

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan data-data hasil pelaksanaan penelitian. Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan uji validasi perangkat kepada ahli. Perangkat yang divalidasi pada penelitian ini antara lain, RPP, LKS, Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Pembelajaran, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Tes Hasil Belajar dan Angket Respon Siswa.

Data dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu data pada pertemuan 1 dan data pada pertemuan 2, yang dimana di setiap pertemuan berisi 1 sub kompetensi dasar, yaitu 1) Menjelaskan keberkaitan turunan pertama fungsi dengan nilai maksimum, nilai minimum, dan selang kemonotonan fungsi, serta kemiringan garis singgung kurva. 2) Menggunakan turunan pertama fungsi untuk menentukan titik maksimum, titik minimum, dan selang kemonotonan fungsi, serta kemiringan garis singgung kurva, persamaan garis singgung, dan garis normal kurva berkaitan dengan masalah kontekstual. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menjabarkan kegiatan pembelajaran yang menerapkan *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*), yang diukur menggunakan empat instrumen yaitu: Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Pembelajaran, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Tes Hasil Belajar dan Angket Respon Siswa.

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Data Hasil Validasi**

Sebelum dilakukan penelitian, perangkat harus di uji validasi terlebih dahulu oleh ahli selain pembimbing skripsi. Adapun hasil validasi perangkat yang akan digunakan untuk pembelajaran dengan menerapkan *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) antara lain:

**Tabel 4. 1 Validator instrumen penelitian dengan menerapkan Multiple Intelligences**

Validator	Nama (Pekerjaan)	Perangkat yang divalidasi
I	Shoffan Shoffa, M.Pd (Dosen Universitas Muhammadiyah Surabaya)	RPP, LKS, Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Pembelajaran, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Tes Hasil Belajar dan Angket Respon Siswa.
II	Isna Muflihatun N, S.Pd (Guru Matematika SMA Muhammadiyah 7 Surabaya)	RPP, LKS, Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Pembelajaran, Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Tes Hasil Belajar dan Angket Respon Siswa.

Berikut akan peneliti tunjukkan hasil validasi akhir perangkat pembelajaran dan perangkat penelitian yang akan digunakan untuk penelitian.

**a. Hasil Validasi Tes Hasil Belajar**

Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur ketuntasan hasil belajar siswa dan ketuntasan secara klasikal setelah proses pembelajaran usai. Saran dari validator adalah membuat soal dengan permasalahan yang umum dan menarik, sehingga peneliti membuat soal dari permasalahan sehari-hari dan mudah dipahami. Validator memberi saran untuk menggunakan *numbering* agar soal terlihat lebih rapi. Pada soal no 1 validator memberi saran berupa pembagian sub soal agar siswa lebih memahami soal, sehingga peneliti membuat sub soal menjadi 3 bagian. Kemudian untuk soal no 2 dan 3 validator memberikan saran berupa kata-kata yang lebih mudah dipahami dan tidak memiliki arti ganda Hasil validasi instrumen tes hasil belajar dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 2 Hasil Validasi Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar Oleh Validator 1**

No soal	Materi				Kontruksi				Bahasa				Format				Kesimpulan			
	T V	K V	V	S V	T V	K V	V	S V	T V	K V	V	S V	T V	K V	V	S V	ST	B R	S R	T R
1			√				√				√				√				√	
2				√			√				√				√				√	
3			√				√				√			√					√	

**Tabel 4. 3 Hasil Validasi Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar Oleh Validator 2**

No soal	Materi				Kontruksi				Bahasa				Format				Kesimpulan			
	TV	KV	V	SV	TV	KV	V	SV	TV	KV	V	SV	TV	KV	V	SV	ST	BR	SR	TR
1				√				√				√				√				√
2				√			√				√				√					√
3				√				√				√			√					√

**Keterangan :**

TV = Tidak Valid  
 KV = Kurang Valid  
 SV = Sangat Valid  
 V = Valid

ST = Sangat tidak layak digunakan  
 BR = Tidak layak digunakan perlu banyak revisi  
 SR = Layak digunakan dengan sedikit revisi  
 TR = Dapat digunakan tanpa Revisi

Data pada Tabel 4.2 dan 4.3 menunjukkan bahwa kesimpulan hasil validasi tes hasil belajar adalah layak digunakan dengan sedikit revisi, maka tes hasil belajar dikatakan valid dan sudah dapat digunakan untuk penelitian.

**b. Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

RPP adalah instrumen perangkat pembelajaran yang dibuat oleh peneliti dan digunakan oleh guru sebagai panduan aktivitas selama proses pembelajaran. Revisi dari validator adalah tujuan pembelajaran lebih baik menggunakan format *abcd* (*Audience, Behaviour, Condition, Degree*). Konsistensi penggunaan model STAD harus dilakukan disetiap tahapan pembelajaran. Kesesuaian kegiatan siswa dengan mengembangkan kecerdasan pada teori *Multiple Intelligences* harus ditulis. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4. 4 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke-1 Oleh Validator**

No	Aspek yang dinilai	Validator	
		1	2
<b>Identitas RPP</b>			
1	Satuan Pendidikan tercantum dengan jelas	4	4
2	Tingkatan kelas tercantum dengan jelas	4	4
3	Tingakatan semester tercantum dengan jelas	4	4
4	Mata pelajaran tercantum dengan jelas	4	4
5	Materi pokok tercantum dengan jelas	4	3
6	Alokasi waktu tercantum dengan jelas	3	3
7	Kompetensi inti tercantum dengan jelas	4	3
8	Kompetensi dasar tercantum dengan jelas	4	3
9	Indikator dan tujuan pembelajaran tercantum dengan jelas	4	4
<b>Alokasi Waktu</b>			
10	Alokasi waktu cukup dan efektif	3	3
11	Waktu yang diberikan sesuai dengan materi yang akan dipelajari siswa (efisien)	3	4
<b>Rumusan Indikator Pencapaian Materi dan Tujuan Pembelajaran</b>			
12	Rumusan indikator pencapaian materi sesuai dengan Kompetensi inti dan Kompetensi Dasar	3	4
13	Indikator mampu mewakili kompetensi yang diharapkan.	3	4
14	Rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan indikator yang akan dicapai	3	4

No	Aspek yang dinilai	Validator	
		1	2
15	Penggunaan kata kerja operasional dapat diukur dan diamati	3	4
<b>Materi Pembelajaran</b>			
16	Materi pokok tercantum dengan jelas	3	4
<b>Model Pembelajaran</b>			
17	Model pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	3	3
18	Model Pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran	4	4
<b>Sumber Pembelajaran</b>			
19	Sumber belajar pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>			
20	Kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan keterlibatan siswa dalam kegiatan Penerapan Teori <i>Multiple Intelligences</i> pada Pembelajaran Matematika di SMA dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe <i>Student Team-Achievement Division (STAD)</i> ”	4	4
21	Kegiatan pembelajaran dapat mendorong siswa untuk berdiskusi secara kelompok dengan menerapkan teori <i>multiple intelligences</i>	3	4
<b>Bahasa</b>			
22	Menggunakan tata bahasa yang mengacu pada Kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)	3	3
<b>Format</b>			
23	Jenis dan ukuran huruf sesuai sehingga mudah di baca	3	4
24	Format penulisan isi saling terkait	3	4

**Keterangan :**

1 = berarti “tidak baik”  
2 = berarti “kurang baik”

3 = berarti “baik”  
4 = berarti “sangat baik”

Data pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil validasi RPP adalah 3,7 dengan kesimpulan layak digunakan setelah direvisi sesuai saran maka RPP dikatakan valid.

**c. Hasil Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah perangkat pembelajaran yang akan digunakan siswa selama proses pembelajaran. Saran dari validator adalah *packaging* dengan cover yang lebih menarik, sehingga peneliti membuat cover dengan gambar yang menarik dan sesuai dengan materi LKS. Selanjutnya saran dari

validator adalah melengkapi identitas dari LKS, maka peneliti melengkapi identitas LKS. Pada karakter Rara di LKS 1 saran dari validator lebih baik digambarkan berkerudung agar terlihat lebih baik. Penggunaan kata yang mudah dipahami dan juga tidak memiliki arti ganda. Hasil validasi lembar kerja siswa (LKS) dapat dilihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4. 5 Tabel Validasi Lembar Kerja Siswa Oleh Validator**

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Petunjuk diberikan dengan jelas dan mudah dipahami.	4	4
2.	Mencantumkan tujuan pembelajaran	3	4
3.	LKS sesuai dengan indicator yang tercantum dalam RPP isi Yang Disajikan	3	4
4.	Kesesuaian LKS dengan kemampuan berfikir peserta didik	3	4
5.	Kegiatan dan tugas-tugas dapat menuntut siswa untuk aktif dan kreatif	3	3
6.	LKS yang disajikan sudah memenuhi model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan Teori <i>Multiple Intelligences</i>	3	4
7.	Menumbuhkan kreativitas	3	4
8.	Menggunakan tata bahasa yang mengacu pada kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)	3	4
9.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik	3	4
10.	Kalimat dalam LKS tidak mengandung arti ganda	4	4
11.	Jenis dan ukuran huruf sesuai sehingga mudah dibaca	4	4
12.	Format penulisan isi saling terkait.	3	4
<b>Rata-rata</b>		3,25	3,92

**Keterangan :**

1 = berarti “tidak baik”

2 = berarti “kurang baik”

3 = berarti “baik”

4 = berarti “sangat baik”

Data pada Tabel 4.5 menunjukkan bahwa hasil validasi Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah 3,59, maka LKS dikatakan valid.

**d. Hasil Valisasi Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Lembar instrumen observasi aktivitas siswa digunakan untuk mengobservasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Saran validator adalah penyesuaian aktivitas siswa yang diamati dengan teori *Multiple Intelligences* agar

sesuai dengan judul penelitian. Hasil validasi lembar observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4. 6 Hasil validasi observasi aktivitas siswa oleh validator**

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan sistem penomoran	4	4
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	4
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	4	4
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku	3	4
5.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	3	4
6.	Bahasa mudah dipahami	3	4
7.	Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4
8.	Tulisan mengikuti EYD	3	4
9.	Kesesuaian dengan aktivitas siswa dalam Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP)	3	4
10.	Kesesuaian dengan model pembelajaran yang diterapkan	3	4
11.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur	3	4
12.	Setiap aktivitas siswa dapat teramati	4	4
13.	Setiap aktivitas siswa sesuai tujuan pembelajaran	3	4
<b>Rata-rata</b>		3,4	4

**Keterangan :**

1 = berarti “tidak baik”

2 = berarti “kurang baik”

3 = berarti “baik”

4 = berarti “sangat baik”

Data pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil validasi aktivitas siswa adalah 3,7 maka lembar observasi aktivitas siswa dikatakan valid.

**e. Hasil Validasi Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran**

Lembar instrumen observasi kemampuan guru digunakan untuk mengobservasi kemampuan guru atau aktivitas guru selama mengelola pembelajaran. Tidak ada revisi dari validator, dan dianggap cukup baik digunakan untuk penelitian. Hasil lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4.7.

**Tabel 4. 7 Hasil Validasi Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola kelas Oleh Validator**

No.	Aspek yang Dinilai	Validator ke	
		1	2
1.	Kejelasan sistem penomoran	4	4
2.	Pengaturan ruang/tata letak	4	4
3.	Kesesuaian jenis dan ukuran huruf	4	4
4.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) .	3	4
5.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	3	4
6.	Bahasa mudah dipahami	3	4
7.	Tulisan mengikuti aturan EYD	3	4
8.	Kejelasan petunjuk dan arahan	3	4
9.	Kesesuaian dengan kemampuan guru dalam Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP)	3	4
10.	Urutan observasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Perencanaan Pembelajaran (RPP)	3	4
11.	Kesesuaian dengan model pembelajaran yang diterapkan	3	4
12.	Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur	4	4
13.	Setiap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat teramati	4	4
14.	Setiap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4
<b>Rata-rata</b>		3,5	4

**Keterangan :**

1 = berarti “tidak baik”

2 = berarti “kurang baik”

3 = berarti “baik”

4 = berarti “sangat baik”

Data pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa hasil validasi kemampuan guru dalam mengelola kelas adalah 3,75 maka lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikatakan valid.

**f. Hasil Validasi Lembar Observasi Angket Respon Siswa**

Angket adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Angket terdiri dari 8 nomor pernyataan. Revisi dari validator adalah merapikan *space*, sehingga peneliti merapikan *space* di setiap pernyataan. Selanjutnya merubah kata “model

STAD” cukup dengan “Model ini” di setiap pernyataan. Hasil validasi angket respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.8.

**Tabel 4. 8 Hasil validasi angket respon siswa oleh validator**

No	Aspek	Indikator	Validator	
			1	2
1	Format	a. Jenis dan huruf yang digunakan sesuai sehingga mudah dibaca.	SV	SV
		b. Format penulisan isi saling terkait	SV	SV
2	Bahasa	a. Menggunakan tata bahasa yang mengacu pada kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)	V	SV
3	Isi	a. Kesesuaian aspek yang ingin dinilai dengan lembar observasi	V	SV
		b. Konsistensi dan keterkaitan yang logis antara pernyataan pada angket dan aspek yang ingin diungkap.	V	SV
		c. Kejelasan petunjuk dan arahan	SV	SV
<b>Keterangan:</b> SV = Sangat Valid V = Valid				

Data pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa kesimpulan validasi respon siswa adalah dapat digunakan tanpa revisi. Sehingga sesuai dengan kriteria kevalidan instrument maka lembar observasi angket respon siswa dikatakan valid.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Proses penelitian diawali dengan menguji validitas perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian kemudian penelitian dilakukan di SMA Muhammadiyah 7 Surabaya pada kelas XI IPA 1 dengan jumlah siswa 21 orang yang terdiri dari 13 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan yaitu dua kali pertemuan untuk pelaksanaan model pembelajaran menerapkan teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) dan satu pertemuan untuk tes hasil belajar. Jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.9

**Tabel 4. 9 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Tanggal	Alokasi Waktu	Kegiatan Pembelajaran	Materi
14 Mei 2019	2 × 45 menit	RPP 1 Sub KD-1	Menjelaskan keberkaitan turunan pertama fungsi dengan nilai maksimum, nilai minimum
15 Mei 2019	2 × 45 menit	RPP 2 Sub KD-2	Menggunakan turunan pertama fungsi untuk menentukan titik maksimum, titik minimum,
16 Mei 2019	1 × 60 menit 1 × 30 menit	Tes Hasil Belajar Angket Respon Siswa	-

### 3. Deskripsi Data Penelitian

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka data hasil penelitian diperoleh melalui empat instrumen, yaitu data hasil tes belajar siswa, data hasil observasi aktivitas siswa, data hasil kemampuan guru mengelola pembelajaran dan data hasil angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

#### a. Data Hasil belajar Siswa

Dalam penelitian ini, tes hasil belajar dilakukan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Tes hasil belajar dilaksanakan pada pertemuan ketiga. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya yang berjumlah 21 siswa. Jika siswa mendapatkan nilai lebih dari sama dengan 75 maka siswa tersebut dikatakan tuntas. Jika siswa mendapatkan nilai kurang dari 75 maka siswa tersebut dikatakan tidak tuntas. Suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila di kelas tersebut terdapat lebih dari 80% siswa yang tuntas. Ketuntasan belajar siswa tersebut dapat dilihat pada tabel 4.10 di bawah ini:

**Tabel 4. 10 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa**

Kategori	Σ Siswa	Persentase	Rata-rata
Tuntas (nilai ≥ 75)	18	85,71%	82,43
Tidak Tuntas (nilai < 75)	3	14,29%	
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>	

Berdasarkan rekapitulasi ketuntasan belajar di atas, diperoleh secara klasikal ada 85,71%  $\approx$  86% siswa yang tuntas. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar tercapai karena siswa yang tuntas hasil belajarnya  $\geq$  80%

### b. Data Aktivitas Siswa

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada pertemuan 1 dan 2. Proses pembelajaran berlangsung selama 90 menit. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya dengan 5 kelompok yang masing-masing 4 - 5 siswa. Pengisian pada lembar observasi dilakukan setiap 5 menit sekali dengan 4 menit mengamati dan 1 menit untuk menulis sesuai dengan kategori pengamatan yang ada. Pengamatan penelitian ini diamati oleh tiga orang pengamat, yakni pengamat 1 mengamati kelompok 1-2, pengamat 2 mengamati kelompok 3-4, pengamat 3 mengamati kelompok 5, Data aktivitas siswa disajikan pada tabel 4.11 di bawah ini :

**Tabel 4. 11 Frekuensi Aktivitas Siswa Pertemuan 1 dan 2**

No	Aktivitas Siswa	<i>Multiple Intelligences</i>	Pertemuan		Rata-rata (%)
			Pert 1 (%)	Pert 2 (%)	
1	Menganalisa hitungan	Logika-Matematika	19,17	20,83	<b>20</b>
2	Berkomunikasi lisan dan tulis	Linguistik	27,78	28,33	<b>28,06</b>
3	Membayangkan dan membentuk/menggambar benda-benda	Ruang	7,78	10,00	<b>8,89</b>
4	Diskusi dan mengikuti debat suatu masalah	Intrapersonal	26,39	23,89	<b>25,14</b>
5	Memimpin dan mengorganisasikan kelompok	Intrapersonal	10,00	11,11	<b>20,56</b>
6	Aktivitas tidak relevan dengan KBM	-	8,89	5,83	<b>7,36</b>
<b>Total</b>					<b>100</b>

Keterangan :

Pert 1 : Pertemuan 1

Pert 2 : Pertemuan 2

### c. Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Dalam penelitian ini, peneliti mengamati dan menulis kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan instrumen lembar observasi kemampuan guru dalam pembelajaran selama dua kali pertemuan. Hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berlangsungnya pembelajaran dengan menerapkan *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) terdapat pada lampiran 13. Hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dirangkum dalam tabel 4.12 berikut :

**Tabel 4. 12 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran dengan menerapkan Multiple Intelligences dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD**

Aspek yang diamati	Pertemuan		Rata-rata nilai	Kriteria
	Pertemuan 1	Pertemuan 2		
Pendahuluan	3,6	3,8	3,7	Sangat Baik
Kegiatan Inti	3,3	3,8	3,6	Sangat Baik
Penutup	4,0	3,7	3,8	Sangat Baik
Pengelolaan Waktu	3	4	3,5	Sangat Baik
Suasana Kelas	3,5	4	3,75	Sangat Baik
<b>Rata-rata Aspek yang diamati</b>			<b>3,67</b>	Sangat Baik

#### d. Data Respon Siswa

Setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*), siswa mengisi angket untuk mengetahui ketertarikan terhadap pembelajaran yang telah diberikan. Sampel pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya yang berjumlah 21 siswa. Hasil respon siswa terdapat pada lampiran. Adapun hasil data angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.13 di bawah ini :

**Tabel 4. 13 Hasil Angket Respon Siswa**

No	Pernyataan	Skala Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> yang telah anda ikuti merupakan hal yang baru	21 (100%)	0 (0%)
2	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat saya merasa aktif dan memiliki tanggung jawab	20 (95,20%)	1 (4,80%)
3	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat saya senang dan percaya diri terhadap kemampuan saya	18 (85,70%)	3 (14,30%)
4	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat saya memiliki kemampuan bekerjasama dengan baik	19 (90,47%)	2 (9,53%)
5	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat saya lebih menghargai perbedaan kecerdasan setiap individu	19 (90,47%)	2 (9,53%)
6	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan mendorong saya mengembangkan kecerdasan saya	19 (90,47%)	2 (9,53%)

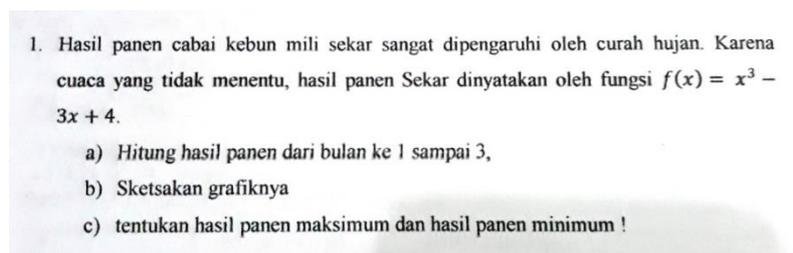
No	Pernyataan	Skala Penilaian	
		Ya	Tidak
7	Pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat saya lebih paham terhadap materi yang disampaikan	17 (80,95%)	4 (19,04%)
8	Menurut saya pembelajaran dengan teori <i>multiple intelligences</i> dengan model kooperatif yang dilaksanakan perlu digunakan sebagai variasi pembelajaran matematika	19 (90,47%)	2 (9,53%)
<b>Rata-rata persentase</b>		90%	10%

## B. Hasil Analisis Data

Sesuai dengan pengumpulan data yang sudah dilakukan ketika penelitian, maka hasil penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu data tes hasil belajar, data aktivitas siswa, data kemampuan guru mengelola pembelajaran dan data hasil respon siswa melalui angket.

### 1. Tes Hasil Belajar

Dalam perangkat Tes Hasil Belajar dengan menerapkan teori *Multiple Intelligences*, soal matematika pada Tes Hasil Belajar memuat lebih dari satu kecerdasan yaitu kecerdasan Logika-Matematika, Kecerdasan Linguistik dan Kecerdasan ruang. Soal kecerdasan logika-matematika memuat permasalahan untuk menganalisa hitungan, soal kecerdasan linguistik memuat kegiatan menyimpulkan permasalahan secara tulis, dan kecerdasan ruang memuat kegiatan mengolah informasi permasalahan dengan cara menggambar. Secara tidak langsung siswa telah mengerjakan soal yang memuat kecerdasan Logika-Matematika, kecerdasan Linguistik dan kecerdasan ruang pada kegiatan tes hasil belajar. Tes hasil belajar siswa yang menerapkan teori *Multiple Intelligences* (kecerdasan Logika-Matematika, kecerdasan Linguistik dan kecerdasan ruang) akan dijabarkan sebagai berikut :



Gambar 4. 1 Soal Tes Hasil Belajar menerapkan teori Multiple Intelligences

### a. Kecerdasan Logika-Matematika

Pada gambar 4.1 soal bagian a), siswa dituntut untuk mengembangkan kecerdasan logika-matematika dengan menganalisa hitungan dengan tepat dan jelas.

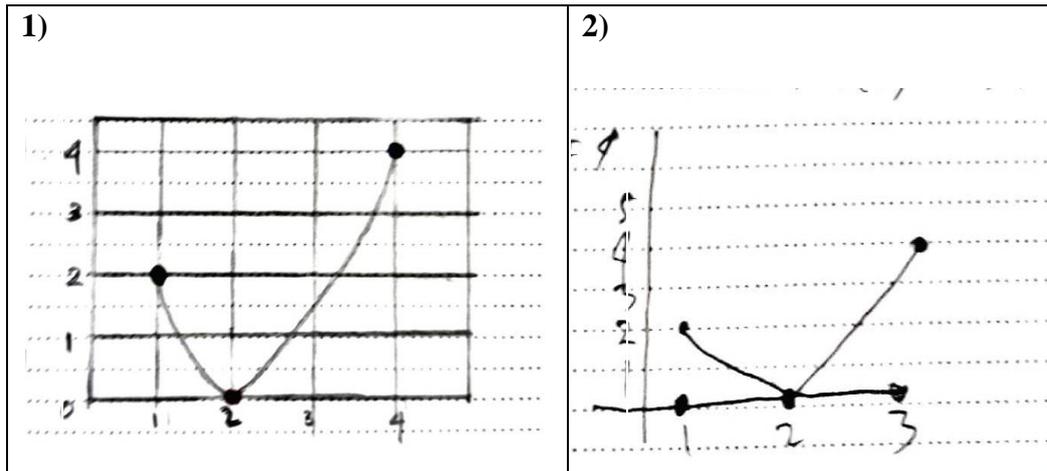
<p>1)</p> <p>1. <math>f(x) = x^3 - 3x^2 + 4</math></p> <p>Bulan ke-1 : <math>f(1) = (1)^3 - 3(1)^2 + 4</math> <math>= 1 - 3 + 4</math> <math>= 2</math></p> <p>Bulan ke-2 : <math>f(2) = (2)^3 - 3(2)^2 + 4</math> <math>= 8 - 12 + 4</math> <math>= 0</math></p> <p>Bulan ke-3 : <math>f(3) = (3)^3 - 3(3)^2 + 4</math> <math>= 27 - 27 + 4</math> <math>= 4</math></p>	<p>2)</p> <p>1. Bln ke-1 <math>f(1) = (1)^3 - 3(1)^2 + 4 = 2</math></p> <p>Bln ke-2 <math>f(2) = (2)^3 - 3(2)^2 + 4 = 0</math></p> <p>Bln ke-3 <math>f(3) = (3)^3 - 3(3)^2 + 4 = 4</math></p>
--	---

Gambar 4. 2 Jawaban siswa pada soal logika matematika

Pada gambar 1) menunjukkan hasil jawaban siswa yang mampu menyelesaikan soal kecerdasan logika-matematika dengan menganalisa hitungan secara tepat dan jelas. Hal ini menunjukkan siswa mempunyai kecerdasan logika-matematika yang sangat baik. Sedangkan pada gambar 2) menunjukkan hasil jawaban siswa yang kurang mampu menyelesaikan soal kecerdasan logika-matematika dengan menganalisa hitungan secara kurang tepat. Hal ini menunjukkan siswa mempunyai kecerdasan logika-matematika kurang baik.

### b. Kecerdasan Ruang

Pada gambar 4.1 soal bagian b), siswa dituntut untuk mengembangkan kecerdasan ruang dengan menggambar grafik secara rapi dan *proporsional*.



Gambar 4. 3 Jawaban siswa pada soal kecerdasan ruang

Pada gambar 1) menunjukkan hasil jawaban siswa yang mampu menyelesaikan soal kecerdasan ruang dengan menggambar grafik secara rapi dan *proporsional*. Hal ini menunjukkan siswa mempunyai kecerdasan ruang yang sangat baik. Sedangkan pada gambar 2) menunjukkan hasil jawaban siswa yang kurang mampu menyelesaikan soal kecerdasan ruang dengan menggambar grafik secara kurang rapi dan kurang *proporsional*. Hal ini menunjukkan siswa mempunyai kecerdasan ruang kurang baik.

### c. Kecerdasan Linguistik

Pada gambar soal bagian c), siswa dituntut untuk mengembangkan kecerdasan linguistik dengan memberikan kesimpulan dari permasalahan dengan bahasa yang informatif secara tulis.

1)	kesimpulan: Hasil panen kebun cabai milik sekar diperoleh hasil minimum pada bulan ke-2 yaitu 0 kg. sedangkan hasil maksimum diperoleh pada bulan ke-3 yaitu 9 kg.
2)	panen max = 4 kg min = 0 kg

Gambar 4. 4 Jawaban siswa pada soal linguistik

Pada gambar 1) menunjukkan hasil jawaban siswa yang mampu menyelesaikan soal kecerdasan linguistik dengan memberikan kesimpulan dari permasalahan dengan bahasa yang informatif. Hal ini menunjukkan siswa

mempunyai kecerdasan ruang sangat baik. Sedangkan pada gambar 2) menunjukkan hasil jawaban siswa yang kurang mampu menyelesaikan soal kecerdasan linguistik dengan memberikan kesimpulan yang kurang informatif. Hal ini menunjukkan siswa mempunyai kecerdasan ruang kurang baik.

Tes hasil belajar dilaksanakan di pertemuan ketiga sesudah pembelajaran dengan diawasi oleh peneliti dan guru bidang studi. Tes hasil belajar dilakukan satu kali dalam penelitian. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya berjumlah 21 siswa.

Hasil Tes Hasil Belajar pada kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya dapat dilihat pada lampiran 11. Data dari Tes hasil belajar yang dilaksanakan setelah siswa menerima pembelajaran dengan menerapkan *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Menurut kriteria ketuntasan hasil belajar yang telah dijelaskan di metode penelitian.

Berdasarkan Tabel 4.10 rekapitulasi ketuntasan hasil belajar diperoleh secara klasikal adalah 86% siswa yang tuntas. Dengan demikian ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal tercapai karena jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya lebih dari 80% dari jumlah siswa.

## **2. Aktivitas Siswa**

Dalam penelitian ini, dikarenakan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* maka aktivitas siswa berhubungan dengan kecerdasan logika-matematika, kecerdasan linguistik, kecerdasan ruang dan kecerdasan intra-pribadi. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran akan dijabarkan sebagai berikut:

### **a. Aktivitas Logika-Matematika**

Aktivitas logika-matematika pada siswa dalam pembelajaran matematika meliputi menganalisa hitungan seperti keterampilan mengolah angka, operasi matematika dan membuat langkah-langkah hitungan.



**Gambar 4. 5** Aktivitas kecerdasan logika-matematika siswa pertemuan 1

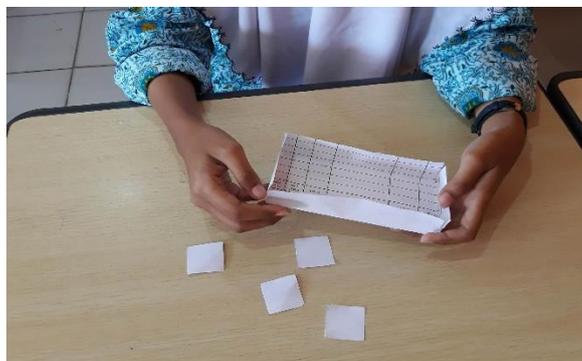


**Gambar 4. 6** Aktivitas kecerdasan logika-matematika siswa pertemuan 2

Gambar 4.5 terlihat aktivitas siswa yang melakukan aktivitas logika-matematika yang ditunjukkan siswa mengerjakan soal perhitungan pada LKS 1 dan dibantu siswa lainnya dengan mengecek jawaban dengan alat bantu hitung. Pada gambar 4.6 terlihat siswa melakukan aktivitas mengerjakan soal serta menganalisa di depan kelas.

#### **b. Aktivitas Ruang**

Aktivitas ruang pada siswa dalam pembelajaran matematika meliputi membayangkan dan membentuk/menggambar benda-benda seperti membuat dan membaca grafik, membuat sketsa gambar maupun bentuk dan membayangkan secara detil benda-benda.



**Gambar 4. 7** Aktivitas kecerdasan ruang siswa

Berdasarkan gambar 4.7 siswa melakukan aktivitas ruang berupa membayangkan secara detil bangun datar dan mebentuknya menjadi benda.

Siswa diberikan salah satu soal pada LKS 2 yang dimana siswa diberi perintah menggambar dan membentuk persegi menjadi balok tanpa tutup.

### c. **Aktivitas Linguistik**

Aktivitas linguistik pada siswa dalam pembelajaran matematika meliputi berkomunikasi lisan dan tulis seperti membuat kesimpulan permasalahan, menyampaikan informasi dengan bahasa informatif.



**Gambar 4. 8** Aktivitas kecerdasan linguistik siswa

Dalam pembelajaran kooperatif STAD siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Berdasarkan gambar 4.8 siswa melakukan aktivitas linguistik berupa mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan menggunakan bahasa yang informatif dan melakukan aktivitas lisan antar siswa berupa tanya jawab.

### d. **Aktivitas Intra-Pribadi**

Aktivitas Intra-Pribadi pada siswa dalam pembelajaran matematika meliputi diskusi dan mengikuti debat suatu masalah, memimpin dan mengorganisasikan kelompok.



**Gambar 4. 9** Aktivitas kecerdasan intra-pribadi siswa

Berdasarkan gambar 4.9 siswa melakukan aktivitas intra-pribadi berupa mengikuti debat antar kelompok yang mempunyai penyelesaian yang berbeda, namun penilaian aktivitas intra-pribadi siswa dilakukan ketika dalam debat siswa mampu menjawab atau memberikan solusi untuk permasalahan.

Dalam penelitian ini, pengamatan terhadap aktivitas siswa dilakukan selama dua kali pertemuan. Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan RPP. Berdasarkan Tabel 4.11 menunjukkan bahwa hasil dari pertemuan 1 dan 2 pada kategori pengamatan 1 memiliki rata-rata sebesar 20% dimana selisih persentase dari hasil jumlah pada pertemuan 1 dan 2 adalah 1,66%, sedangkan pada kategori pengamatan 2 memiliki rata-rata sebesar 28,06% dan selisih dari hasil jumlah persentase pada pertemuan 1 dan 2 hanyalah 0,55%, pada kategori pengamatan 3 pada pertemuan 1 dan 2 memiliki rata-rata sebesar 8,89% dan selisih persentase dari hasil jumlah pada pertemuan 1 dan 2 adalah 2,22%, dan untuk kategori pengamatan 4 hasil rata-rata diperoleh sebesar 25,14% dengan selisih persentase 2,5%, kategori pengamatan 5 menunjukkan hasil rata-rata sebesar 20,56% dengan selisih dari pertemuan 1 dan 2 adalah 1,11% dan kategori pengamatan 6 menunjukkan hasil rata-rata sebesar 7,36% dengan selisih persentase tiap pertemuan 3,06%. Berdasarkan tabel 4.11 hasil rata-rata yang terbesar terdapat pada kategori pengamatan 2 yakni sebesar 28,06% dan hasil rata-rata yang terkecil terdapat pada kategori pengamatan 6 yakni sebesar 7,36%..

### 3. Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Data kemampuan guru mengelola pembelajaran diperoleh dari penilaian satu orang observer yang dilakukan selama dua kali pertemuan dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Observer memberikan penilaian dengan kategori “1” Tidak Baik, “2” Kurang Baik, “3” Baik dan “4” Sangat Baik”. Data rekapitulasi hasil pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran disajikan pada Tabel 4.17 berikut.

**Tabel 4. 14 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran**

Aspek yang diamati	Rata-rata nilai	Kriteria
Pendahuluan	3,7	Sangat Baik
Kegiatan Inti	3,6	Sangat Baik
Penutup	3,8	Sangat Baik
Pengelolaan Waktu	3,5	Sangat Baik
Suasana Kelas	3,75	Sangat Baik
<b>Rata-rata Aspek yang diamati</b>	<b>3,67</b>	Sangat Baik

- 1) Kegiatan pendahuluan yang terdiri dari guru mengawali pembelajaran, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa, memberikan motivasi kepada siswa melalui Teori *Multiple Intelligences*, memberikan gambaran tentang pentingnya memahami kecerdasan diri, dan menyampaikan tujuan pembelajaran memiliki rata-rata nilai sebesar 3,7 dari 4 dan termasuk kriteria “Sangat Baik”.
- 2) Kegiatan Inti terdiri dari menyampaikan materi secara singkat dan jelas, membentuk siswa kedalam kelompok yang heterogen, memberikan tugas berupa LKS pada setiap kelompok, mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS, mendorong dan memandu siswa untuk berinteraksi aktif dalam pembelajaran kooperatif STAD (*Student Teams-Achievement Division*) memiliki rata-rata nilai sebesar 3,6 dari 4 dan termasuk kriteria “Sangat Baik”.
- 3) Kegiatan penutup yang terdiri dari guru memberikan penghargaan dan apresiasi kepada kelompok terbaik, membimbing siswa dalam menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan mengakhiri pelajaran dengan salam memiliki rata-rata nilai sebesar 3,8 dari 4 dan termasuk kriteria “Sangat Baik”.
- 4) Pengelolaan waktu pada pengamatan ini memiliki rata-rata nilai sebesar 3,5 dari 4 dan termasuk kriteria “Sangat Baik”.

- 5) Antusias kelas yang terdiri dari pembelajaran berpusat pada siswa, antusias guru dalam mengajar dan antusias siswa dalam pembelajaran memiliki rata-rata nilai sebesar 3,75 dari 4 dan termasuk kriteria “Sangat Baik”.

#### **4. Respon Siswa**

Data hasil respon siswa diperoleh dengan menggunakan angket respon siswa dengan pernyataan *favorable* terhadap penerapan Teori *Multiple Intelligences* pada pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Berdasarkan hasil pengamatan yang terdapat pada tabel 4.13 data respon siswa setelah mengikuti pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Dengan persentase 100% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* yang telah siswa ikuti merupakan hal yang baru. Seluruh siswa memberikan respon positif dan setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* yang telah siswa ikuti merupakan hal yang baru.
- 2) Dengan persentase 95,20% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa merasa aktif dan memiliki tanggung jawab. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa merasa aktif dan memiliki tanggung jawab.
- 3) Dengan persentase 85,70% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa senang dan percaya diri terhadap kemampuan siswa. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa senang dan percaya diri terhadap kemampuan siswa.
- 4) Dengan persentase 90,47% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa memiliki kemampuan bekerjasama dengan baik. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa memiliki kemampuan bekerjasama dengan baik.

- 5) Dengan persentase 90,47% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa lebih menghargai perbedaan kecerdasan setiap individu. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa lebih menghargai perbedaan kecerdasan setiap individu.
- 6) Dengan persentase 90,47% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan mendorong siswa mengembangkan kecerdasan siswa. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan mendorong siswa mengembangkan kecerdasan siswa.
- 7) Dengan persentase 80,95% siswa setuju bahwa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa lebih paham terhadap materi yang disampaikan. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa Pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan membuat siswa lebih paham terhadap materi yang disampaikan.
- 8) Dengan persentase 90,47% siswa setuju bahwa menurut siswa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan perlu digunakan sebagai variasi pembelajaran matematika. Lebih dari 75% memberikan respon sangat positif dan setuju bahwa menurut siswa pembelajaran dengan teori *multiple intelligences* dengan model kooperatif yang dilaksanakan perlu digunakan sebagai variasi pembelajaran matematika.

### **C. Pembahasan**

Pada pembahasan ini akan digunakan hasil dari analisis data yang sudah diperoleh untuk mengetahui kesimpulan dari proses kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) pada siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Kesimpulan akan dibahas menjadi 4 aspek antara lain tes hasil belajar siswa, aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan respon siswa

## 1. Tes Hasil Belajar

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan tes hasil belajar kepada 21 siswa setelah siswa memperoleh pembelajaran matematika dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Tes hasil belajar dilaksanakan dipertemuan ketiga pada tanggal 16 Mei 2019. Tes ini diawasi oleh guru mata pelajaran dan peneliti untuk mencegah terjadinya kecurangan.

Berdasarkan analisis data yang telah peneliti lakukan, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas untuk materi aplikasi turunan dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) adalah 82,43 dengan nilai hasil belajar tertinggi yang diperoleh siswa adalah 96 dan nilai hasil belajar siswa yang terendah diperoleh siswa adalah 70.

Pada tabel 4.10 data tes hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran menunjukkan bahwa 18 siswa atau 85,71% dari seluruh siswa telah mencapai KKM atau ketuntasan secara individu ( $KKM \geq 75$ ), sedangkan siswa yang tidak mencapai KKM atau ketuntasan secara individu sebanyak 3 siswa atau 14,29% dari seluruh siswa.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa selama pembelajaran matematika menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) secara klasikal tercapai karena jumlah yang tuntas hasil belajarnya  $\geq 80\%$  dari jumlah siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 7 Surabaya .

## 2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa diperoleh berdasarkan hasil pengamatan dalam 2 pertemuan, dalam setiap pertemuan hasil pengamatan dicatat selama 5 menit sekali. Hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa yang diisi oleh 3 pengamat.

Adapun hasil aktivitas siswa pada pembelajaran matematika menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) ditunjukkan pada tabel 4.11 dengan 6 kategori aktivitas yang menerapkan Teori *Multiple Intelligences*.

Kategori aktivitas logika-matematika yaitu menganalisa hitungan. Pengamatan dicatat ketika melihat aktivitas siswa yang berhubungan dengan mengerjakan soal perhitungan LKS maupun soal kuis saat pembelajaran berlangsung dengan rata-rata persentase 20% yang mana selisih persentase dari hasil pada pertemuan 1 dan 2 adalah meningkat 1,66%.

Kategori aktivitas linguistik yaitu berkomunikasi lisan dan tulis. Pengamatan dicatat ketika melihat aktivitas siswa yang berhubungan dengan cara berdiskusi atau menyampaikan hasil diskusi dengan bahasa yang informatif saat pembelajaran berlangsung dengan rata-rata 28,06% dan selisih dari hasil persentase pada pertemuan 1 dan 2 adalah meningkat 0,55%

Kategori aktivitas ruang yaitu membayangkan dan membentuk gambar-gambar benda. Pengamatan dicatat ketika melihat aktivitas siswa menggambar bangun datar sesuai permasalahan dan membentuknya menjadi benda saat pembelajaran berlangsung dengan rata-rata 8,89% dan selisih dari hasil persentase pada pertemuan 1 dan 2 adalah meningkat 2,22%.

Kategori aktivitas intra-pribadi yaitu diskusi dan mengikuti debat suatu masalah. Pengamatan dicatat ketika melihat aktivitas siswa mengikuti debat dan menyelesaikan permasalahan saat pembelajaran berlangsung dengan rata-rata 25,14% dan selisih dari hasil persentase pada pertemuan 1 dan 2 adalah meningkat 2,5%. Untuk kategori selanjutnya yaitu memimpin dan mengorganisasikan kelompok pengamatan dicatat ketika melihat aktivitas siswa saat memimpin aktivitas kelompok dan berdiskusi maupun mempresentasikan hasil kesimpulan rata-rata 20,56% dan selisih dari hasil persentase pada pertemuan 1 dan 2 adalah meningkat 1,11%.

Kategori aktivitas tidak relevan dengan KBM yaitu mengobrol diluar pembelajaran, berjalan-jalan dan keluar masuk kelas saat pembelajaran berlangsung dengan rata-rata 7,36% dan selisih dari hasil persentase pada pertemuan 1 dan 2 adalah menurun 3,06%.

Sehingga aktivitas siswa selama pembelajaran matematika menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) dapat membantu siswa lebih aktif selama proses belajar.

### **3. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran**

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dari lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama pembelajaran matematika menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diisi oleh 1 pengamat tiap pertemuan.

Berdasarkan tabel 4.12 yang dihitung tiap rata-rata dari semua pertemuan. Dari seluruh kegiatan untuk tiap tahap pembelajaran dari aspek pendahuluan didapatkan rata-rata nilai 3,7. Untuk aspek kegiatan inti didapatkan rata-rata nilai 3,6, aspek penutup didapatkan rata-rata 3,8, aspek pengelolaan waktu didapatkan rata-rata nilai 4 dan aspek suasana kelas didapatkan rata-rata nilai 3,75.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) dengan langkah-langkah pembelajaran yang ada pada RPP selama dua kali pertemuan dilaksanakan dengan criteria sangat baik, sehingga guru menjadi lebih mudah mengajarkan materi dengan mengetahui kecerdasan yang dimiliki oleh siswa melalui Teori *Multiple Intelligences*.

### **4. Respon Siswa**

Hasil respon siswa diperoleh dari angket respon yang diberikan kepada 21 siswa. Angket diberikan setelah siswa mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Angket respon siswa terdiri dari 8 pernyataan dengan 2 opsi yakni “ya” dan “tidak”.

Pada tabel 4.13 dapat dilihat bahwa pada perolehan skor angket yang diberikan kepada masing-masing siswa paling besar adalah 100% siswa beranggapan positif terhadap pembelajaran matematika menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) untuk pernyataan 1. Dan persentase terendah adalah 80,95% beranggapan positif terhadap pembelajaran matematika menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) untuk pernyataan

7. Sehingga respon siswa terhadap pembelajaran dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*) untuk seluruh pernyataan  $\geq 75\%$  atau dalam kategori sangat positif.

Hal ini menunjukkan siswa senang dan percaya diri selama pembelajaran dengan menerapkan Teori *Multiple Intelligences* dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Division*). Terbukti dengan banyaknya respon positif yang diberikan oleh siswa.