

BAB IV

PEMAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal

Penelitian ini dilakukan di MI Nurul Ulum I Giligenting Sumenep yang beralamatkan di desa Banmaling Giligenting Sumenep. Penelitian ini dimulai pada tanggal 09 Januari 2023-07 Februari 2023. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Nurul Ulum I Giligenting Sumenep yang berjumlah 23 siswa. Adapun persoalan yang akan diteliti adalah Penerapan teori pembelajaran Bruner dalam meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas IV MI. Nurul-Ulum I Giligenting Sumenep. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai objek penelitian, peneliti akan mendiskripsikan kondisi MI Nurul Ulum I Giligenting Sumenep secara keeluruhan.

1. Latar Belakang Lingkungan MI Nurul Ulum I

a. Sejarah

Awal mula berdirinya MI Nurul Ulum I, tidak ubahnya seperti lembaga-lembaga pendidikan pada umumnya. Meski bukan lembaga pendidikan yang dananya selalu disubsidi oleh pemerintah, lambat laun Madrasah ini menjadi pilihan favorit masyarakat Desa Banmaleng Kecamatan Giligenting.

Pada bulan Juli 1978 mayoritas warga Banmaleng memasukkan anaknya yang umur 6 sampai 7 tahun. Akhirnya MI Nurul Ulum I yang berlokasi di Desa Banmaleng Kec. Giligenting yang dulunya hanya satu kelas (sekitar 3-10 anak), Alhamdulillah saat ini mencapai puluhan siswa,

Alhamdulillah saat ini memiliki gedung sendiri. Pada awal berdirinya MI Nurul Ulum I jumlah guru sebanyak 5 orang. Alhamdulillah saat ini guru MI Nurul Ulum I sebanyak 15 orang dengan jumlah santri setiap tahun selalu mengalami peningkatan.

b. Letak Geografis MI Nurul Ulum I

MI Nurul Ulum I merupakan Lembaga di bawah naungan Kementerian Agama yang beralamatkan di Desa Banmaleng Kecamatan Giligenting Kab. Sumenep. Adapun lokasi MI Nurul Ulum I terletak pada geografis yang sangat cocok untuk proses belajar mengajar yang terletak di tengah pemukiman penduduk. MI ini dibangun dengan pertimbangan tata letak bangunan yang memberikan kenyamanan untuk belajar. Hal ini dapat dilihat dari tata letak ruang belajar yang agak jauh dari jalan raya sehingga kebisingan dari kendaraan bermotor dan kendaraan umum yang melintasi jalan raya dapat diminimalisir dan siswa tetap belajar dengan nyaman.

c. Identitas MI Nurul Ulum I

1. Nama Lembaga	: MI. Nurul Ulum I
2. Alamat / desa	: Banmaleng
Kecamatan	: Giligenting
Kabupaten	: Sumenepp
Propinsi	: Jawa Timur
Kode Pos	: 69482
No.Telepon	: 085903635568
3. Nama Yayasan	: Yapsosnu
4. Status Sekolah	: Swasta
5. Status Lembaga MI	: Swasta
6. No SK Kelembagaan	: MIS/29.0091/2017

7. NSM : 111235290095
 8. NIS / NPSN : 60720399
 9. Tahun didirikan/beroperasi : 1978
 10. Status Tanah : Milik Yayasan
 11. Luas Tanah : 1.053 M
 12. Nama Kepala Sekolah : Hanifah, S.Pd.I
 13. No.SK Kepala Sekolah : 017/MINU1/7/2020
 14. Masa Kerja Kepala Sekolah : 5 Tahun
 15. Status akreditasi : B
 16. No dan SK akreditasi : No. SK : 200/BAP-S/M/SK/X/2016

2. Sarana dan Prasarana MI Nurul Ulum I

Berikut ini adalah prasarana yang terdapat di MI Nurul Ulum : bisa dilihat pada table berikut:

Tabel 4.1 Sarana Prasana MI Nurul Ulum I

No	Prasarana	Jumlah	Kondisi
1.	Kantor guru	1	Baik
2.	Ruang kepala sekolah	1	Baik
3.	Ruang tata usaha	1	Baik
4.	Ruang kelas	6	Baik
5.	Aula	1	Baik
6.	Masjid/Mushollah	1	Baik
7.	Perpustakaan	1	Baik
8.	Laboratorium computer	-	Baik
9.	Toilet Guru	1	Baik
10.	Toilet Siswa	1	Baik

11.	Kantin	1	Baik
12.	Gudang	1	Baik
13.	Empat Parkir	1	Baik
14.	Dst.		

3. Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan MI Nurul Ulum I

Adapun Daftar Nama Guru MI Nurul Ulum tahun 2022/2023 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Daftar Nama Guru MI Nurul Ulum tahun 2022/2023

Nama Guru	Pendidikan Terakhir	Jabatan	Status Kepegawaian	Sertifikasi	
				Ada	Tidak
Hanifah, S.Pd.I	S1	Kamad	Guru Kelas		
S,Hori, S.Pd.I	S1	TU	Guru		
Atro, S.Pd	S1	Kurikulum	Guru		
Abd. Hadi, S.Pd.I	S1		Guru		
Hariyanto, S.Pd.I	S1		Guru		
Rusdi, S.Pd.I	S1		Guru		
Zaini, S.Pd	S1		Guru		
Misbahul Holila, S.Pd.I	S1		Guru		
Siti Tilawati, S.Pd.I	S1		Guru		
Titis Wulandari, S.Pd.I	S1		Guru		
Hesam, S.Pd.I	S1		Guru		
Yundatur rohmah, SE	S1		Guru		

4. Peserta Didik MI Nurul Ulum I

Di MI Nurul Ulum I pada tahun pelajaran 2022/2023, jumlah siswa secara keseluruhan adalah 124 siswa, yang terdiri dari 68 laki-laki dan 56 perempuan.

Tabel 4.3 Daftar Nama Peserta Didik MI Nurul Ulum I

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
I	10	5	15
II	9	8	17
III	8	7	15
IV	12	11	23
V	16	13	29
VI	13	12	25
Jumlah	68	56	124

5. Visi, Misi dan Tujuan MI Nurul Ulum I

a. Visi dan Misi MI Nurul Ulum I

Visi

Mewujudkan Keunggulan siswa di semua bidang pendidikan dengan tetap mempertahankan nilai-nilai agama

Misi

- 1) Melaksanakan semua kegiatan madrasah secara efektif dan efisien
- 2) Meningkatkan prestasi di bidang ekstrakurikuler
- 3) Menyelenggarakan program pendidikan yang berpijak pada sistem nilai, adar istiadat dan agama dengan tetap mengikuti perkembangan jaman

b. Tujuan MI Nurul Ulum I

1) Tujuan MI Nurul Ulum I (umum)

Dengan visi dan misi yang telah ditetapkan dalam kurun waktu yang telah ditetapkan, tujuan umum yang diharapkan tercapai oleh madrasah adalah:

- a) Mampu secara aktif melaksanakan ibadah yaumiyah dengan benar dan tertib.
 - b) Meningkatkan prestasi siswa di bidang akademik dan nonakademik.
 - c) Berakhlak mulia (Akhlakul Karimah).
 - d) Mampu menumbuhkan budaya baca dan menulis bagi warga madrasah.
 - e) Menjadikan sekolah sebagai taman belajar yang menyenangkan dan ramah anak agar warga sekolah mampu mengelola pengetahuan.
 - f) Dapat bersaing dan tidak kalah dengan para siswa dari Madrasah yang lain dalam bidang ilmu pengetahuan.
 - g) Berkepribadian, berpola hidup sehat, serta peduli pada lingkungan.
- 2) Tujuan Madrasah MI Nurul Ulum I (khusus)

Dengan visi dan misi yang telah ditetapkan dalam kurun waktu yang telah ditetapkan, tujuan yang diharapkan adalah:

- a) Mengupayakan pemenuhan sarana yang vital dalam mendukung terciptanya sistem pendidikan yang berorientasi madrasah literasi ;
- b) Mewujudkan iklim belajar yang memadukan penggunaan sumber dan sarana belajar di madrasah dan di luar madrasah ;
- c) Mengembangkan kurikulum sesuai dengan tuntutan masyarakat ,lingkungan, dan budaya baca ;

- d) Melaksanakan sistem pendidikan yang berbasis kompetensi ;
- e) Menjadikan kegiatan ekstrakurikuler sebagai sarana menjadikan anak didik agar lebih terlatih dan terbiasa dalam menghadapi sebuah permasalahan baik teknis ataupun organisasi ;
- f) Memberi kesempatan seluas-luasnya bagi peserta didik untuk mengembangkan bakat dan minat yang dimiliki ;

B. Hasil Penelitian

Dalam penyajian data ini, peneliti memaparkan tahapan-tahapan dalam pelaksanaan tindakan pada setiap pertemuan. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian berlangsung selama 2 (dua) siklus, yang mana disetiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2023. Sebelum peneliti memaparkan pelaksanaan tindakan pada siklus I dan siklus II, peneliti akan terlebih dahulu memaparkan kondisi awal siswa sebelum diadakannya tindakan.

a. Gambaran Kondisi Awal

Pada pemaparan kondisi awal ini, peneliti melaksanakan observasi awal dengan melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika dan siswa kelas IV MI Nurul Ulum I Giligenting Sumenep, serta melakukan pengamatan kegiatan pembelajaran di kelas pada tanggal 05 Oktober 2022 untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran Matematika sebelum dilakukan tindakan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang telah dilakukan, dapat diketahui penyebab rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yaitu diantaranya :

- 1) Pembelajaran yang masih monoton dan berpusat kepada guru
- 2) Kurangnya variasi guru dalam pembelajaran sehingga terkesan membosankan dan kurang menarik
- 3) Kurangnya siswa dalam memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru

Berdasarkan hal tersebut, untuk mengetahui hasil belajar siswa lebih lanjut maka peneliti mengadakan tes awal (*pretest*) dengan meminta bantuan guru kelas yang di lakukan pada tanggal 10 Januari 2023 dan diikuti oleh 22 siswa dari 23 siswa kelas IV (1 anak izin tidak masuk). Pada pelaksanaan *pre test* ini peneliti memberikan 10 soal uraian. Siswa mengerjakan tes awal secara individu, kemudian setelah melaksanakan tes awal, dapat diketahui hasil belajar Matematika siswa mengenai materi yang diajarkan. Dari hasil tes awal tersebut diperoleh nilai rata-rata siswa yaitu 37,95. Adapun hasil *pre test* disajikan dalam tabel berikut :

Tabel. 4.4 Data Hasil Tes Awal

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	AKZ	60	Tuntas
2	ASYI	35	Tidak Tuntas
3	ANF	40	Tidak Tuntas
4	AGZ	25	Tidak Tuntas
5	AZF	60	Tuntas

6	ANF	30	Tidak Tuntas
7	AIS	25	Tidak Tuntas
8	DIN	30	Tidak Tuntas
9	DHW	20	Tidak Tuntas
10	IML	20	Tidak Tuntas
11	INS	35	Tidak Tuntas
12	MAS	-	
13	MRQ	60	Tuntas
14	MSL	35	Tidak Tuntas
15	MFZ	30	Tidak Tuntas
16	NA	30	Tidak Tuntas
17	NMF	50	Tidak Tuntas
18	PZN	60	Tuntas
19	RSP	40	Tidak Tuntas
20	SMI	40	Tidak Tuntas
21	SUD	45	Tidak Tuntas
22	WKK	35	Tidak Tuntas
23	WSH	30	Tidak Tuntas
	Jumlah Nilai	835	
	Nilai Rata-rata (NR)	37,95	

Pada hasil pelaksanaan *pre test* sebelum penerapan teori pembelajaran Bruner dapat di hitung presentase ketuntasan siswa. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Ketuntasan Siswa Pada Pra-siklus

No	Ketuntasan	Pra-siklus	
		Jumlah	Persentase
1.	Tuntas	4	17,39 %
2.	Tidak Tuntas	19	82,60 %

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas IV MI Nurul Ulum I Giligenting Sumenep masih rendah, Hal tersebut dibuktikan dengan hasil presentase ketuntasan siswa sangat rendah jika dibandingkan dengan siswa yang belum tuntas. Nilai KKM siswa kelas IV yang telah ditentukan adalah 60. Sementara siswa yang memperoleh nilai ≥ 60 masih lebih rendah dibandingkan siswa yang memperoleh nilai ≤ 60 . Dari pemaparan data permasalahan hasil wawancara dan hasil *pre test* tersebut, maka peneliti bersama guru mata pelajaran Matematika kelas IV sepakat untuk melakukan perbaikan dengan melaksanakan penelitian tindakan kelas untuk dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dengan penerapan Teori Pembelajaran Bruner.

2. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Kelas pada Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Terdapat beberapa hal yang dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan pada siklus I setelah menemukan suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika yakni hasil belajar matematika siswa yang kurang memuaskan diantaranya sebagai berikut.

- 1) Mempersiapkan dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kemudian di konsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran Matematika kelas IV MI Nurul-Ulum Giligenting

Sumenep. RPP tersebut digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran.

- 2) Mempersiapkan dan menyusun lembar observasi pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan pada setiap pertemuan untuk mengetahui perkembangan proses pembelajaran matematika siswa melalui Teori Pembelajaran Bruner. Lembar observasi tersebut terdiri dari lembar obserasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar obserasi yang dibuat oleh peneliti sebelumnya telah dikonsultasikan terhadap dosen pembimbing.
- 3) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian yang telah disepakati oleh peneliti dan guru yaitu setiap hari selasa sesuai dengan jadwal mata pelajaran Matematika dikelas IV.
- 4) Menyediakan media atau alat peraga yang diperlukan dalam penerapan Teori Pembelajaran Bruner pada setiap pertemuan, yaitu garis bilangan bulat, kartu-kartu bilangan bulat yang dibuat dari kertas karton.
- 5) Mempersiapkan soal latihan yang berupa lembar kerja siswa (LKS) dan soal evaluasi yang diberikan pada setiap akhir siklus, untuk mendapatkan data sejauh mana hasil pemahaman siswa pada materi yang telah dipelajari.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap pelaksanaan siklus pertama ditentukan dalam dua kali pertemuan dan masing-masing pertemuan tersebut membutuhkan waktu satu jam sesuai dengan jam pelajaran. Pertemuan pertama merupakan pelaksanaan penerapan Teori Pembelajaran Bruner yang meliputi tahap

enaktif, ikonik dan simbolik. Kemudian, pada pertemuan kedua merupakan pelaksanaan tes formatif. Pemaparan dalam setiap pertemuan tersebut adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan I

Pertemuan pertama di laksanakan pada hari Selasa tanggal 17 Januari 2023. Peneliti pada hari ini berkolaborasi dengan guru mata pelajaran yang bertindak sebagai observer. Berdasarkan pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti sebelumnya, peneliti melaksanakan kegiatan pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut :

Tabel 4.6 Kegiatan Pembelajaran Siklus I

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan absensi 2. Siswa berdoa bersama sama yang dipimpin oleh salah seorang siswa yang hari ini datang paling awal 3. Membaca Pancasila 4. Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan dengan pembelajaran 5. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan 6. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 7. Sebelum memulai pembelajaran siswa diminta untuk mengikuti ice breaking dari 	15 Menit

	guru untuk membangkitkan semangat dalam belajar.		
Inti	<p>1. Guru memberikan penjelasan kepada siswa mengenai bilangan bulat.</p> <p>2. Kemudian, guru mengajak siswa untuk memperhatikan benda-benda konkrit yang telah disediakan. Yaitu kartu-kartu yang terdapat gambar bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Siswa diminta maju kedepan untuk menyebutkan kartu yang termasuk bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. (Enaktif)</p> <p>3. Kemudian guru mengiring siswa untuk memahami konsep membandingkan</p>	<p>1. Semua siswa memperhatikan dan menanggapi penjelasan yang disampaikan oleh guru dengan mengajukan pertanyaan terkait materi.</p> <p>2. Siswa satu persatu maju kedepan dan mengotak atik kartu bilangan bulat dan kemudian menyebutkan bilangan yang termasuk bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. (Enaktif)</p> <p>3. Siswa bersama memahami konsep membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat.</p>	30 Menit

	<p>dan mengurutkan bilangan bulat.</p> <p>4. Guru mengajak siswa untuk memperhatikan gambar garis bilangan bulat yang terdiri dari bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol, bilangan bulat positif yang ada dipapan tulis. (Ikonik)</p> <p>5. Kemudian pada garis bilangan bulat guru menjelaskan bahwa semakin ke kanan nilainya semakin tinggi dan sebaliknya semakin ke kiri nilainya semakin rendah</p> <p>6. Setelah itu guru menjelaskan simbol-simbol bilangan negatif (-) dan positif (+), serta simbol-simbol yang berupa lambang (\leq, \geq, $=$) untuk</p>	<p>4. Siswa memperhatikan gambar garis bilangan bulat yang terdiri dari bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol, bilangan bulat positif yang ada dipapan tulis. (Ikonik)</p> <p>5. Siswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru mengenai nilai bilangan bulat.</p> <p>6. Siswa memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru mengenai simbol-simbol dalam bilangan bulat. (Simbolis)</p> <p>7. 2 siswa maju kedepan dan membandingkan bilangan bulat</p>	
--	---	--	--

	<p>membandingkan bilangan bulat. (Simbolis)</p> <p>7. Setelah itu guru meminta setiap 2 siswa maju ke depan untuk membandingkan bilangan bulat dengan menggunakan kartu-kartu bilangan bulat.</p> <p>8. Setelah membandingkan bilangan bulat, guru juga meminta siswa untuk mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil ke terbesar maupun sebaliknya menggunakan kartu-kartu bilangan bulat dengan mengambil soal terlebih dahulu di kotak soal .</p> <p>9. Kemudian setelah siswa memahami konsep</p>	<p>dengan menggunakan kartu-kartu bilangan bulat.</p> <p>8. Siswa mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil ke terbesar maupun sebaliknya menggunakan kartu-kartu bilangan bulat dengan mengambil soal terlebih dahulu di kotak soal .</p> <p>9. Siswa mengerjakan tugas yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari secara mandiri.</p>	
--	--	---	--

	membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat, guru meminta siswa untuk mengerjakan secara mandiri tugas yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan tugas yang telah di kerjakan. 2. Guru dan siswa merefleksi kemudian menyimpulkan pembelajaran. 3. Siswa diminta untuk menyampaikan kesannya terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Guru memberikan evaluasi. 5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dan salam. 6. Guru menyampaikan salam penutup pembelajaran. 		15 Menit

2) Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 24 Januari 2023. Pada kegiatan awal dilakukan dengan waktu sekitar 5 menit, dimulai dengan ucapan salam, berdoa dan memeriksa daftar hadir. Kemudian dilanjutkan dengan peneliti memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan mengenai materi pada pertemuan

sebelumnya. Sesuai dengan rencana bahwa akan dilaksanakan tes formatif, posisi siswa sudah berada di tempat duduk masing-masing.

Peneliti membimbing siswa untuk menyiapkan alat tulis yang dibutuhkan sebelum membagikan lembar tes formatif. Kemudian lembar tes mulai dibagikan dan peneliti menjelaskan tentang prosedur dalam mengerjakan soal-soal tersebut, semua siswa pun mengerjakan soal-soal tersebut dan peneliti mengamati jalannya kegiatan. Tes formatif dilaksanakan dalam waktu 60 menit.

Setelah semuanya selesai, sebelum mengakhiri pembelajaran dengan salam peneliti meminta siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami oleh siswa.

c. Tahap Observasi

Pelaksanaan tahap observasi atau pengamatan ini yaitu pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi penelitian ini dilakukan oleh observer yaitu guru mata pelajaran matematika. Observasi ini dilakukan sesuai dengan pedoman observasi yang sudah dirancang sebelumnya. Berikut ini adalah pemaparan data hasil observasi :

1) Data Hasil Observasi Kegiatan Peneliti dalam Pembelajaran.

Tahap observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk mengetahui kegiatan pembelajaran matematika menggunakan teori pembelajaran Bruner. Pengamatan pembelajaran berpedoman pada lembar pengamatan yang berisi 13 aspek pengamatan, dengan skor tertinggi 5 dan untuk skor terendah 1. Berikut hasil observasi peneliti pada siklus 1:

Tabel 4.7 Hasil Observasi Kegiatan Peneliti dalam Pembelajaran siklus I

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kemampuan guru membuka pelajaran			√	
2.	Ketepatan apersepsi agar siswa tertarik mengikuti pelajaran		√		
3.	Mengelola kelas dengan baik		√		
4.	Menggunakan bahasa yang baik dan benar		√		
5.	Kejelasan dalam artikulasi suara		√		
6.	Memiliki wawasan yang luas dalam menyampaikan materi			√	
7.	Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan			√	
8.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran		√		
9.	Membentuk kelompok diskusi		√		
10.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi		√		
11.	Meninjau kembali materi yang telah dipelajari		√		
12.	Memberikan kesimpulan pembelajaran		√		
13.	Memberikan motivasi untuk belajar				√
Skor Total		31			
Skor Minimal		13			
Skor Maksimal		52			
Presentase Keseluruhan		59,61			

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui aktivitas guru pada pembelajaran Matematika menggunakan teori pembelajaran Bruner diperoleh skor total 31, dengan skor minimal 13 dan skor maksimal 52. Sedangkan persentase observasi aktivitas guru mencapai 59,61% yang diperoleh dari jumlah skor total dibagi skor maksimum dan dikalikan 100.

2) Data Hasil Observasi Kegiatan Peneliti dalam Pembelajaran.

Observasi kegiatan peserta didik bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa saat proses pembelajaran Matematika berlangsung. Terdapat 9 aspek pengamatan yang dilakukan untuk siswa dengan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1. Berikut adalah hasil observasi aktivitas siswa pada siklus 1 :

Tabel 4.8 Hasil Observasi Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran siklus I

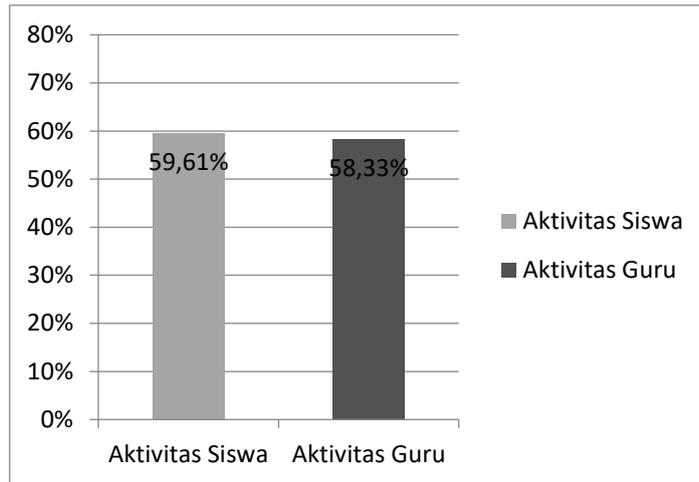
No	Aspek yang dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan guru dengan seksama		√		
2.	Siswa antusias dalam proses pembelajaran		√		
3.	Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru		√		
4.	Siswa aktif dalam mengerjakan tugas kelompok		√		
5.	Mampu berinteraksi dengan baik dengan anggota kelompok yang lain		√		

6.	Cakap dan mampu berkomunikasi lisan di depan kelas dengan jelas dan percaya diri		√		
7.	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu		√		
8.	Jujur dalam mengerjakan tugas			√	
9.	Ketertiban saat mengikuti pembelajaran		√		
Skor Total		21			
Skor Minimal		18			
Skor Maksimal		36			
Presentase Keseluruhan		58,33			

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan teori pembelajaran Bruner diperoleh skor total yaitu 21, untuk setiap siswa skor maksimum 36 dan skor minimum 18. Sedangkan persentase observasi aktivitas siswa mencapai 58,33% yang diperoleh dari jumlah skor total aktivitas dibagi jumlah skor maksimal dan dikalikan 100.

Dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa diatas dapat digambarkan dengan diagram berikut ini :

Gambar Grafik 4.1 Aktivitas Guru dan Siswa Siklus I



3) Data Hasil Tes Formatif Siklus I

Setelah menerapkan Pendekatan Teori Pembelajaran Bruner dalam pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama, kemudian pada pertemuan kedua dilakukan tes formatif yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang sudah diajarkan.

Data hasil tes formatif siswa pada siklus I disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4.9 Data Hasil Tes Formatif Siklus I

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	AKZ	75	Tuntas
2	ASYI	60	Tuntas
3	ANF	65	Tuntas
4	AGZ	50	Tidak Tuntas
5	AZF	70	Tuntas
6	ANF	60	Tuntas
7	AIS	60	Tuntas

8	DIN	60	Tuntas
9	DHW	55	Tidak Tuntas
10	IML	55	Tidak Tuntas
11	INS	70	Tuntas
12	MAS	55	Tidak Tuntas
13	MRQ	75	Tuntas
14	MSL	60	Tuntas
15	MFZ	50	Tidak Tuntas
16	NA	45	Tidak Tuntas
17	NMF	70	Tuntas
18	PZN	75	Tuntas
19	RSP	55	Tidak Tuntas
20	SMI	60	Tuntas
21	SUD	60	Tuntas
22	WKK	50	Tidak Tuntas
23	WSH	65	Tuntas
	Jumlah Nilai	1.400	
	Nilai Rata-rata (NR)	60,86	

Dari nilai ters formatif tersebut dapat dihitung persentase ketuntasan siswa. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.10 Persentase Ketuntasan Siswa pada Siklus I

No	Ketuntasan	Siklus I	
		Jumlah	Persentase
1.	Tuntas	15	65,21 %
2.	Tidak Tuntas	8	34,78 %

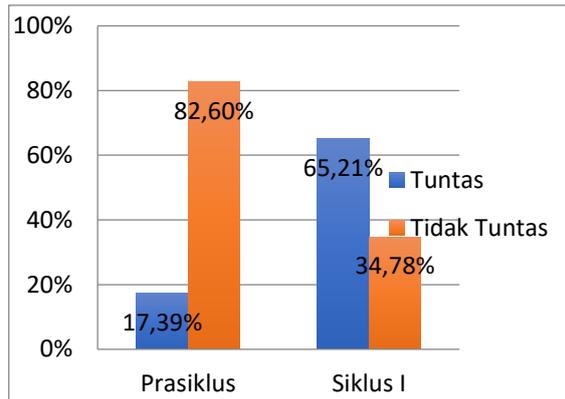
Dari data diatas menunjukkan bahwa setelah diterapkan teori pembelajaran Bruner dalam pembelajaran Matematika pada bahasan Bilangan Bulat, terlihat adanya peningkatan persentase siswa yang tuntas KKM. Hal tersebut dibuktikan dari hasil tes siklus I dengan ketuntasan 65,21% dari pada sebelum dilakukan tindakan yaitu dengan ketuntasan 17,39 %. Hal ini dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.11 Pesentase Ketuntasan Siswa pada Pra-siklus dan Siklus I

No	Ketuntasan	Pra-siklus		Siklus I	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Tuntas	4	17,39 %	15	65,21 %
2.	Tidak Tuntas	19	82,60 %	8	34,78 %

Apabila digambarkan dengan diagram maka persentase siswa pada prasiklus dan siklus I adalah sebagai berikut :

Gambar Grafik 4.2 Persentase Belajar Siswa Siklus I



Selanjutnya untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dapat diketahui menggunakan skor N-Gain sebagai berikut, dan untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran (*lampiran 10*).

Tabel 4.12 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Indikator	Nilai Test			Kriteria
		Pre-test	Post-test	N-Gain	
1.	Nilai Rata-rata	37,95	60,86	0,37	Sedang
2.	Skor tertinggi	60	75		
3.	Skor terendah	20	50		
4.	Tingkat ketuntasan	17,39 %	65,21 %		

Berdasarkan data hasil perhitungan uji *N-gain score* secara manual diperoleh rata-rata N-gain sebesar 0,37 dan peningkatan hasil belajar siswa termasuk pada kategori sedang.

d. Tahap Refleksi

Hasil refleksi ini dijadikan tolak ukur agar penggunaan teori pembelajaran Bruner pada pembelajaran Matematika dapat meningkatkan

hasil belajar siswa. Berdasarkan pada hasil observasi, hasil tes dan diskusi dengan guru mata pelajaran Matematika, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan diantaranya :

1. Kesulitan dan Hambatan

a. Keterampilan dan kemampuan guru diantaranya :

- 1) Guru tidak memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.
- 2) Guru kurang memotivasi siswa.
- 3) Guru kurang menguasai kelas sehingga menjadi kurang kondusif.

b. Pengamatan aktivitas dan hasil belajar siswa

- 1) Siswa kurang memahami intruksi guru.
- 2) Siswa kurang kondusif saat mengikuti pembelajaran.
- 3) Siswa yang kurang memahami, diam ketika diminta untuk mempraktekkan pembelajaran menggunakan teori pembelajaran Bruner.

2. Memperbaiki tindakan berdasarkan kesulitan dan hambatan yang ditemukan untuk melakukan siklus selanjutnya.

Adapun hal yang perlu diperbaiki diantaranya :

a. Keterampilan dan kemampuan guru

- 1) Guru memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai.
- 2) Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pembelajaran.
- 3) Guru menguasai kelas dengan baik sehingga siswa menjadi lebih kondusif.

b. Pengamatan aktivitas dan hasil belajar siswa

- 1) Guru memberikan stimulus kepada siswa agar dapat memperhatikan dan memahami intruksi guru.
- 2) Guru membimbing siswa dalam mempraktekkan pembelajaran menggunakan teori bruner.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa siklus I belum memenuhi harapan pada penelitian ini dan belum memenuhi kriteria indikator keberhasilan, sehingga penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II.

3. Deskripsi Pelaksanaan Tindakan Kelas pada Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Pada siklus II perencanaan tindakan yang dilakukan kurang lebih sama dengan perencanaan tindakan siklus I. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus II yaitu berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada siklus I kemudian diperbaiki pada siklus II. Pada tahapan perencanaan siklus II, peneliti membagi menjadi 2 tahapan yaitu tahapan perencanaan umum dan tahapan perencanaan khusus.

Berikut beberapa hal yang dilakukan peneliti pada tahapan perencanaan umum siklus II diantaranya :

- 1) Mempersiapkan dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kemudian di konsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran Matematika kelas IV MI Nurul-Ulum Giligenting Sumenep. RPP tersebut digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran.

- 2) Mempersiapkan dan menyusun lembar observasi pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan pada setiap pertemuan untuk mengetahui perkembangan proses pembelajaran matematika siswa melalui Teori Pembelajaran Bruner. Lembar observasi tersebut terdiri dari lembar obserasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar obserasi yang dibuat oleh peneliti sebelumnya telah dikonsultasikan terhadap dosen pembimbing.
- 3) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian yang telah disepakati oleh peneliti dan guru yaitu setiap hari selasa sesuai dengan jadwal mata pelajaran Matematika dikelas IV.
- 4) Menyediakan media atau alat peraga yang diperlukan dalam penerapan Teori Pembelajaran Bruner pada setiap pertemuan, yaitu garis bilangan bulat dan sedotan untuk tahap (enaktif) dan table gambar untuk tahap (ikonik).
- 5) Mempersiapkan soal latihan yang berupa lembar kerja siswa (LKS) dan soal evaluasi yang diberikan pada setiap akhir siklus, untuk mendapatkan data sejauh mana hasil pemahaman siswa pada materi yang telah dipelajari.

Kemudian berikut beberapa hal yang dilakukan peneliti pada tahapan perencanaan khusus siklus II diantaranya :

- 1) Peneliti lebih memusatkan pada perhatian siswa dengan mengkondisikan siswa sebelum pembelajaran berlangsung.
- 2) Peneliti membagikan alat peraga setelah memberikan penjelasan materi dan siswa sudah siap untuk fokus belajar.

- 3) Peneliti memeriksa masing-masing aktivitas siswa agar dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan menegur siswa yang mengganggu pembelajaran.
- 4) Kemudian setelah selesai menjelaskan materi pembelajaran, peneliti melakukan kegiatan tanya jawab dengan siswa untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami materi yang dipelajari.
- 5) Pada pelaksanaan pembelajaran agar siswa lebih aktif, peneliti lebih banyak menunjuk siswa maju kedepan untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat mulai dari tahap enaktif , ikonik dan simbolik.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan siklus II ditentukan dalam dua kali pertemuan dan masing-masing pertemuan tersebut membutuhkan waktu satu jam sesuai dengan jam pelajaran. Pertemuan pertama merupakan pelaksanaan penerapan Teori Pembelajaran Bruner yang meliputi tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Kemudian, pada pertemuan kedua merupakan pelaksanaan tes formatif. Pemaparan dalam setiap pertemuan tersebut adalah sebagai berikut :

1) Pertemuan I

Tindakan pelaksanaan siklus II pertemuan I dilakukan pada tanggal 31 Januari 2023. Pada pertemuan I ini dilakukan pembelajaran dengan menerapkan Teori Pembelajaran Bruner untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan pada rencana pelaksanaan

pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti sebelumnya, peneliti melaksanakan kegiatan pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut.

Tabel 4.13 Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan		Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan absensi 2. Siswa berdoa bersama sama yang dipimpin oleh salah seorang siswa yang hari ini datang paling awal 3. Membaca Pancasila 4. Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan dengan pembelajaran 5. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan 6. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 7. Sebelum memulai pembelajaran siswa diminta untuk mengikuti ice breaking dari guru untuk membangkitkan semangat dalam belajar. 		15 Menit
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan kepada siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. siswa memperhatikan dan menanggapi penjelasan yang disampaikan oleh guru dengan 	30 Menit

	<p>2. Kemudian, guru mengajak siswa untuk memperhatikan penjelasan guru dengan menerapkan Teori Pembelajaran Bruner menggunakan benda-benda konkrit yang telah disediakan, yaitu sedotan dengan dua warna yaitu merah yang menandakan bilangan negatif dan biru yang menandakan bilangan positif. Guru mengajak dan membimbing siswa untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan sedotan. Setelah itu, guru meminta</p>	<p>mengajukan pertanyaan terkait materi.</p> <p>2. Siswa memperhatikan penjelasan guru, dan dengan bimbingan guru melakukan percobaan dengan benda kongkrit yaitu sedotan untuk menjumlahkan dan melakukan pengurangan bilangan bulat. kemudian satu persatu maju kedepan dan melakukan percobaan.</p> <p>3. Siswa memperhatikan cara penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat</p>	
--	--	--	--

	<p>siswa satu persatu diminta maju kedepan untuk melakukan percobaan.</p> <p>(Enaktif)</p> <p>3. Setelah siswa memahami cara penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui tahap enaktif, kemudian guru mengiring siswa untuk memahami cara penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui tahap ikonik.</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk maju dan membuat gambar 5 lingkaran dengan tanda bilangan bulat positif dan 3 lingkaran bilangan dengan tanda bulat negatif, kemudian</p>	<p>melalui tahap ikonik.</p> <p>4. Siswa yang ditunjuk guru maju dan membuat gambar 5 lingkaran dengan tanda bilangan bulat positif dan 3 lingkaran bilangan dengan tanda bulat negatif, kemudian siswa melakukan penjumlahan, siswa juga mencoret lingkaran bilangan bulat positif dan negatif dengan berpasangan untuk mengetahui hasil penjumlahan dan pengurangan</p>	
--	---	---	--

	<p>melakukan penjumlahan bilangan bulat, guru meminta siswa yang maju untuk mencoret lingkaran bilangan bulat positif dan negatif dengan berpasangan untuk mengetahui hasil penjumlahan dari penjumlahan bilangan bulat tersebut. Begitu juga dengan pengurangan bilangan bulat.</p> <p>(Ikonik)</p> <p>5. Setelah itu guru meminta siswa untuk menghitung jumlah sedotan dan menghitung gambar lingkaran dengan menggunakan simbol angka yang ditulis</p>	<p>dari bilangan bulat sesuai yang diarahkan oleh guru.</p> <p>(Ikonik)</p> <p>5. Siswa menghitung jumlah sedotan dan menghitung gambar lingkaran dengan menggunakan simbol angka yang ditulis dipapan tulis sesuai hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dilakukan di tahap sebelumnya.</p> <p>(Simbolik)</p> <p>6. Siswa mengerjakan tugas yang berhubungan dengan materi</p>	
--	---	---	--

	<p>dipapan tulis sesuai hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dilakukan di tahap sebelumnya.</p> <p>(Simbolik)</p> <p>6. Kemudian setelah siswa memahami pembelajaran dari tahap enaktif, ikonik dan simbolik, guru meminta siswa untuk mengerjakan secara mandiri tugas yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.</p>	yang telah dipelajari secara mandiri.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengumpulkan tugas yang telah di kerjakan. 2. Guru dan siswa merefleksi kemudian menyimpulkan pembelajaran. 3. Siswa diminta untuk menyampaikan kesannya terhadap proses pembelajaran yang telah dilakukan. 4. Guru memberikan evaluasi. 		15 Menit

	5. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan doa bersama dan salam. Guru menyampaikan salam penutup pembelajaran.	
--	--	--

2) Pertemuan II

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 07 Februari 2023. Pada kegiatan awal dilakukan dengan waktu sekitar 5 menit, dimulai dengan ucapan salam, berdoa dan memeriksa daftar hadir. Kemudian dilanjutkan dengan peneliti memberikan motivasi kepada siswa dan mengingatkan mengenai materi pada pertemuan sebelumnya. Sesuai dengan rencana bahwa akan dilaksanakan tes formatif, posisi siswa sudah berada di tempat duduk masing-masing.

Peneliti membimbing siswa untuk menyiapkan alat tulis yang dibutuhkan sebelum membagikan lembar tes formatif. Kemudian lembar tes mulai dibagikan dan peneliti menjelaskan tentang prosedur dalam mengerjakan soal-soal tersebut, semua siswa pun mengerjakan soal-soal tersebut dan peneliti mengamati jalannya kegiatan. Tes formatif dilaksanakan dalam waktu 60 menit.

Setelah semuanya selesai, sebelum mengakhiri pembelajaran dengan salam peneliti meminta siswa untuk bertanya jika ada materi yang belum dipahami oleh siswa.

c. Tahap Observasi

Pelaksanaan tahap observasi atau pengamatan ini yaitu pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi penelitian ini dilakukan oleh

observer yaitu guru mata pelajaran matematika. Observasi ini di lakukan sesuai dengan pedoman observasi yang sudah dirancang sebelumnya.

Berikut ini adalah pemaparan data hasil observasi :

1) Data Hasil Observasi Kegiatan Peneliti dalam Pembelajaran.

Tahap observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung untuk mengetahui kegiatan pembelajaran matematika menggunakan teori pembelajaran Bruner. Pengamatan pembelajaran berpedoman pada lembar pengamatan yang berisi 13 aspek pengamatan, dengan skor tertinggi 4 dan untuk skor terendah 1. Berikut hasil observasi peneliti pada siklus 1:

Tabel 4.14 Hasil Observasi Kegiatan Peneliti dalam Pembelajaran siklus II

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kemampuan guru membuka pelajaran			√	
2.	Ketepatan apersepsi agar siswa tertarik mengikuti pelajaran			√	
3.	Mengelola kelas dengan baik			√	
4.	Menggunakan bahasa yang baik dan benar			√	
5.	Kejelasan dalam artikulasi suara		√		
6.	Memiliki wawasan yang luas dalam menyampaikan materi			√	
7.	Menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan				√
8.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran				√
9.	Membentuk kelompok diskusi			√	

10.	Memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi			√	
11.	Meninjau kembali materi yang telah dipelajari		√		
12.	Memberikan kesimpulan pembelajaran			√	
13.	Memberikan motivasi untuk belajar			√	
Skor Total		39			
Skor Minimal		13			
Skor Maksimal		52			
Presentase Keseluruhan		75			

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui aktivitas guru pada pembelajaran Matematika menggunakan teori pembelajaran Bruner diperoleh skor total 39, dengan skor minimal 13 dan skor maksimal 52. Sedangkan persentase observasi aktivitas guru mencapai 75% yang diperoleh dari jumlah skor total dibagi skor maksimum dan dikalikan 100.

2) Data Hasil Observasi Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran.

Observasi kegiatan peserta didik bertujuan untuk mengetahui aktivitas siswa saat proses pembelajaran Matematika berlangsung. Terdapat 9 aspek pengamatan yang dilakukan untuk siswa dengan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1. Berikut adalah hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II :

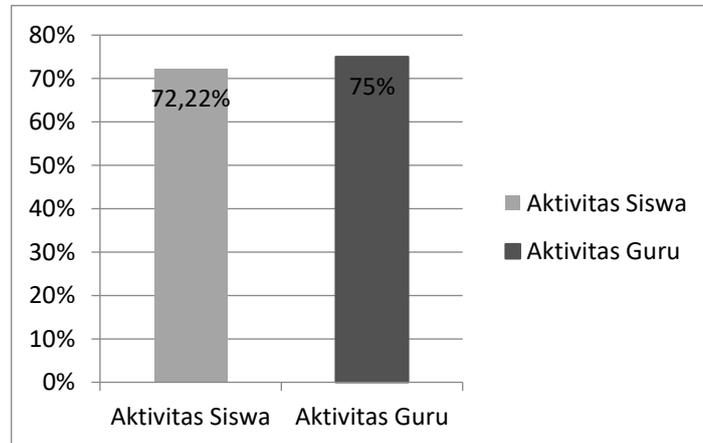
Tabel 4.15 Hasil Observasi Kegiatan Peneliti dalam pembelajaran siklus II

No	Aspek yang siswa	Skor			
		1	2	3	4
1.	Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan guru dengan seksama			√	
2.	Siswa antusias dalam proses pembelajaran			√	
3.	Siswa aktif dalam menjawab pertanyaan guru			√	
4.	Siswa aktif dalam mengerjakan tugas kelompok			√	
5.	Mampu berinteraksi dengan baik dengan anggota kelompok yang lain		√		
6.	Cakap dan mampu berkomunikasi lisan di depan kelas dengan jelas dan percaya diri			√	
7.	Siswa mengerjakan tugas dengan tepat waktu			√	
8.	Jujur dalam mengerjakan tugas			√	
9.	Ketertiban saat mengikuti pembelajaran			√	
Skor Total		26			
Skor Minimal		9			
Skor Maksimal		36			
Presentase Keseluruhan		72,22			

Berdasarkan pada tabel diatas diketahui bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran Matematika dengan menggunakan teori pembelajaran Bruner diperoleh skor total yaitu 26, untuk setiap siswa skor maksimum 36 dan skor minimum 9. Sedangkan persentase observasi aktivitas siswa mencapai 72,22% yang diperoleh dari jumlah skor total aktivitas dibagi jumlah skor maksimal dan dikalikan 100.

Dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa diatas dapat digambarkan dengan diagram berikut ini :

Gambar Grafik 4.3 Aktifitas Guru dan Siswa Siklus II



3) Data Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan pada akhir siklus II yaitu kepada Bapak Atro S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika dan salah satu siswa kelas IV sebagai perwakilan yaitu AZF. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, maka diperoleh kesimpulan bahwa penerapan Teori Pembelajaran Bruner hasilnya memuaskan dan siswa pun merasa senang dengan penerapan teori tersebut. Dikarenakan melalui penerapan teori ini siswa dilatih untuk menemukan sendiri apa yang dipelajari dan siswa dapat terlibat secara langsung dalam pembelajaran sehingga membuat siswa menjadi lebih cepat memahami, apalagi dengan adanya alat peraga yang mendukung pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran dan siswa kelas IV selengkapnya dapat dilihat pada lampiran (*lampiran 1, 2 dan 3*).

4) Data Hasil Tes Akhir Siklus II

Setelah menerapkan Pendekatan Teori Pembelajaran Bruner dalam pelaksanaan pembelajaran pertemuan pertama, kemudian pada pertemuan kedua dilakukan tes formatif yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang sudah diajarkan.

Data hasil tes formatif siswa pada siklus II disajikan dalam tabel berikut :

Table 4.16 Data Hasil Tes Formatif Siklus II

No.	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	AKZ	95	Tuntas
2	ASYI	85	Tuntas
3	ANF	95	Tuntas
4	AGZ	70	Tuntas
5	AZF	85	Tuntas
6	ANF	65	Tuntas
7	AIS	80	Tuntas
8	DIN	75	Tuntas
9	DHW	70	Tuntas
10	IML	55	Tidak Tuntas
11	INS	95	Tuntas
12	MAS	70	Tuntas
13	MRQ	95	Tuntas
14	MSL	55	Tidak Tuntas
15	MFZ	65	Tuntas
16	NA	70	Tuntas

17	NMF	95	Tuntas
18	PZN	90	Tuntas
19	RSP	70	Tuntas
20	SMI	85	Tuntas
21	SUD	85	Tuntas
22	WKK	80	Tuntas
23	WSH	75	Tuntas
	Jumlah Nilai	1,805	
	Nilai Rata-rata (NR)	78,47	

Dari nilai ters formatif tersebut dapat dihitung persentase ketuntasan siswa. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17 Persentase Ketuntasan Siswa pada Siklus II

No	Ketuntasan	Siklus II	
		Jumlah	Persentase
1.	Tuntas	21	91,30 %
2.	Tidak Tuntas	2	8,69%

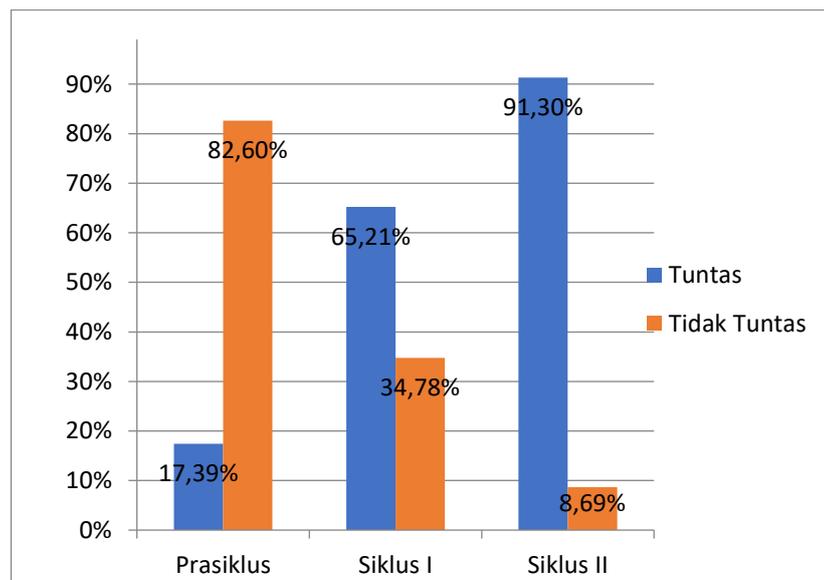
Dari data diatas menunjukkan bahwa setelah diterapkan teori pembelajaran Bruner dalam pembelajaran Matematika pada bahasan Bilangan Bulat, terlihat adanya peningkatan persentase siswa yang tuntas KKM. Hal tersebut dibuktikan dari hasil tes siklus II dengan ketuntasan 91,30% dari pada sebelum dilakukan tindakan yaitu dengan ketuntasan 65,21%. Hal ini dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.18 Pesentase Ketuntasan Siswa pada Siklus I dan Siklus II

No	Ketuntasan	Pra-Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
1.	Tuntas	4	17,39%	15	65,21 %	21	91,30 %
2.	Tidak Tuntas	19	82,60%	8	34,78 %	2	8,69%

Apabila digambarkan dengan diagram maka persentase siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut :

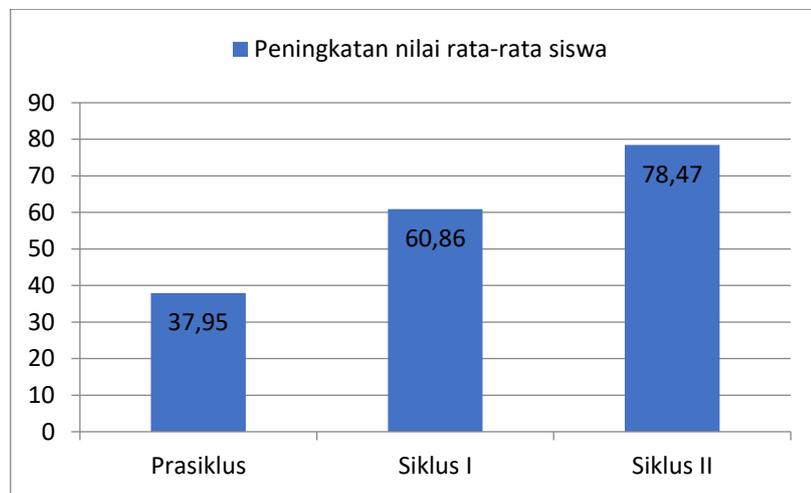
Gambar Grafik 4.4 Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II



Dari diagram diatas menunjukkan bahwa presentase ketuntasan belajar siswa meningkat dari prasiklus ke siklus I dan ke siklus II. Persentase ketuntasan siswa pada prasiklus yaitu 17,39%, sedangkan persentase ketuntasan pada siklus I yaitu 65,21%, kemudian persentase ketuntasan pada siklus II yaitu 91,30%. Peningkatan ketuntasan belajar siswa juga diikuti dengan peningkatan rata-rata siswa yaitu pada prasiklus diperoleh rata-rata 37,95 meningkat pada siklus I menjadi 60,86, dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 78,47.

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram maka peningkatan rata-rata siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat sebagai berikut :

Gambar Grafik 4.5 Peningkatan Nilai Rata-Rata Siswa pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II



Selanjutnya untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II dapat diketahui menggunakan skor N-Gain sebagai berikut, dan untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran (*lampiran 11*).

Tabel 4.19 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Indikator	Nilai Test			Kriteria
		Pre-test	Post-test	N-Gain	
1.	Nilai Rata-rata	37,95	78,47	0,68	Sedang
2.	Skor tertinggi	60	95		
3.	Skor terendah	20	55		
4.	Tingkat ketuntasan	17,39 %	91,30 %		

Berdasarkan data hasil perhitungan uji *N-gain score* secara manual diperoleh rata-rata N-gain sebesar 0,68 dan peningkatan hasil belajar siswa termasuk pada kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa pada siklus II setelah diterapkannya teori pembelajaran Bruner hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

d. Tahap Refleksi

Setelah melalui tahapan pelaksanaan serta pelaksanaan observasi dan evaluasi akhir hasil belajar Matematika siswa, kemudian dilanjutkan dengan tahap refleksi. Berdasarkan pada hasil observasi, wawancara dan tes formatif siklus II, diketahui bahwa siswa lebih aktif dalam belajar, hasil belajar matematika siswa meningkat setelah menggunakan teori pembelajaran Bruner. Pada pelaksanaan siklus II, refleksi yang diperoleh sebagai berikut :

- 1) Guru mampu menjaga dan meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada siklus II.
- 2) Guru mampu memperbaiki kesalahan pada siklus sebelumnya.

3) Ketuntasan belajar tercapai pada siklus II.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan teori pembelajaran Bruner pada siklus II dapat dikatakan berhasil sehingga tidak diperlukan siklus selanjutnya dan penelitian dihentikan.

C. Pembahasan

Teori pembelajaran Bruner merupakan teori pembelajaran yang dicetuskan oleh Jerome S. Bruner. Dalam teori ini siswa dituntut untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran, siswa juga diarahkan agar siswa dapat menyelesaikan sendiri permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran Matematika. Teori ini terdiri dari tiga tahapan yaitu 1) tahap enaktif, pada tahap ini siswa memperoleh pengetahuan dengan menggunakan benda kongkret atau dengan situasi yang nyata, 2) tahap ikonik, pada tahap ini siswa memperoleh pengetahuan melalui gambar yang merupakan manipulasi dari benda kongkret pada tahap sebelumnya, 3) tahap simbolik, pada tahap ini siswa belajar dengan menggunakan simbol-simbol abstrak (misal huruf-huruf, kata-kata dsb) lambang matematika ataupun lambang-lambang abstrak lainnya.¹ Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nuryadi dalam penyajian materi ada 3 tahapan penting yang harus diperhatikan dalam mengaplikasikan teori Bruner yaitu tahap enaktif, tahap ikonik dan tahap simbolik.²

Dalam kegiatan pembelajaran, ketika peneliti menjelaskan mengenai pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan teori pembelajaran Bruner siswa mengamati dan mendengarkan dengan baik, kemudian peneliti

¹ Widyaningrum, "Tahapan J.Bruner dalam Pembelajaran Matematika, 68-69.

² Nurhadi, Aplikasi Teori Bruner dalam Pembelajaran Matematika Di Tingkat SD, (2011).

menanyakan kepada siswa apa yang belum dipahami dari apa yang telah diamati atau pertanyaan untuk memperoleh informasi tambahan mengenai apa yang diamati. Hal tersebut dapat menjadikan siswa lebih memahami pembelajaran sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan menggunakan teori pembelajaran Bruner. Ketika pelaksanaan pembelajaran dengan teori Bruner siswa terlihat lebih bersemangat dan aktif dikelas baik dalam tugas kelompok maupun individu apalagi dengan adanya penggunaan alat peraga. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh As'ari bahwa dengan penggunaan alat peraga, siswa lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran Matematika asal pemakaiannya relevan.³ Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan persentase tingkat ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 65,21% dan peningkatan hasil belajar siswa dengan skor gain sebesar 0,37 kategori (sedang). Hal tersebut membuktikan bahwa telah terdapat peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dari 17,39% pada prasiklus menjadi 65,21% pada siklus I. Hasil persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I belum mencapai target yaitu sebesar 80%. Dengan penerapan teori Bruner ini siswa dapat aktif dan lebih memahami pembelajaran sehingga hasil belajarnya semakin meningkat dari sebelumnya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Gani dalam jurnalnya yang berjudul “Penerapan Teori Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas Va Sd Al-Khairat 1 Palu Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berbeda Penyebut” menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang menggunakan tahap

³ As'ari A R, Penggunaan Alat Peraga Manipulatif dalam Penanaman Konsep Matematika, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Pengajaran, (1998)

teori Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VA SD Al-Khairat 1 Palu pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut.⁴

Berikut uraian perencanaan, pelaksanaan dan hasil dari penelitian ini :

1. Perencanaan dalam penerapan teori pembelajaran Bruner

Perencanaan penerapan teori pembelajaran Bruner yaitu sebagai berikut :

- a) Mempersiapkan dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kemudian di konsultasikan kepada dosen pembimbing dan guru mata pelajaran Matematika kelas IV MI Nurul-Ulum Giligenting Sumenep. RPP tersebut digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran.
- b) Mempersiapkan dan menyusun lembar observasi pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan pada setiap pertemuan untuk mengetahui perkembangan proses pembelajaran matematika siswa melalui Teori Pembelajaran Bruner. Lembar observasi tersebut terdiri dari lembar obserasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar obserasi yang dibuat oleh peneliti sebelumnya telah dikonsultasikan terhadap dosen pembimbing.
- c) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian yang telah disepakati oleh peneliti dan guru yaitu setiap hari selasa sesuai dengan jadwal mata pelajaran Matematika dikelas IV.
- d) Menyediakan media atau alat peraga yang diperlukan dalam penerapan Teori Pembelajaran Bruner pada setiap pertemuan, yaitu garis bilangan

⁴Fitriani A. Gani, "Penerapan Teori Belajar Bruner Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, 90.

bulat dan sedotan untuk tahap (enaktif) dan table gambar untuk tahap (ikonik).

- e) Mempersiapkan soal latihan yang berupa lembar kerja siswa (LKS) dan soal evaluasi yang diberikan pada setiap akhir siklus, untuk mendapatkan data sejauh mana hasil pemahaman siswa pada materi yang telah dipelajari.

2. Pelaksanaan dalam penerapan teori pembelajaran Bruner

Pelaksanaan penerapan teori pembelajaran Bruner dilakukan dengan 2 siklus diantaranya :

a) Siklus I

Pada pelaksanaan siklus I ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan, pertemuan pertama merupakan pelaksanaan penerapan Teori Pembelajaran Bruner yang meliputi tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Kemudian, pada pertemuan kedua merupakan pelaksanaan tes formatif. kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

- 1) Guru memberikan penjelasan kepada siswa mengenai bilangan bulat.
- 2) Siswa memperhatikan penjelasan guru.
- 3) Siswa juga menanggapi penjelasan yang di sampaikan oleh guru dengan mengajukan pertanyaan terkait materi.
- 4) Kemudian, guru mengajak siswa untuk memperhatikan benda-benda konkrit yang telah disediakan. Yaitu kartu-kartu yang terdapat gambar bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Siswa diminta maju kedepan untuk menyebutkan kartu yang termasuk bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. **(Enaktif)**

- 5) Setelah siswa mengetahui bentuk dari bilangan bulat melalui benda kongkrit tersebut, kemudian guru mengiring siswa untuk memahami konsep membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat.
- 6) Guru mengajak siswa untuk memperhatikan gambar garis bilangan bulat yang terdiri dari bilangan bulat negatif, bilangan bulat nol, bilangan bulat positif yang ada dipapan tulis. (**Ikonic**)
- 7) Kemudian pada garis bilangan bulat guru menjelaskan bahwa semakin ke kanan nilainya semakin tinggi dan sebaliknya semakin ke kiri nilainya semakin rendah
- 8) Setelah itu guru menjelaskan simbol-simbol bilangan negatif (-) dan positif (+), serta simbol-simbol yang berupa lambang (\leq , \geq , =) untuk membandingkan bilangan bulat. (**Simbolis**)
- 9) Setelah itu guru meminta setiap 2 siswa maju ke depan untuk membandingkan bilangan bulat dengan menggunakan kartu-kartu bilangan bulat.
- 10) Setelah membandingkan bilangan bulat, guru juga meminta siswa untuk mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil ke terbesar maupun sebaliknya menggunakan kartu-kartu bilangan bulat dengan mengambil soal terlebih dahulu di kotak soal .
- 11) Kemudian setelah siswa memahami konsep membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat, guru meminta siswa untuk mengerjakan secara mandiri tugas yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.

b) Siklus II

Pada pelaksanaan siklus II ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan, pertemuan pertama merupakan pelaksanaan penerapan Teori Pembelajaran Bruner yang meliputi tahap enaktif, ikonik dan simbolik. Kemudian, pada pertemuan kedua merupakan pelaksanaan tes formatif. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

- 1) Guru memberikan penjelasan kepada siswa mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
- 2) Siswa memperhatikan penjelasan guru.
- 3) Siswa juga menanggapi penjelasan yang di sampaikan oleh guru dengan mengajukan pertanyaan terkait materi.
- 4) Kemudian, guru mengajak siswa untuk memperhatikan penjelasan guru dengan menerapkan Teori Pembelajaran Bruner menggunakan benda-benda konkrit yang telah disediakan, yaitu sedotan dengan dua warna yaitu merah yang menandakan bilangan negatif dan biru yang menandakan bilangan positif. Guru mengajak dan membimbing siswa untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan sedotan. Setelah itu, siswa satu persatu diminta maju kedepan untuk melakukan percobaan. **(Enaktif)**
- 5) Setelah siswa memahami cara penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui tahap enaktif, kemudian guru mengiring siswa untuk memahami cara penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui tahap ikonik.
- 6) Guru meminta siswa untuk maju dan membuat gambar 5 lingkaran dengan tanda bilangan bulat positif dan 3 lingkaran bilangan dengan

tanda bulat negatif, kemudian melakukan penjumlahan bilangan bulat, guru meminta siswa yang maju untuk mencoret lingkaran bilangan bulat positif dan negatif dengan berpasangan untuk mengetahui hasil penjumlahan dari penjumlahan bilangan bulat tersebut. Begitu juga dengan pengurangan bilangan bulat. (**Ikonik**)

- 7) Setelah itu guru meminta siswa untuk menghitung jumlah sedotan dan menghitung gambar lingkaran dengan menggunakan simbol angka yang ditulis dipapan tulis sesuai hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang dilakukan di tahap sebelumnya. (**Simbolis**)
- 8) Kemudian setelah siswa memahami pembelajaran dari tahap enaktif, ikonik dan simbolik, guru meminta siswa untuk mengerjakan secara mandiri tugas yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari.

3. Hasil penerapan teori pembelajaran Bruner

Hasil penelitian pada siklus I menunjukkan persentase tingkat ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 65,21% dan peningkatan hasil belajar siswa dengan skor gain sebesar 0,37 kategori (sedang). Hal tersebut membuktikan bahwa telah terdapat peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa dari 17,39% pada prasiklus menjadi 65,21% pada siklus I. Meskipun demikian, hasil persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I belum mencapai target yaitu sebesar 80%, sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan memperhatikan catatan penting yang ditemukan dalam penelitian yang masih perlu direfleksikan lagi untuk siklus berikutnya.

Kendala yang ditemukan pada siklus 1 yaitu hambatan dan kesulitan baik dari segi guru maupun dari segi siswa, yang diantaranya guru tidak memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai, guru kurang memotivasi siswa dan guru kurang menguasai kelas sehingga menjadi kurang kondusif, siswa kurang memahami intruksi guru, dan siswa kurang kondusif saat mengikuti pembelajaran, diperbaiki pada siklus II. Pada pelaksanaan siklus II siswa sudah mulai terbiasa dengan penerapan teori pembelajaran Bruner sehingga pada siklus II ini ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan, ditunjukkan dengan hasil persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II yang mencapai 91,30% dan peningkatan hasil belajar siswa dengan skor N-gain sebesar 0,68 kategori (sedang). Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari 17,39% pada prasiklus menjadi 65,21% pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II yaitu sebesar 91,30%, dan juga terjadi peningkatan N-gain dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 31%.

Pada siklus II ini hasil ketuntasan belajar siswa telah mencapai target yang diinginkan oleh peneliti yaitu 80% dan perhitungan skor N-gain dengan kategori sedang, yang telah dijelaskan pada bab 3. Apabila telah mencapai target maka penelitian sudah berhasil. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa teori pembelajaran Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika, dikarenakan di setiap siklusnya terdapat peningkatan dan telah mencapai target penelitian. Selain itu ada beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan

menggunakan penerapan teori pembelajaran Bruner, yang membuktikan bahwa melalui teori Bruner dapat mengatasi masalah siswa dalam pembelajaran Matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian itu antara lain, penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurngaeni yang menyatakan bahwa penerapan teori pembelajaran Bruner dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika.⁵

Kemudian berdasarkan hipotesis pada penelitian ini maka dapat dibuktikan bahwa teori pembelajaran Bruner dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV MI Nurul Ulum I Giligenting Sumenep.

⁵ Siti Nurngaeni, "Penerapan Teori Bruner.