

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Satu Atap Tebas dengan jumlah sampel sebanyak 2 kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Metaphorming* sebanyak dua kali pertemuan dan untuk kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung sebanyak dua kali pertemuan. Selama diberikan perlakuan sekaligus dilakukannya pengamatan pada keterlaksanaan pembelajaran dan pengamatan aktivitas belajar siswa. Setelah pembelajaran selesai, selanjutnya siswa diberikan soal *posttest* kemampuan berpikir kreatif. Hasil nilai *posttest* yang diperoleh selama penelitian akan dijumlahkan berdasarkan indikatornya. Dari hasil data *posttest* yang didapatkan akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini.

Adapun rumusan masalah pertama adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas yang diterapkan model pembelajaran *Metaphorming* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas yang diterapkan model pembelajaran langsung pada materi bangun ruang sisi datar. Untuk menjawab rumusan masalah pertama diperoleh dari hasil nilai *posttest* siswa yang diolah menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, jika data berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilanjutkan dengan uji t dua sampel independent. Rumusan masalah yang kedua yaitu model pembelajaran

*Metaphorming* terlaksana dengan baik pada pembelajaran materi bangun ruang sisi datar dikelas eksperimen. Untuk menjawab rumusan masalah dua diperoleh dari hasil pengamatan dari guru pelajaran matematika dan mahasiswa. Selanjutnya rumusan masalah yang terakhir adalah aktivitas belajar siswa tergolong aktif ketika diterapkan model pembelajaran *Metaphorming* pada materi bangun ruang sisi datar. Untuk menjawab rumusan masalah ketiga diperoleh dari hasil pengamatan guru dan mahasiswa didapat rata-rata keseluruhan sebesar 80%.

## **B. Hasil Penelitian**

Data yang disajikan dalam penelitian ini, diperoleh dari tes dan pengamatan dikelas VIII SMP Negeri 9 Satu Atap Tebas. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Metaphorming* dan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif dan aktivitas belajar siswa. Untuk mengetahui sajian data dapat dilihat dalam uraian berikut.

### **1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen Pada Model Pembelajaran *Metaphorming* Dan Kelas Kontrol Pada Model Pembelajaran Langsung.**

Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan selama penelitian di SMP Negeri 9 Satu Atap Tebas adalah data yang diperoleh dari hasil tes *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen yang diajarkan model pembelajaran *Metaphorming* dan kelas kontrol yang diajarkan model pembelajaran langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar. Adapun soal *posttest* yang diberikan berupa *essay* terdiri dari 4 soal yang mengandung 4 indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran,

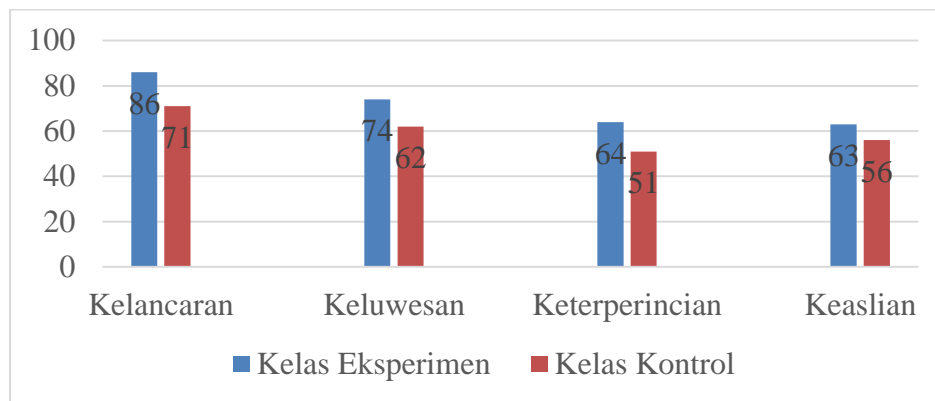
keluwesan, keterperincian, dan keaslian. Berdasarkan hasil yang didapatkan mengenai kemampuan berpikir kreatif yang dilihat dari keseluruhan skor total tiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diperoleh dari jawaban tes yang diberikan kepada 24 siswa kelas eksperimen dan 24 siswa kelas kontrol. Data nilai *posttest* dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut.

**Tabel 4.1**  
**Rekapitulasi *posttest* Per-Indikator Kelas Eksperimen dan Kontrol**

<b>Indikator</b>	<b>Eksperimen</b>	<b>Kontrol</b>
Kelancaran	86	71
Keluwesan	74	62
Keterperincian	64	51
Keaslian	63	56
<b>Rata-rata</b>	<b>74,74</b>	<b>62,50</b>

*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-6 dan B-8*

Berdasarkan tabel 4.1 perbandingan nilai *posttest* kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen dan kelas kontrol terlihat bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata indikator tertinggi di kelas eksperimen terdapat pada indikator kelancaran yaitu 86 dan indikator terendah di kelas eksperimen terdapat pada indikator keaslian yaitu 63. Sedangkan rata-rata indikator tertinggi di kelas kontrol terdapat pada indikator kelancaran yaitu 71 dan indikator terendah di kelas kontrol terdapat pada indikator keterperincian yaitu 51. Adapun rata-rata perbandingan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen dan kontrol disajikan dalam gambar 4.1 pada diagram batang sebagai berikut.



**Gambar 4.1**

**Diagram Perbandingan Rata-rata *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berdasarkan gambar 4.1 perbandingan rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat bahwa rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 74,74 dan rata-rata pada kelas kontrol sebesar 62,50. Dengan demikian, rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi 12,24 dibandingkan kelas kontrol.

Setelah data terkumpul, data akan dihitung untuk mencari rata-rata dan Standar Deviasi (SD). Hasil perhitungan rata-rata dan Standar Deviasi (SD) dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.2**

**Rekapitulasi Rata-rata dan Standar Deviasi Hasil *Posttest***

Kelas	Rata-rata ( $\bar{X}$ )	Standar Deviasi (SD)
Eksperimen	74,74	9,12
Kontrol	62,50	10,59

Berdasarkan tabel 4.2 terdapat rata-rata dan Standar Deviasi, dimana untuk mencari rata-rata diperoleh dari jumlah nilai (x) yang sudah dikuadratkan sehingga didapat rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 74,74 dan kelas kontrol 62,50. Untuk Standar Deviasi (SD) kelas eksperimen sebesar 9,12 dan kelas kontrol sebesar 10,59.

Langkah selanjutnya untuk menentukan perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen dan kontrol yaitu dengan menggunakan uji t dua sampel independent. Uji hipotesis ini digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas yang diberikan model pembelajaran *Metaphorming* dan kelas yang diberikan model pembelajaran langsung. Namun, dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Adapun uji normalitas sebagai berikut.

a. Uji Normalitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Pada penelitian ini uji normalitas digunakan untuk menentukan data *posttest* yang telah terkumpul, apakah berdistribusi normal atau tidak yang dihitung dengan rumus uji *chi-kuadrat* hitung Adapun hasil perhitungan uji normalitas data kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut.

**Tabel 4.3**  
**Rekapitulasi Uji Normalitas**

Kelas	N	Taraf signifikan	$\chi_{hitung}$	$\chi_{tabel}$	Kesimpulan
Eksprerimen	24	0,05	2,906	5,991	Distribusi normal
Kontrol	24	0,05	5,321	5,991	

*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-7 dan B-9*

Berdasarkan tabel 4.3 rekapitulasi uji normalitas diperoleh hasil perhitungan pada kelas eksperimen didapatkan  $\chi_{hitung}$  yaitu 2,906 dan  $\chi_{tabel}$  yaitu 5,991 sehingga  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  yaitu  $2,906 \leq 5,991$  artinya  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak berarti sampel berasal dari data yang berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh  $\chi_{hitung}$  yaitu 5,321 dan  $\chi_{tabel}$  yaitu 5,991 sehingga  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  yaitu  $5,321 \leq 5,991$  yang artinya bahwa  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak berarti sampel berasal dari data yang berdistribusi normal. Karena data

kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas.

b. Uji Homogenitas Tes Kemampuan Bepikir Kreatif

Setelah data skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung dan data yang diperoleh berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya menguji data dengan menggunakan rumus F dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada kelas tersebut memiliki varians yang homogen atau tidak.

Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut.

**Tabel 4.4**  
**Rekapitulasi Uji Homogenitas**

Kelas	Jumlah siswa	Varians	Taraf signifikan	$f_{hitung}$	$f_{tabel}$	Kesimpulan
Eksperimen	24	83,15	0,05	1,35	2,01	Homogen
Kontrol	24	112,09	0,05			

*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-10*

Berdasarkan tabel 4.4 rekapitulasi uji homogenitas diketahui bahwa varians kelas eksperimen yaitu 83,15 yang menjadi varians terbesar sedangkan varians kelas kontrol yaitu 112,09 yang menjadi varians terkecil sehingga didapat  $f_{hitung}$  yaitu 1,35. Untuk mencari  $f_{tabel}$  diperoleh dari taraf signifikan 0,05 dan dk pembilang 23 dan dk penyebut yaitu 23 sehingga didapatlah  $f_{tabel}$  2,01. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,35 < 2,01$  maka  $H_o$  diterima artinya data berasal dari varians yang homogen. Jika data kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan homogen maka akan dilanjutkan dengan uji dua sampel.

c. Uji Perbedaan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Menggunakan Uji T Dua Sampel *Independent*

Uji *t* dua *independent* sampel dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas yang diterapkan model pembelajaran *Metaphorming* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dikelas yang diterapkan model pembelajaran langsung pada materi bangun ruang sisi datar. Adapun hasil uji perbedaan kemampuan berfikir kreatif siswa model pembelajaran *Metaphorming* dan model pembelajaran langsung dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut.

**Tabel 4.5**  
**Rekapitulasi Perhitungan Nilai Uji *t* Dua Sampel Independent**

Kelas	Banyak sampel	Rata-rata	Standar Deviasi	Varians	dk	$\alpha$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	24	74,74	9,12	83,15	46	0,05	4,291	1,679
Kontrol	24	62,50	10,59	112,09				

*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B-11*

Berdasarkan tabel 4.5 rekapitulasi perhitungan nilai uji *t* dua sampel diketahui bahwa  $t_{hitung}$  yaitu 4,291 dan  $t_{tabel}$  1,679, sehingga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yaitu  $4,291 \geq 1,679$ , Artinya  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diberikan model pembelajaran *Metaphorming* lebih baik dari siswa yang diberikan model pembelajaran langsung.

## **2. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Metaphorming***

Pada saat pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Metaphorming* sebanyak dua kali pertemuan yang diamati oleh dua pengamat yaitu satu orang guru matematika dan satu orang mahasiswa. Keterlaksanaan model pembelajaran dibuat berdasarkan RPP dengan

melibatkan model pembelajaran *Metaphorming* ini mendukung keterlaksanaan pembelajaran pada saat diterapkannya ke pembelajaran. Keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming* memberikan dampak positif bagi siswa selama pembelajaran, dimana pada tahap individu siswa cenderung aktif dan siswa lebih dominan saat pembelajaran seperti menjawab, bertanya, dan menjawab soal dengan berbagai cara. Sehingga, materi yang dipelajari akan lebih mudah dan selama pembelajaran berlangsung terlaksana dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Pujiaryanti (2014) bahwa keterlaksanaan merupakan hasil sebuah pekerjaan atau tugas yang semuanya telah terlaksana dengan baik. Adapun hasil perhitungan data pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming* dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut.

**Tabel 4.6**  
**Rekapitulasi Perhitungan Keterlaksanaan**  
**Model Pembelajaran *Metaphorming***

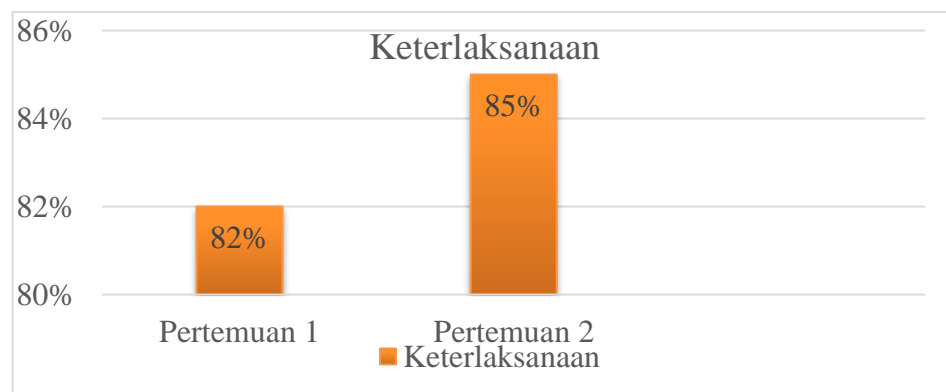
Hasil Pengamatan Keterlaksanaan	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
	Pengamat		Pengamat	
	I	II	I	II
Jumlah Skor Per Pengamat	50	48	52	50
Persentase Per Pertemuan	82%		85%	
Rata-rata Persentase	84%			
Kriteria	Sangat Baik			

*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-3*

Berdasarkan tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa pengamatan keterlaksanaan pada pertemuan pertama memuat 12 tahapan kegiatan pembelajaran memperoleh persentase per pertemuan sebesar 82% sedangkan pada pertemuan kedua juga memuat 12 tahapan kegiatan pembelajaran memperoleh persentase per pertemuan sebesar 85%. Kemudian dihitung rata-rata persentase dari dua kali pertemuan diperoleh rata-rata persentase sebesar 84%, sehingga jika



dimasukkan dalam kriteria persentase keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming* dikategorikan sangat baik. Adapun perbandingan keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming* dapat disajikan dalam gambar 4.2 pada diagram batang sebagai berikut.



**Gambar 4.2**  
**Perbandingan Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Metaphorming***

Berdasarkan gambar 4.2 hasil perbandingan keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming* dapat dilihat bahwa keterlaksanaan pada pertemuan kedua mengalami peningkatan sebanyak 3 %. Sehingga, diperoleh rata-rata keseluruhan dari pertemuan satu dan pertemuan 2 yaitu 84% dengan kategori sangat baik. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Metaphorming* terlaksana dengan baik pada materi bangun ruang sisi datar.

### **3. Aktivitas Belajar Siswa Ketika Diterapkan Model Pembelajaran *Metaphorming***

Aktivitas belajar siswa yang dimaksud adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Aktivitas siswa selama proses belajar mengajar menjadi salah satu indikator adanya keinginan siswa untuk belajar. Pengamatan aktivitas dilakukan sebanyak dua kali pertemuan yang diamati oleh tiga orang pengamat yaitu satu orang guru

matematika dan dua orang mahasiswa. Aktivitas belajar yang terjadi dalam model pembelajaran *Metaphorming* lebih mengedepankan memperhatikan penjelasan guru, berdiskusi, dan melakukan percobaan memecahkan pertanyaan yang akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Dimana setiap tahapannya melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Pada tahap *visual activities* siswa memperhatikan guru ketika menjelaskan, memperhatikan masalah yang diberikan guru, tanya jawab kepada guru atau teman, menjawab persoalan yang ada di LKS.

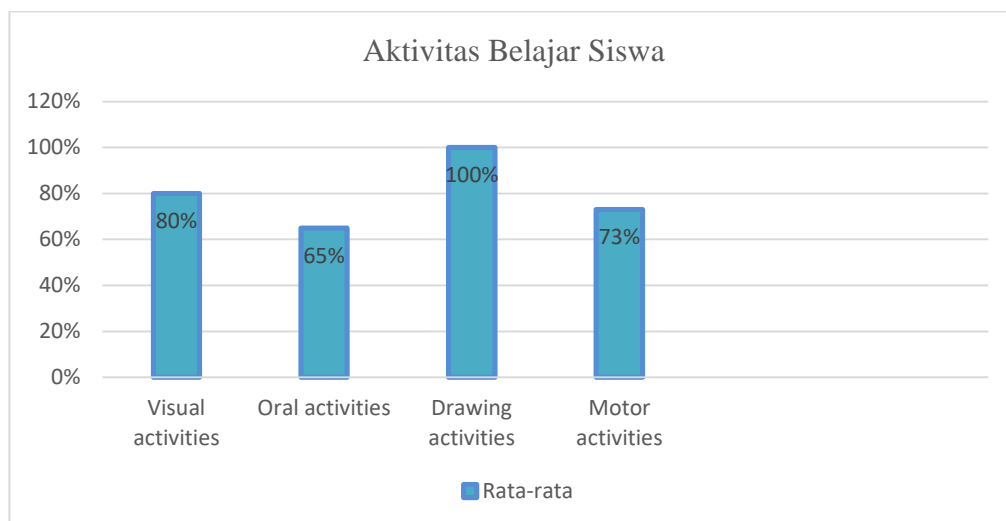
Penggunaan model pembelajaran *Metaphorming* akan membuat siswa menjadi lebih aktif dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika sehingga akan terlihat bagaimana aktivitas siswa dalam mencari dan mengolah informasi dari berbagai sumber. Hal ini sejalan dengan pendapat Prastiwi (2014) yang mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Metaphorming* dapat dijadikan sebuah alternatif peserta didik untuk berperan aktif dalam suatu proses pembelajaran dan juga berperan kreatif dalam menentukan sebuah solusi untuk memecahkan masalah. Adapun hasil perhitungan data pengamatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.7 sebagai berikut.

**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Perhitungan Pengamatan Aktivitas Belajar Siswa**

<b>Keterangan rata-rata (%)</b>	<b><i>Visual Activities</i></b>	<b><i>Oral Activities</i></b>	<b><i>Motor Activities</i></b>	<b><i>Drawing Activities</i></b>	<b>Rata-rata Seluruh Indikator (%)</b>
Pertemuan I	80	67	78	100	78%
Pertemuan II	81	63	68	100	81%
<b>Keseluruhan</b>	<b>80%</b>	<b>65%</b>	<b>73%</b>	<b>100%</b>	<b>80%</b>

*Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-4*

Berdasarkan tabel 4.7 hasil pengamatan aktivitas siswa pada pertemuan pertama diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 78% dan pertemuan kedua dengan rata-rata keseluruhan sebesar 81%. Pada pertemuan satu dan pertemuan dua mengalami kenaikan 3% dikarenakan siswa sudah mulai beradaptasi dengan model pembelajaran *Metaphorming*. Jika dihitung dari skor rata-rata secara keseluruhan, aktivitas belajar siswa memperoleh rata-rata sebesar 80% yang berada kriteria sangat aktif. Adapun perbandingan aktivitas belajar siswa yang dapat disajikan dalam gambar 4.3 pada diagram batang sebagai berikut.



**Gambar 4.3**  
**Perbandingan Aktivitas Belajar Siswa**

Berdasarkan gambar 4.3 diatas diperoleh persentase pada *visual activities* sebesar 80%, pada *oral activities* sebesar 65%, *drawing activities* sebesar 100%, dan pada *motor activities* 73% dengan rata-rata keseluruhan sebesar 80% kriteria sangat aktif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa tergolong sangat aktif ketika diterapkan model pembelajaran *Metaphorming* pada materi bangun ruang sisi datar.

### C. Pembahasan

Setelah diperoleh hasil penelitian, selanjutnya dilakukan pembahasan yang terdiri dari tiga yaitu perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan keterlaksanaan model pembelajaran *Metaphorming*, dan aktivitas belajar siswa.

#### 1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

##### a. Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti di SMP Negeri 9 Satu Atap Tebas dengan menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas VIII A yang berjumlah 24 siswa dan kelas kontrol adalah kelas VIII B dengan jumlah siswa sebanyak 24 siswa. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model *Metaphorming* dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Setelah diberi perlakuan, akan diberikan tes akhir yaitu *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Setelah data *posttest* diperoleh, maka selanjutnya dilakukan pengolahan data tersebut untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif secara inferensial yang akan dilakukan *uji t-test independent* dengan menggunakan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum melakukan uji t dua sampel, akan dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas menggunakan *Chi-kuadrat* diperoleh data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F. Berdasarkan analisis homogenitas diperoleh bahwa data

hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Setelah diketahui data berdistribusi normal dan homogen selanjutnya akan dilakukan uji t dua sampel.

Berdasarkan hasil analisis uji t dua sampel menunjukkan adanya perbedaan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model *Metaphorming* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan pembelajaran langsung. Perbedaan kemampuan berpikir kreatif tersebut disebabkan pada model *Metaphorming* siswa diberikan kesempatan dalam mengembangkan pengetahuan sendiri melalui permasalahan atau peristiwa nyata dan mengaitkannya dengan pembelajaran matematika sehingga siswa mampu menemukan konsep sendiri dalam memahami pembelajaran matematika serta mampu merangsang siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Selain itu, model *Metaphorming* yang diterapkan dalam pembelajaran matematika mampu mengaktifkan aktivitas siswa dalam belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih berkesan dan bermakna. Berdasarkan pemaparan tersebut, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Metaphorming* dengan model pembelajaran langsung. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Sari (2020) dengan kesimpulan penelitiannya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik dengan pembelajaran konvensional.

**b. Keterlaksanaan Model *Metaphorming* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

Setelah perbedaan kemampuan berpikir kreatif diperoleh, selanjutnya adalah mengetahui keterlaksanaan model *Metaphorming* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh bahwa pengaruh model *Metaphorming* berada pada kriteria sangat baik. Hal tersebut dapat diketahui ketika diterapkan model *Metaphorming* dengan melalui tahap-tahap pembelajarannya. Pada tahap memahami dan menyelesaikan masalah kontekstual siswa diberikan kesempatan dalam menyusun ide dan diberi kebebasan dalam menentukan penyelesaian dengan cara sendiri atau memiliki berbagai alternatif penyelesaian. Tahap tersebut sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu *fluency* dan *flexibility* serta *originality*. Menurut Anwar (2019) menyatakan kemampuan berpikir kreatif dalam konsep berpikir dari satu pertanyaan akan menyebar menjadi beberapa jawaban yang semuanya benar dan saling berhubungan. Selama proses diskusi berlangsung siswa aktif memberikan alasan, tanggapan, pertanyaan, serta gagasan terkait penyelesaian masalah lalu melakukan penarikan kesimpulan terkait permasalahan.

Menurut Mahasneh (2018) pembelajaran *Metaphorming* sangat mendukung pemikiran kreatif. Berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang kompleks, yang membutuhkan pencarian solusi atau alternatif untuk mencapai karya baru dan mengubah ide dalam beberapa cara dan memperkaya dengan tambahan informasi mendalam. Lebih lanjut Afriansyah (2021) menyatakan kemampuan berpikir kreatif matematis sangat diperlukan untuk mendayagunakan pemikiran kreatif siswa yang

bertujuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa dan memberi keleluasaan bagi siswa dalam membuat pilihan, mengajukan pertanyaan, dan memecahkan masalah yang bermakna. Berdasarkan pemaparan tersebut menunjukkan bahwa model *Metaphorming* memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap hasil belajar kemampuan berpikir kreatif matematis dan besarnya pengaruh pendekatan *Metaphorming* terhadap hasil belajar siswa berada pada kriteria sangat baik.

### **c. Aktivitas Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil perhitungan data pengamatan aktivitas belajar siswa diperoleh bahwa aktivitas belajar siswa saat diterapkannya model *Metaphorming* tergolong sangat aktif. Hal ini dapat diketahui pada tahap memahami masalah, siswa memperhatikan penjelasan guru terkait materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan model *Metaphorming* dan siswa memperhatikan permasalahan yang tertera di LKS sehingga kegiatan tersebut sesuai dengan indikator *visual activities*. Kemudian pada tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban, siswa saling berdiskusi terkait penyelesaian masalah yang diperoleh serta dilanjutkan dengan memaparkan serta menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah, kegiatan tersebut sesuai dengan indikator *oral activities*. Selanjutnya pada tahap menyelesaikan masalah, siswa mengerjakan permasalahan yang sebelumnya telah dipahami bersama anggota kelompok sehingga pada kegiatan tersebut sesuai dengan indikator *motor activities*. Pada tahap ini juga siswa menunjukkan semangat ketika mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *Metaphorming*. Hal tersebut disebabkan pada saat proses penyelesaian masalah, siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya dan

saling berbagi pendapat pada gambaran jawaban sehingga pada kegiatan ini sesuai dengan indikator *drawing activities*.

Berdasarkan hasil pengklasifikasian kriteria aktivitas belajar, persentase keseluruhan aktivitas belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Metaphorming* adalah sebesar 80% berada pada kriteria sangat aktif, artinya model *Metaphorming* memberikan dampak yang positif bagi aktivitas belajar siswa. Menurut Hasmiati, dkk (2017) aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan, nilai, sikap, dan keterampilan siswa sebagai latihan yang dilaksanakan secara sengaja. Dalam proses pembelajaran, aktivitas memang sangat dibutuhkan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Nuraini, dkk (2018) menyatakan bahwa selama proses pembelajaran siswa dituntut untuk mempunyai aktivitas dalam mendengarkan, memperhatikan dan mencerna pelajaran yang diberikan oleh guru, disamping itu sangat memungkinkan bagi para siswa mampu memberikan balikan berupa pertanyaan, gagasan pikiran, perasaan, dan keinginannya.