

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Penyajian dan Analisis Data Penelitian

##### 1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui adakah pengaruh berpikir kreatif siswa setelah pembelajaran dengan metode *discovery* pada materi pokok bangun ruang sisi datar(kubus/balok) siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung, Tulungagung dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode *discovery* terhadap berpikir kreatif pada materi pokok bangun ruang sisi datar(kubus/balok) siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung, Tulungagung.

Penelitian ini berlokasi di MTs Negeri Bandung, Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah 78 siswa, yaitu kelas VIII G dan VIII H. Siswa kelas VIII G sebesar 36 siswa, kemudian peneliti menjadikan kelas VIII G sebagai kelas eksperimen. Data dari subyek penelitian sejumlah siswa tersebut disajikan dalam tabel 4.1 berikut :

**Tabel 4.1** Data Siswa Kelas Eksperimen

No.	Nama Lengkap	L/P	Inisial
1	Abid Naylul Fahmi	L	ANF
2	Afidz Berliana Ayunessya	P	ABA
3	Ahmad Rofiq Ashari	L	ARA
4	Amanda Amelia Putri	P	AAP
5	Amri Wijianto	L	AW
6	Andri Dwi Yanti	P	ADY
7	Annisa'u Rofi' Unnigrum	P	ARU
8	Antoni Hadi Imron	L	AHI
9	Anzhari Eka Pratama	L	AEP
10	Cindy Karismawati	P	CK
11	Dewi Sri Wahyuningsih	P	DSW

Tabel lanjutan....

12	Diah Puspitasari	P	DP
13	Ema Rona Dinha	P	ERD
14	Ervia Nur Fitriani	P	ENF
15	Fandi Ahmad Zain	L	FAZ
16	Ilham Triyasmoko	L	IT
17	Kharisma Adi Nugraha	L	KAN
18	M. Ma'ruf Saifulloh	L	MMS
19	Mohammad Zulfan Abadi	L	MZA
20	Muhammad Khoirul Nizam	L	MKN
21	Nabila Wening Hastika	P	NWH
22	Nira Anjani	P	NA
23	Nur Fadilasari	P	NF
24	Nur Khofifah Qholidatuzia	P	NKQ
25	Putri Dwi Nurcahyati	P	PDN
26	Rio Prisma Eka Aditya	L	RPEA
27	Riza Faradila	P	RF
28	Rizal Novrianto Setiawan	L	RNS
29	Rizki Miftakhul Khoiri	L	RMK
30	Rossita Eka Widyaningsih	P	REW
31	Saiful Afandi	L	SA
32	Tia Ima Nur Isa	P	TINI
33	Tika Noviana	P	TN
34	Umi Chabibatur Rochimah	P	UCR
35	Very Dwi Cahya	L	VDC
36	Wisnu Ragil Saputro	L	WRS

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* (pada tanggal 25 dan 28 Pebruari 2017). Kemudian diberikan tes akhir (post test pada tanggal 01 Maret 2017) dan wawancara siswa pada tanggal 02 Maret 2017. Dari hasil post test ini dijadikan dasar untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa setelah adanya *treatment* pada kelas eksperimen (berupa penerapan metode *discovery*). *Treatment* diberikan pada saat jam matematika berlangsung. Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa adalah dengan interpretasi tingkat

berpikir matematika. Sebelum data diolah, terlebih dahulu dipaparkan data *post test* dari hasil tes materi kubus dan balok berdasarkan ciri-ciri/ komponen berpikir kreatif yang disajikan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2** Data *Post- Test* Berdasarkan komponen berpikir kreatif Siswa kelas Eksperimen

No	Inisial	Komponen Berfikir Kreatif											
		1			2			3			4		
1	ANF	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-
2	ABA	-	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-	-	-	-
3	ARA	Flu	Fle	Ori	Flu	-	Ori	Flu	Fle	-	Flu	Fle	-
4	AAP	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	Fle	-
5	ADY	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-
6	ARU	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-
7	AHI	-	-	-	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-
8	AEP	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
9	CK	Flu	Fle	Ori	Flu	-	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-
10	DSW	-	-	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-
11	DP	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-	Flu	Fle	-
12	ERD	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori	Flu	-	Ori
13	ENF	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori
14	FAZ	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	Fle	-
15	IT	-	-	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-
16	KAN	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori
17	MMS	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	Ori
18	MZA	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
19	MKN	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-
20	NWH	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-
21	NA	Flu	Fle	-	-	-	-	Flu	Fle	-	Flu	Fle	-
22	NF	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	-	Ori
23	NKQ	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori
24	PDN	Flu	Fle	Ori	Flu	-	-	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-
25	RPEA	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-
26	RNS	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-
27	RMK	Flu	Fle	Ori	Flu	-	Ori	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori
28	REW	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-
29	SA	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-

Tabel lanjutan....

30	TINI	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
31	TN	Flu	Fle	Ori	Flu	-	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori
32	UCR	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-	Flu	Fle	Ori
33	VDC	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	Ori	Flu	Fle	-	Flu	-	-
34	WRS	Flu	Fle	-	Flu	-	-	Flu	Fle	-	Flu	-	-

Keterangan :

Flu: *fluency*/ fasih

Fle: *Fleksibility*/ luwes

Ori: *Orisionalitas*/ asli

- : Tidak memenuhi komponen berpikir kreatif

Berdasarkan tabel 4.2 di atas diperoleh hasil tes siswa materi kubus dan balok dari soal yang berbentuk uraian dengan jumlah 4 soal, selanjutnya dikriteriakan berdasarkan komponen berpikir kreatif yaitu *fluency*, *fleksibility*, dan *orisionalitas*. Untuk kriteria berpikir kreatif *fluency* yaitu jika cara menjawab siswa mendapatkan satu penyelesaian. Untuk kriteria *fleksibility* yaitu jika siswa berhasil menemukan solusi berikutnya dan apabila dicocokkan dengan solusi sebelumnya hasilnya sesuai. Sedangkan untuk kriteria berpikir kreatif *orisionalitas* diperoleh dari wawancara setiap siswa. Berdasarkan kriteria komponen berpikir kreatif, berikut diperoleh 3 kriteria subjek dari penyelesaian 4 soal tes siswa:

- 1: Siswa yang menjawab semua benar dan memenuhi semua komponen berpikir kreatif dari ke 4 soal tes.
- 2: Siswa yang menjawab benar dan sebagian memenuhi komponen berpikir kreatif dari ke 4 soal tes.
- 3: Siswa yang menjawab benar dan tidak memenuhi komponen berpikir kreatif dari ke 4 soal tes.

Adapun diskripsi penyelesaian siswa disajikan sebagai berikut :

### Untuk Butir Soal Nomor 1

Handwritten mathematical solutions for finding the volume of a composite figure. The figure is a rectangular prism with a smaller rectangular prism attached to its top surface.

**S<sub>1</sub> 1a:**

$$V_1 = p \times l \times t = 12 \times 8 \times 10 = 960 \text{ cm}^3$$

$$V_2 = p \times l \times t = 12 \times 20 \times 12 = 2880 \text{ cm}^3$$

$$V = V_1 + V_2 = 960 + 2880 = 3840 \text{ cm}^3$$

**S<sub>2</sub> 1b:**

$$V_1 = p \times l \times t = 12 \times 8 \times 10 = 960 \text{ cm}^3$$

$$V_2 = p \times l \times t = 12 \times 8 \times 12 = 1152 \text{ cm}^3$$

$$V_3 = s \times s \times t = 12 \times 12 \times 12 = 1728 \text{ cm}^3$$

$$V = V_1 + V_2 + V_3 = 960 + 1152 + 1728 = 3840 \text{ cm}^3$$

Hasil wawancara

*P* : “Kemarin kamu sudah mengikuti ulangan matematika mengenai kubus dan balok, di sini saya ingin menanyakan seputar jawaban kamu.”

Apakah kamu ada kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1? Bagaimana proses kamu menjawab soal nomor 1?

*S<sub>1</sub>* : Awalnya saya bingung bu, tapi setelah mencoba-coba saya mendapatkan hasilnya. saya menjawab dengan dua cara. yang pertama saya bagi bangun tersebut menjadi 2 bagian dan cara yang kedua saya membagi bangun tersebut menjadi 3 bagian.

*P* : Menurut kamu apakah cara kamu ini sama atau berbeda dengan yang di ajarkan guru?

*S<sub>1</sub>* : Menurut saya cara saya ini berbeda dengan yang di ajarkan guru saya, karena saya belum pernah menemui soal seperti ini dan saya mengerjakan dengan cara melakukan percobaan kecil, tetapi saya kurang yakin bu jawaban saya benar atau salah.

*P* : Apakah kamu memahami benar materi kubus dan balok?

*S<sub>1</sub>* : Ya, saya cukup memahami bu.

Keterangan:

*P* : Peneliti

*S<sub>1</sub>*: Mohammad Zulfan Abadi (MZA)

Berdasarkan penyelesaian siswa (S<sub>1</sub> 1a dan S<sub>2</sub> 1b) di atas dan berdasarkan komponen berpikir kreatif, untuk kriteria berpikir kreatif *fluency* diberikan penilaian jika siswa mendapatkan satu penyelesaian. Dan berpikir kreatif

*leksibility* jika siswa berhasil menemukan solusi berikutnya dan apabila dicocokkan dengan solusi sebelumnya hasilnya sesuai. Karena dari penyelesaian subjek di atas dapat menyelesaikan satu penyelesaian dan lebih dari satu penyelesaian dengan benar maka subjek memiliki komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility*. Untuk soal nomor 1 ini semua siswa memiliki komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility* karena semua siswa dapat menyelesaikan satu penyelesaian dan lebih dari satu penyelesaian.

Adapun dari hasil wawancara dengan subjek di atas diperoleh bahwa ia mengatakan belum pernah menemui soal seperti itu dan ia mengerjakannya dengan cara mencoba percobaan kecil dengan inisiatifnya sendiri berdasarkan logikanya. Maka subjek di atas memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas*. Siswa yang memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas* untuk soal nomor 1 ini ada 20 siswa yaitu sebesar 58.82%.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan dalam penelitian ini subjek di atas memiliki komponen berpikir kreatif *fluency*, *fleksibility*, dan *orisionalitas*.

## Untuk Butir Soal Nomor 2

S <sub>2</sub> .2a <sub>1</sub>		S <sub>2</sub> .2a <sub>2</sub>	
<p>Cara I</p> $V = p \times l \times t$ $300 = 11 \times 9 \times (3 + t)$ $300 = 99 \times (3 + t)$ $\frac{300}{99} = 3 + t$ $7 = 3 + t$		<p>Cara 2.</p> $V = p \times l \times t$ $300 = 11 \times 9 \times (3 + t)$ $300 = 9 \times (3 + t)$ $\frac{300}{9} = 3 + t$ $7 = 3 + t$ $t = 7 - 3$ $= 4$	
<p>B Cara I</p> $V = p \times l \times t$ $300 = 11 \times 9 \times t$ $300 = 99t$ $t = \frac{300}{99}$ $t = 7 \text{ cm}$		<p>Cara II</p> $V = p \times l \times t$ $300 = 11 \times 9 \times t$ $300 = 99t$ $t = \frac{300}{99}$ $t = 30 = 7 \text{ cm}$	
S <sub>2</sub> .2b <sub>1</sub>		S <sub>2</sub> .2b <sub>2</sub>	
<p>C Cara I</p> $Lp = 2(p.l + p.t + l.t)$ $= 2(11.9 + 11.7 + 9.7)$ $= 2(99 + 77 + 63)$ $= 110 + 154 + 70$ $= 334 \text{ cm}^2$		<p>Cara II</p> $Lp = 2(p.l + p.t + l.t)$ $= 2(11.9 + 11.7 + 9.7)$ $= 2(99 + 77 + 63)$ $= 167 \times 2$ $Lp = 167 \times 2$ $= 334 \text{ cm}^2$	
S <sub>2</sub> .2c <sub>1</sub>		S <sub>2</sub> .2c <sub>2</sub>	

## Hasil wawancara

P : Bagaimana proses kamu menjawab nomor 2?

S<sub>2</sub> : Untuk soal nomor 2 saya menjawab dengan dua cara bu....

yang pertama saya mencari x dan tinggi dengan menggunakan rumus volume balok, lalu mencari luas permukaan baloknya. yang kedua juga hampir sama, hanya saja operasi hitungnya yang berbeda tapi hasilnya tetap sama.

P : Menurut kamu apakah cara kamu ini sama atau berbeda dengan yang diajarkan guru?

S<sub>2</sub> : Menurut saya cara saya ini berbeda dengan yang diajarkan guru karena saya menggunakan cara saya sendiri.....

## Keterangan:

P : Peneliti

S<sub>2</sub> : Nur Khofifah Qholidatuzia(NKQ)

Berdasarkan penyelesaian siswa di atas dia menyelesaikan soal dengan 2 cara pada masing-masing poin. Untuk poin a (S<sub>2</sub>.2a<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub>.2a<sub>2</sub>), poin b (S<sub>2</sub>.2b<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub>.

2b<sub>2</sub>) untuk poin c (S<sub>2</sub>.2c<sub>1</sub> dan S<sub>2</sub>.2c<sub>2</sub>).

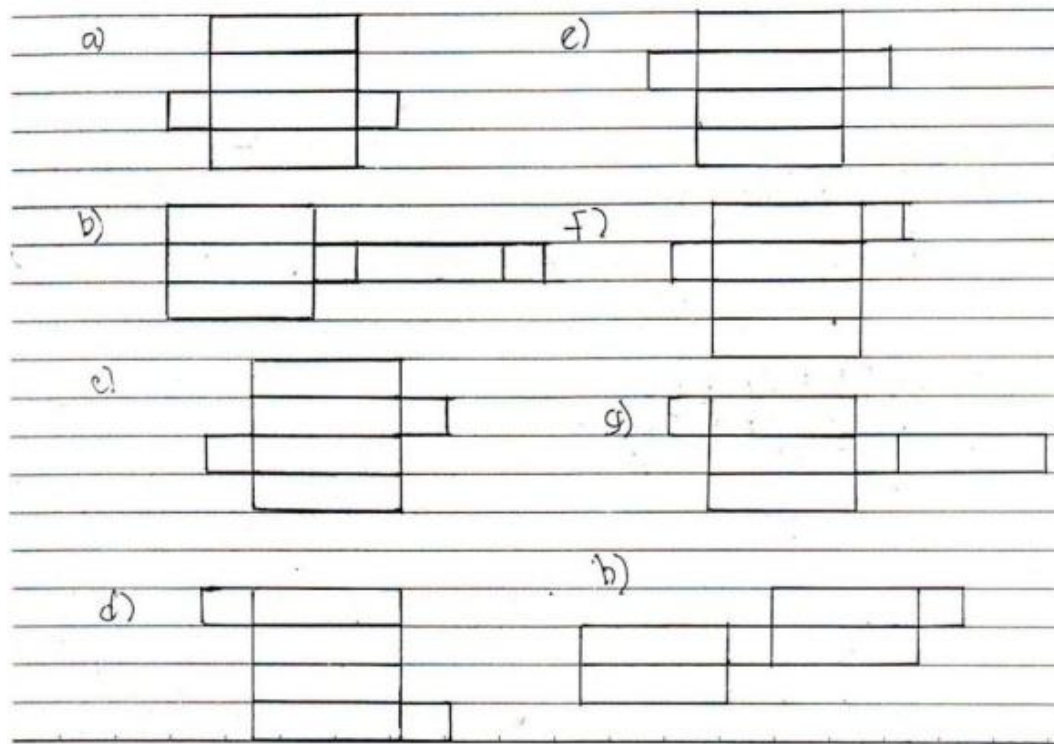
Berdasarkan komponen berpikir kreatif, untuk kriteria berpikir kreatif *fluency* diberikan penilaian jika siswa mendapatkan satu penyelesaian. Dan berpikir kreatif *fleksibility* jika siswa berhasil menemukan solusi berikutnya dan apabila dicocokkan dengan solusi sebelumnya hasilnya sesuai. Karena dari penyelesaian subjek di atas dapat menyelesaikan satu penyelesaian dan lebih dari satu penyelesaian dengan benar maka subjek memiliki komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility*. Untuk soal nomor 2 hampir semua siswa memiliki komponen berpikir kreatif *fluency*, ada 33 siswa yaitu sebesar 97.05%. Dan siswa yang memiliki komponen berpikir kreatif *fleksibility* ada 9 siswa yaitu sebesar 26.47%.

Adapun dari hasil wawancara dengan subjek di atas diperoleh bahwa ia mengatakan dia menyelesaikan dengan caranya sendiri dengan menggunakan volume balok terlebih dahulu. Maka subjek di atas memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas*.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan dalam penelitian ini subjek di atas memiliki memiliki tiga komponen berpikir kreatif *fluency*, *fleksibility*, dan *orisionalitas*.



### Untuk Butir Soal Nomor 3



Hasil wawancara

*P : Untuk soal nomor 3 kemarin mengenai jaring-jaring balok. Bagaimana kamu bisa menggambar jaring-jaring balok?*

*S<sub>3</sub> : Saya sudah pernah mengetahui sebelumnya bu....dari buku dan guru..*

Keterangan:

P : Peneliti

S<sub>3</sub>: Nabila Wening Hastika (NWH)

Berdasarkan penyelesaian siswa di atas dia dapat menggambar jaring-jaring balok dengan benar. Karena siswa menggambar jaring-jaring balok yang berbeda-beda dan lebih dari satu, maka subjek di atas memiliki komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility*. Untuk soal nomor 3 ini semua siswa memiliki komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility*, yaitu ada 34 siswa sebesar 100%.

Adapun hasil wawancara dengan subjek di atas diperoleh bahwa ia mengatakan bisa menggambar jaring-jaring balok karena dia sudah mengetahui sebelumnya dari buku dan guru. Sehingga subjek di atas tidak memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas*. Siswa yang memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas* untuk soal nomor 3 ini ada 13 siswa yaitu sebesar 38.28%.

Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan dalam penelitian ini subjek di atas memiliki memiliki dua komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility*.

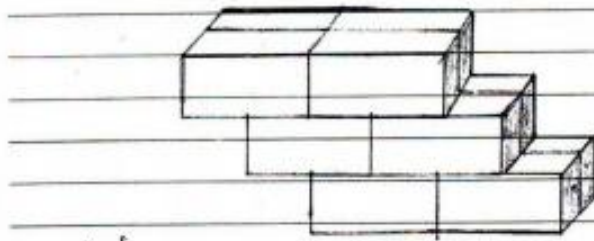
#### Untuk Butir Soal Nomor 4

(A) Cara I: S<sub>4</sub>4a

$$\begin{aligned}
 \text{V. sebuah balok batu bara} &= p \times l \times t \\
 &= 20 \times 7,5 \times 7,5 \\
 &= 1125 \text{ cm}^3 \\
 \text{V. seluruhnya} &= 1125 \times 12 \\
 &= 13.500 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$

Cara II: S<sub>4</sub>4b

$$\begin{aligned}
 p &= 20 \times 2 = 40 \\
 l &= 7,5 \times 2 = 15 \\
 \text{tebal} &= 7,5 \\
 \text{V balok besar} &= p \times l \times t \\
 &= 40 \times 15 \times 7,5 \\
 &= 4.500 \text{ cm}^3 \\
 \text{V. balok besar seluruhnya} &= 4.500 \times 3 \\
 &= 13.500 \text{ cm}^3
 \end{aligned}$$



Hasil wawancara

P : Untuk soal nomor 4 bagaimana kamu bisa menjawabnya?

S<sub>4</sub> : Saya menjawab dengan dua penyelesaian bu. Dan saya mengerjakan dengan inisiatif saya sendiri dengan mencoba-coba membagi tumpukan batu tersebut karena saya belum pernah menemui gambar soal seperti itu.

Keterangan:

*P* : *Peneliti*

*S*<sub>4</sub>: Tia Ima Nur Isa (TINI)

Berdasarkan penyelesaian siswa di atas dia menyelesaikan soal (*S*<sub>4</sub> 4a dan *S*<sub>4</sub> 4b) dengan benar. Berdasarkan komponen berpikir kreatif *fluency* diberikan penilaian jika siswa mendapatkan satu penyelesaian. Dan berpikir kreatif *fleksibility* jika siswa berhasil menemukan solusi berikutnya dan apabila dicocokkan dengan solusi sebelumnya hasilnya sesuai. Karena dari penyelesaian subjek di atas dapat menyelesaikan satu penyelesaian dan lebih dari satu penyelesaian dengan benar maka subjek memiliki komponen berpikir kreatif *fluency* dan *fleksibility*. Dari soal nomor 4 hampir semua siswa memiliki komponen berpikir kreatif *fluency*, ada 33 siswa yaitu sebesar 97.05%. Dan siswa yang memiliki komponen berpikir kreatif *fleksibility* ada 18 siswa yaitu sebesar 52.94%.

Adapun wawancara dengan subjek di atas diperoleh bahwa ia mengatakan mengerjakan dengan inisiatifnya sendiri dengan cara mencoba-coba membagi tumpukan batu-batu tersebut. Sehingga penilaiannya subjek di atas memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas*. Siswa yang memiliki komponen berpikir kreatif *orisionalitas* untuk soal nomor 4 ini ada 11 siswa yaitu sebesar 32.35%.

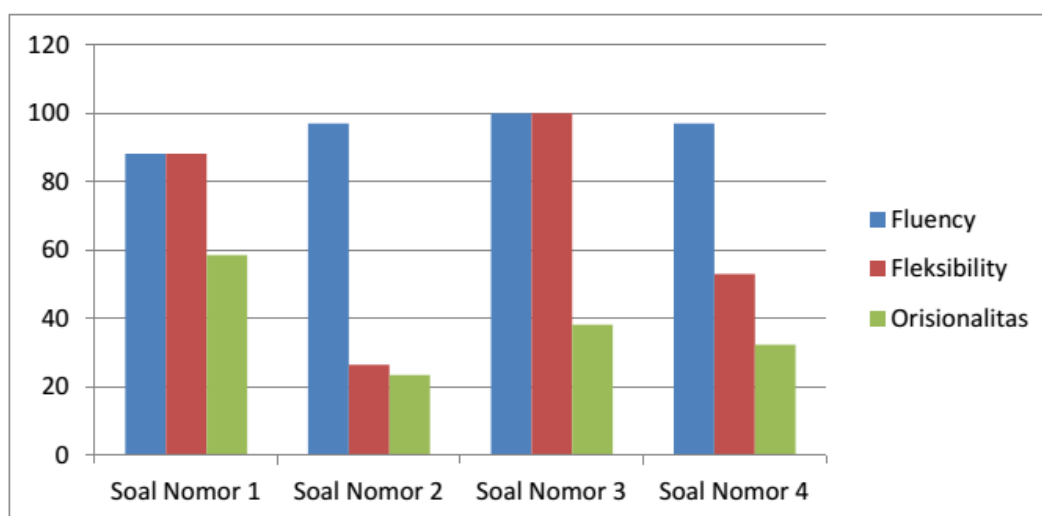
Berdasarkan paparan di atas dapat disimpulkan dalam penelitian ini subjek di atas memiliki komponen berpikir kreatif *fluency*, *fleksibility*, dan *orisionalitas*.

Adapun rekapitulasi dari deskripsi pemberian nilai berdasarkan komponen berpikir kreatif disajikan pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3** Rekapitulasi Pemberian Nilai Berdasarkan Komponen Berpikir Kreatif

No Soal	Komponen Berpikir Kreatif	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Fluency/ fasih	30	88.23
	Fleksibility/ luwes	30	88.23
	Orisinalitas/ asli	20	58.52
2	Fluency/ fasih	33	97.05
	Fleksibility/ luwes	9	26.47
	Orisinalitas/ asli	8	23.52
3	Fluency/ fasih	34	100
	Fleksibility/ luwes	34	100
	Orisinalitas/ asli	13	38.23
4	Fluency/ fasih	33	97.05
	Fleksibility/ luwes	18	52.94
	Orisinalitas/ asli	11	32.35

Berdasarkan tabel 4.3 diatas diperoleh prosentase komponen berpikir kreatif yang disajikan pada diagram 4.1 berikut:



**Diagram 4.1** Prosentase Komponen Berpikir Kreatif

## 2. Analisis Data

Setelah data berhasil dikumpulkan dan disusun dengan baik, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data-data tersebut dan melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan. Adapun hipotesis yang diuji adalah pengaruh

metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dimana  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

#### a. Analisis Data Mengenai Tingkat Berpikir Kreatif Siswa

Langkah awal pada tahap ini adalah memberikan skor kemampuan berpikir kreatif berdasarkan pada pedoman penskoran kemampuan berpikir kreatif yang disajikan dalam tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4** Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif

Skor	Kriteria Umum
Skor 4	Fluency
	Fleksibility
	Orisinalitas
Skor 3	Fluency dan Fleksibility
	Fleksibility dan Orisinalitas
	Fluency dan Orisinalitas
Skor 2	Fluency
	Fleksibility
	Orisinalitas
Skor 1	Tidak memenuhi komponen berpikir kreatif

Berdasarkan tabel 4.2 dan tabel 4.3 diperoleh skor kemampuan berpikir kreatif. Adapun skor yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kreatif tersebut disajikan dalam tabel 4.5 berikut ini:

**Tabel 4.5** Data Skor Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Inisial	Nilai Tes				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	ANF	3	4	4	3	14
2	ABA	1	4	3	1	9
3	ARA	4	3	3	3	13
4	AAP	4	2	3	3	12
5	ADY	3	2	4	3	12
6	ARU	3	2	4	3	12
7	AHI	1	2	4	2	9
8	AEP	4	2	4	4	14

Tabel lanjutan....

9	CK	4	3	4	2	13
10	DSW	1	2	3	2	8
11	DP	4	4	3	3	14
12	ERD	4	3	4	3	14
13	ENF	4	2	3	4	13
14	FAZ	4	2	3	3	12
15	IT	1	2	3	2	8
16	KAN	4	2	3	4	13
17	MMS	4	2	3	3	12
18	MZA	3	2	3	3	11
19	MKN	4	2	4	2	12
20	NWH	3	2	3	2	10
21	NA	3	1	3	3	10
22	NF	4	2	4	3	13
23	NKQ	4	4	3	4	15
24	PDN	4	2	4	3	13
25	RPEA	3	2	3	2	10
26	RNS	3	2	3	2	10
27	RMK	4	2	3	4	12
28	REW	4	4	4	3	15
29	SA	3	2	3	2	10
30	TINI	4	3	4	4	15
31	TN	4	2	4	4	14
32	UCR	4	3	3	4	14
33	VDC	4	4	3	2	13
34	WRS	3	2	3	2	10

Selanjutnya yaitu mencari prosentase jumlah nilai yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kreatif untuk mengetahui bagaimana tingkat berpikir kreatif siswa. Sumber yang digunakan dicantumkan sebagaimana dalam tabel. diatas tentang skor kemampuan berpikir kreatif.

$$\text{Prosentase nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Tercapai}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Berdasarkan prosentase yang didapat dari nilai tes kemampuan berpikir kreatif maka selanjutnya akan digolongkan menurut tingkat berpikir kreatif, dengan interpretasi tingkat berpikir kreatif yang disajikan pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6** Interpretasi Tingkat Berpikir Kreatif

Prosentase Nilai	Tingkat
81% - 100%	Tingkat 3 Sangat Kreatif
65% - 80%	Tingkat 2 Kreatif
35% - 64%	Tingkat 1 Cukup Kreatif
01% - 34%	Tingkat 0 Tidak Kreatif

Berdasarkan tabel 4.6 di atas diperoleh hasil tes tingkat berpikir kreatif yang disajikan pada tabel.4.7 berikut:

**Tabel 4.7** Hasil Tes Tingkat Berpikir Kreatif

No	Nilai Tes				Jumlah Skor	Prosentase Nilai	Nilai	Tingkat Berpikir Kreatif
	1	2	3	4				
1	3	4	4	3	14	87.5	88	Sangat Kreatif
2	1	4	3	1	9	62.5	63	Cukup Kreatif
3	4	3	3	3	13	81.3	81	Sangat Kreatif
4	4	2	3	3	12	75	75	Kreatif
5	3	2	4	3	12	75	75	Kreatif
6	3	2	4	3	12	75	75	Kreatif
7	1	2	4	2	9	62.5	63	Cukup Kreatif
8	4	2	4	4	14	87.5	88	Sangat Kreatif
9	4	3	4	2	13	87.5	88	Sangat Kreatif
10	1	2	3	2	8	56.3	56	Cukup Kreatif
11	4	4	3	3	14	87.5	88	Sangat Kreatif
12	4	3	4	3	14	87.5	88	Sangat Kreatif
13	4	2	3	4	13	87.5	88	Sangat Kreatif
14	4	2	3	3	12	75	75	Kreatif
15	1	2	3	2	8	50	50	Cukup Kreatif
16	4	2	3	4	13	81.3	81	Sangat Kreatif
17	4	2	3	3	12	75	75	Kreatif

Tabel lanjutan...

18	3	2	3	3	11	68.8	69	Kreatif
19	4	2	4	2	12	75	75	Kreatif
20	3	2	3	2	10	62.5	63	Cukup Kreatif
21	3	1	3	3	10	62.5	63	Cukup Kreatif
22	4	2	4	3	13	81.3	81	Sangat Kreatif
23	4	4	3	4	15	93.75	94	Sangat Kreatif
24	4	2	4	3	13	87.5	88	Sangat Kreatif
25	3	2	3	2	10	62.5	63	Cukup Kreatif
26	3	2	3	2	10	62.5	63	Cukup Kreatif
27	4	2	3	4	12	75	75	Kreatif
28	4	4	4	3	15	93.8	94	Sangat Kreatif
29	3	2	3	2	10	62.5	63	Cukup Kreatif
30	4	3	4	4	15	93.8	94	Sangat Kreatif
31	4	2	4	4	14	93.8	94	Sangat Kreatif
32	4	3	3	4	14	87.5	88	Sangat Kreatif
33	4	4	3	2	13	81.3	81	Sangat Kreatif
34	3	2	3	2	10	62.5	63	Cukup Kreatif

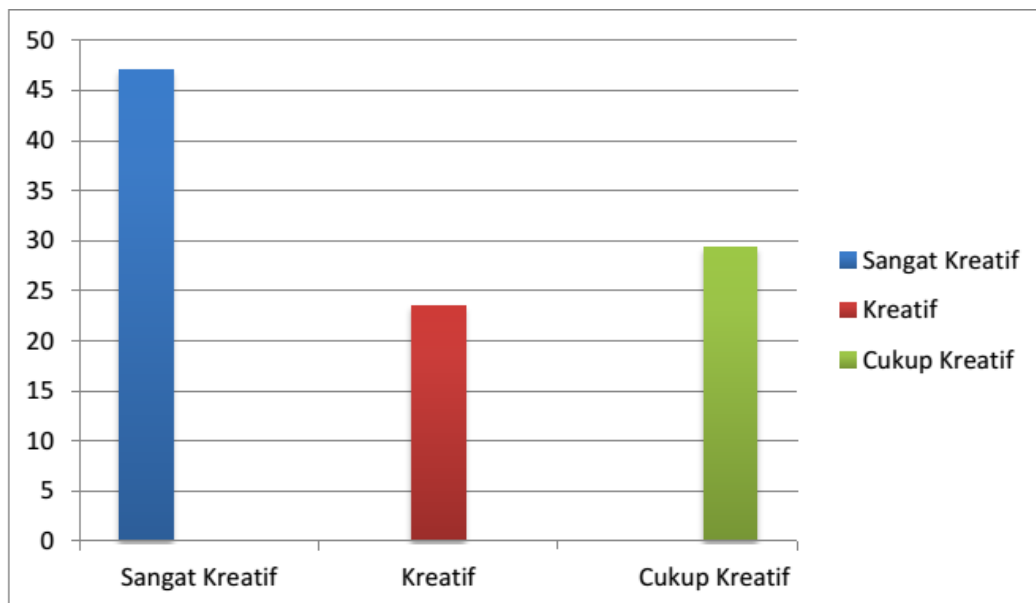
Adapun untuk ringkasan datanya disajikan pada tabel 4.8 2 berikut :

**Tabel 4.8** Deskripsi Data Tingkat Berpikir Kreatif Matematika

Tingkat Berpikir Kreatif	Jumlah	Prosentase
Sangat Kreatif	16	47.1 %
Kreatif	8	23.5 %
Cukup Kreatif	10	29.4 %

Berdasarkan tabel 4.8 di atas diperoleh prosentase tingkat berpikir kreatif matematika yang disajikan pada diagram 4.2 berikut:





**Diagram 4.2** Prosentase Tingkat Berpikir Kreatif Matematika

**b. Analisis Data Mengenai Pengaruh Metode *Discovery* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif**

Setelah nilai siswa diketahui dan digolongkan berdasarkan interpretasi tingkat berpikir kreatif matematika maka akan diuji adakah pengaruh metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu:

Jika  $x < 50\%$  anak maka tidak ada pengaruh metode *discovery* dalam terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Jika  $x \geq 50\%$  anak maka ada pengaruh metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Keterangan :  $x$  = Prosentase dari sangat kreatif dan kreatif

Untuk lebih mempermudah menganalisisnya, maka menggunakan tabel frekuensi kumulatif yang disajikan dalam tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9** Frekuensi Kumulatif  
Tingkat Berpikir Kreatif Matematika

Tingkat Berpikir Kreatif	Frekuensi	Frekuensi Komulatif
Sangat Kreatif	16	16
Kreatif	8	24
Cukup Kreatif	10	34

Berdasarkan tabel 4.9 di atas diperoleh hasil siswa yang masuk pada tingkat sangat kreatif dan kreatif sebanyak 24 anak.

$$\text{Prosentasenya} = \frac{\text{Jumlah siswa yang sangat kreatif dan kreatif}}{\text{Banyaknya siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Prosentasenya} = \frac{24}{34} \times 100\% = 70.58 \%$$

Karena siswa yang masuk pada tingkat berpikir sangat kreatif dan kreatif sebesar 70.58% lebih besar dari pada 50%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi pokok bangun ruang sisi datar (kubus/balok) pada siswa kelas VIII G MTs Negeri Bandung Tulungagung

### **3. Analisis Data Mengenai Pengaruh Metode *Discovery* terhadap Berpikir Kreatif dengan SPSS**

#### **a. Penyajian Data Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran melalui metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII di MTs Negeri Bandung Tulungagung pada materi bangun ruang sisi datar (kubus/balok). Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta berapa besar pengaruh sebab akibat tersebut dengan cara memberikan beberapa perlakuan-perlakuan

tertentu pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

Berkaitan dengan teknik tes, dalam hal ini diberikan post-test berupa soal uraian sebanyak 4 soal mengenai bangun ruang yang telah diuji tingkat validitas ahli dan siswa. Jumlah peserta didik yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 76 siswa yaitu kelas VIII G yang berjumlah 34 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII H yang berjumlah 42 siswa sebagai kelas kontrol.

Adapun data post-test untuk diuji homogenitas pada materi pokok bangun ruang sisi datar(kubus/balok) disajikan dalam tabel 4.10 dan 4.11 berikut:

**Tabel 4.10** Data Nilai Matematika Kelas Eksperimen

No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	ANF	88	18	MZA	69
2	ABA	63	19	MKN	75
3	ARA	81	20	NWH	63
4	AAP	75	21	NA	63
5	ADY	75	22	NF	81
6	ARU	75	23	NKQ	94
7	AHI	63	24	PDN	88
8	AEP	88	25	RPEA	63
9	CK	88	26	RNS	63
10	DSW	56	27	RMK	75
11	DP	88	28	REW	94
12	ERD	88	29	SA	63
13	ENF	88	30	TINI	94
14	FAZ	75	31	TN	94
15	IT	50	32	UCR	88
16	KAN	81	33	VDC	81
17	MMS	75	34	WRS	63

**Tabel 4.11** Data Nilai Matematika Kelas Kontrol

No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	K01	80	22	K22	88
2	K02	75	23	K23	83
3	K03	81	24	K24	60
4	K04	70	25	K25	37
5	K05	55	26	K26	84
6	K06	54	27	K27	66
7	K07	86	28	K28	76
8	K08	75	29	K29	48
9	K09	68	30	K30	92
10	K10	48	31	K31	87
11	K11	52	32	K32	62
12	K12	70	33	K33	75
13	K13	66	34	K34	73
14	K14	68	35	K35	80
15	K15	73	36	K36	75
16	K16	53	37	K37	65
17	K17	81	38	K38	76
18	K18	88	39	K39	81
19	K19	75	40	K40	75
20	K20	80	41	K41	68
21	K21	78	42	K42	47

### **b. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis**

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisis data. Pada penelitian ini, digunakan analisis uji beda yaitu *Independent Sample t-test*. Sebelum menguji dengan *Independent Sample t-test* terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

#### 1. Uji Prasyarat

##### a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test*, mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu distribusi dikatakan normal

jika taraf signifikannya  $>$  dari 0,05, sedangkan jika taraf signifikannya  $<$  0,05 maka distribusinya dikatakan tidak normal. Pada penelitian ini uji normalitas dianalisis menggunakan SPSS 16.0. Adapun hasil perhitungan uji normalitas disajikan pada tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12** Hasil perhitungan Uji normalitas

		One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
		K_Eksperimen	K_Kontrol
N		34	42
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	76.71	70.81
	Std. Deviation	12.328	12.968
Most Extreme Differences	Absolute	.173	.151
	Positive	.161	.079
	Negative	-.173	-.151
Kolmogorov-Smirnov Z		1.010	.975
Asymp. Sig. (2-tailed)		.260	.297

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.12 diatas diperoleh hasil bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki *Asymp.Sign*  $>$  0,05. Hasil belajar kelas eksperimen memiliki sign 0,260 dan kelas kontrol memiliki sign 0,297. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

#### b) Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah *t-test* data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka dapat melakukan pada tahap analisa dan lanjutan. Untuk mempermudah dalam analisis data, maka digunakan program SPSS. Interpretasi uji homogen dapat dilihat melalui nilai signifikan. Jika nilai signifikan  $>$  0,05 maka data dikatakan homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas disajikan pada tabel 4.13 berikut:

**Tabel 4.13** Hasil perhitungan uji homogenitas**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.543	4	26	.219

Berdasarkan tabel 4.13 di atas diperoleh nilai signifikan yaitu 0,219. Karena nilai signifikannya dari uji homogenitas  $> 0,05$  maka data tersebut dikatakan homogen.

## 2. Uji hipotesis

Setelah digunakan uji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas maka dapat digunakan uji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametrik, yaitu *Independent Sample t-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil perhitungan uji *t-test* disajikan pada tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14** Hasil perhitungan uji *t-test*

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	eksperimen	34	76.71	12.328	2.114
	Kontrol	42	70.81	12.968	2.001

Adapun data penghitungan dengan menggunakan SPSS 16.0 disajikan dalam tabel 4.15 berikut:

**Tabel 4.15** Data Perhitungan Dengan Menggunakan SPSS 16.0

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Nilai Equal variances assumed	.000	.984	2.015	74	.048	5.896	2.927	.065	11.728
Equal variances not assumed			2.026	72.060	.047	5.896	2.911	.094	11.699

Berdasarkan data perhitungan dengan menggunakan SPSS 16.0 pada tabel 4.14 dan tabel 4.15 di atas dapat terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah responden 34 memiliki mean 76,71. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 42 memiliki mean 70,81 dan nilai  $t_{hitung} = 2,015$ . Berdasarkan nilai ini dapat dituliskan  $t_{tabel} = 2,000$  sedangkan  $t_{hitung} = 2,015$ . Ini berarti bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan analisis data tersebut dapat dikatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang diajar menggunakan metode *discovery* dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Itu artinya ada pengaruh metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung.

Sedangkan untuk mencari besarnya pengaruh metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) dapat diketahui dengan melihat tingkat berpikir kreatif siswa diatas.

## B. Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut kedalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang diajar menggunakan metode *discovery* dengan kemampuan berpikir siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung.

**Tabel 4.16** Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1	Ada pengaruh metode <i>discovery</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2016/2017	$T_{hitung} = 2,015$	$T_{tabel} = 2,000$ (taraf signifikansi 0,05/5%) Berarti Signifikan	Hipotesis diterima	Ada pengaruh yang signifikan pemberian metode <i>discovery</i> terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2016/2017



## 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan, menunjukkan adanya perbedaan berpikir kreatif antara pembelajaran metode *discovery* dan konvensional. Hal tersebut didasarkan pada nilai  $t_{hitung} (2,015) > t_{tabel} (2,000)$  pada taraf signifikansi 5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pembelajaran metode *discovery* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung.

Penjelasan tersebut yaitu: kurangnya penggunaan berbagai pendekatan pembelajaran/metode pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran matematika menghambat kemampuan berpikir kreatif siswa khususnya dalam bidang matematika. Disamping itu IQ siswa/SDM yang rendah juga mengakibatkan siswa kurang bisa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Karena kemampuan berpikir kreatif yang masih rendah tersebut sehingga dalam pembelajaran memerlukan inovasi, salah satunya dengan menggunakan berbagai macam desain-desain pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Dengan menggunakan berbagai macam metode pembelajaran dapat mempermudah anak dalam memahami konsep yang abstrak, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Salah satu metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika yaitu metode pembelajaran *discovery*(penemuan terbimbing) . Secara sederhana, metode *discovery learning* dapat diartikan sebagai cara penyajian pelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan.<sup>75</sup> Informasi dengan atau tanpa bantuan guru. Metode *discovery learning* lebih dikenal dengan metode penemuan terbimbing, para siswa diberi bimbingan singkat untuk menemukan

---

<sup>75</sup>Wahyana, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: IKIP Yogyakarta, 1992), hal.25

jawabannya. Sehingga dengan menggunakan metode ini siswa lebih senang dalam pembelajaran dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan metode *discovery* mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa daripada pembelajaran matematika konvensional. Pengaruh yang timbul dalam pembelajaran dengan metode *discovery* adalah bahwa siswa mampu memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan, siswa mampu mengembangkan cara berpikirnya, siswa aktif dalam pembelajaran, siswa mengemukakan pendapat-pendapatnya sesuai kemampuannya, siswa berusaha mencari jawaban yang lain serta siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan pemaparan tersebut metode *discovery* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Uraian di atas sejalan dengan hipotesis yang diteliti. Hal ini, membuktikan bahwa metode *discovery* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung