar $KKM \geq 70$ dari 23 peserta didik yang mengikuti tes akhir.

Dengan 13 orang peserta didik yang tuntas dapat dihitung ketuntasan belajar secara klasikal (lihat lampiran 27), sehingga diperoleh tingkat ketuntasan belajar secara klasikal adalah 56,52%. Dengan demikian, secara keseluruhan ketuntasan belajar klasikal peserta didik kelas V-C MI TPI Keramat Banjarmasin dengan menggunakan alat peraga nomograf pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat telah tercapai kurang dari 75% peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa alat peraga nomograf kurang efektif digunakan pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

H. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI TPI Keramat Banjarmasin. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 78 peserta didik terdiri dari 3 kelas yaitu kelas V-A sampai dengan V-C. Dalam penelitian ini diambil sampel penelitian sebanyak dua kelas yaitu kelas V-B dan V-C dengan teknik *purposive sampling* yaitu teknik sampling yang digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu didalam pengambilan sampelnya. Hal ini dikarenakan disekolah MI TPI Keramat Banjarmasin kelas V-B dan kelas V-C mendapatkan materi bilangan bulat adalah paling akhir dibandingkan kelas V-A dan untuk pengujian validitas soal dilakukan di sekolah itu juga. Oleh karena itu kelas V-B dan kelas V-C menjadi sampel penelitian dan

kelas V-A menjadi kelas untuk pengujian validitas. Jadi pada penelitian ini sampel terdiri dua kelas, penentuan keduanya menggunakan random dengan cara undian sehingga diperoleh kelas V-B sebagai kelas eksperimen 1 yaitu kelas yang dikenai alat peraga congklak terdiri atas 24 peserta didik dan kelas V-C sebagai kelas eksperimen 2 yaitu kelas yang dikenai alat peraga nomograf terdiri atas 26 peserta didik.

Alat peraga congklak sebagai salah satu penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Alat peraga congklak menjadikan peserta didik lebih mampu berpartisipasi dalam pembelajaran, lebih semangat dalam belajar, serta peserta didik lebih mudah memahami pembelajaran karena pelajaran disajikan menggunakan alat bantu atau alat peraga. Penggunaan alat peraga ini membuat kesan matematika yang abstrak bisa menjadi konkret.

Alat peraga nomograf juga sebagai salah satu penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Alat peraga nomograf ini juga membuat peserta didik berpartisipasi dalam pembelajaran, lebih semangat dalam belajar, serta mempermudah peserta didik dalam menjawab soal-soal.

Sebelum diberi perlakuan, dilakukan uji kelayakan soal yaitu untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Soal ini diberikan pada kelas uji coba yaitu kelas V-A. Dari hasil uji kelayakan soal diperoleh hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran, maka untuk menentukan soal yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti memilih soal yang valid dan reliabel, dilihat juga daya pembeda pada kategori baik atau cukup dan tingkat kesukaran pada kategori sedang. Ketika pemberian perlakuan,

penelitian ini menggunakan waktu dua kali pertemuan (empat jam pelajaran) untuk pelaksanaan pembelajaran dan satu kali pertemuan (dua jam pelajaran) untuk tes akhir. Setelah diberi perlakuan berbeda, pada kelas eksperimen 1 yang menggunakan alat peraga congklak dan kelas eksperimen 2 yang menggunakan alat peraga nomograf kemudian diberi tes akhir.

Berdasarkan hasil belajar yang diambil dari hasil tes akhir yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen 1 yakni 76,72 berada pada kriteria hasil belajar yang tinggi, sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas eksperimen 2 sebesar 74,43 juga berada pada kriteria hasil belajar yang tinggi, keduanya memiliki selisih sebesar 2,29.

Berdasarkan pengujian yang diuraikan dengan uji beda dengan terlebih dahulu menghitung apakah data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, kemudian dengan menggunakan uji t diketahui dari kedua hipotesis yang dikemukakan oleh peneliti bahwa $\text{Sig. } t_{hitung} = 0,574$. Oleh karena nilai $\text{Sig. } t_{hitung} > 0,05$ yang berarti H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik kelas V-B sebagai kelas eksperimen 1 dengan kelas V-C sebagai kelas eksperimen 2 pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di MI TPI Keramat tahun pelajaran 2016/2017.

Berdasarkan perhitungan ketuntasan belajar diperoleh bahwa pada kelas eksperimen 1 ada 17 peserta didik yang tuntas secara individual dan tuntas secara klasikal adalah 77,27% sedangkan pada kelas eksperimen 2 ada 13 peserta didik tuntas secara individual dan tuntas secara klasikal adalah 56,52%. Berdasarkan

ketuntasan belajar secara klasikal tersebut, terlihat bahwa besar persentase ketuntasan alat peraga congklak ($77,27\% > 75\%$) menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan alat peraga congklak dinyatakan efektif. Sedangkan besar persentase ketuntasan alat peraga nomograf ($56,52\% < 75\%$) menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan alat peraga nomograf dinyatakan kurang efektif.

Dari beberapa penjelasan yang telah peneliti paparkan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang dilihat dari rata-rata hasil belajar kedua kelas eksperimen tersebut, yaitu nilai rata-rata alat peraga congklak lebih tinggi dari alat peraga nomograf walaupun memiliki nilai selisih yang tipis. Karena memiliki nilai selisih yang tipis sehingga menurut peneliti tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas tersebut, hal ini ditunjukkan dari hasil uji beda dengan bantuan program SPSS dengan hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kedua kelas tersebut. Tetapi dari analisis ketuntasan hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dari kedua kelas eksperimen tersebut.

Dari ketuntasan hasil belajar tersebut menunjukkan keberhasilan dari suatu pembelajaran yang menggunakan alat peraga congklak pada kelas eksperimen 1. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan alat peraga congklak lebih efektif digunakan pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat di kelas V MI TPI Keramat Banjarmasin.