

PENGARUH PENDEKATAN *METAPHORICAL THINKING* TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 TEJAKULA

K. A. Setiawan¹, N. M. S. Mertasari², I. N. Sukajaya³

Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia
e-mail: setiawankadek8@gmail.com, srimertasarinimade@yahoo.co.id, nyoman.sukajaya@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika. Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian eksperimen semu dengan desain *post-test only control group*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tejakula. Sampel ditentukan dengan teknik *random sampling* yang diambil 2 kelompok kemudian diuji kesetaraannya. Data motivasi belajar dikumpulkan dengan menggunakan angket, sedangkan data prestasi belajar matematika dikumpulkan dengan tes berbentuk essay. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji MANOVA. Hasil analisis menunjukkan bahwa: *pertama*, terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional ($F = 25,511$ dan $\text{Sig.} = 0,000 < \rho = 0,05$); *kedua*, terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional ($F = 37,680$ dan $\text{Sig.} = 0,000 < \rho = 0,05$); *ketiga*, terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional ($F = 8,425$ dan $\text{Sig.} = 0,005 < \rho = 0,05$). Dengan demikian pendekatan *metaphorical thinking* berpengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika siswa, pengaruh positif ini dilihat dari rata-rata skor motivasi belajar dan rata-rata nilai prestasi belajar.

Kata kunci: pendekatan *metaphorical thinking*, motivasi belajar, prestasi belajar matematika

Abstract

This research has purpose for explaining the effect of metaphorical thinking approach towards motivation and achievement in learning mathematic. This research category as quasi-experiment research with post-test only control group design. The population of the research is VII grade students of SMP Negeri 1 Tejakula. The sample is determined by using cluster random sampling technique which was taken 2 groups then was tested the equality. The motivation to learn data were collected by using questionnaire, while achievements learning mathematic data were collected by using essay. The data which were obtained and analyzed through MANOVA test. The result of analysis shows that: first, there is difference within motivation and achievement in learning mathematic between students who followed learning through metaphorical thinking approach and students who follow learning through conventional approach ($F = 25,511$ and $\text{Sig.} = 0,000 < \rho = 0,05$); second, there is difference in motivation to learn between students who followed learning through metaphorical thinking approach and students who followed learning through conventional learning ($F = 37,680$ and $\text{Sig.} = 0,000 < \rho = 0,05$); third, there is difference in achievement of mathematic learning between students who followed learning through metaphorical thinking approach and students who followed learning through conventional learning ($F = 8,425$ and $\text{Sig.} = 0,005 < \rho = 0,05$). Thus, metaphorical thinking approach take effect positive towards motivation and achievement of mathematic learning student, this positive effect can be seen from average score of motivation learning and averages score of achievement learning.

Keywords: *metaphorical learning approach, motivation to learn, achievement of mathematic learning*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan, jadi setiap manusia berhak untuk mendapatkan pendidikan yang layak untuk melangsungkan kehidupannya ke jenjang yang lebih baik. Menurut Moh. Suardi (2012), pendidikan dapat diartikan sebagai sarana yang menumbuhkembangkan potensi-potensi kemanusiaan untuk bermasyarakat dan menjadi manusia yang sempurna. Banyak upaya-upaya yang dilakukan pemerintah dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia mulai dari pembaharuan kurikulum secara berkesinambungan, peningkatan kualifikasi guru, pemberian beasiswa bagi siswa yang kurang mampu dan lain sebagainya, karena melalui pendidikan, kehidupan manusia akan menjadi terarah, sehingga manusia dapat memenuhi kebutuhannya. Oleh karena itu, peningkatan kualitas dan mutu pendidikan sangatlah diperlukan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa di semua jenjang pendidikan, akan tetapi sebagian besar siswa tidak menyukai pelajaran matematika, hal ini didasarkan pada survey yang dilakukan oleh *Zenius Education* (Rofalina, 2014) yang dilakukan terhadap 1340 siswa di seluruh Indonesia. Hasil survey tersebut menyebutkan bahwa matematika menduduki peringkat ketiga dalam mata pelajaran yang paling dibenci siswa, ini berarti ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran siswa sehingga siswa membenci pelajaran matematika. Menurut Mushibbin Syah (2008) beberapa faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu minat yang merupakan kecenderungan atau keinginan yang besar terhadap sesuatu, dan motivasi yaitu dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya.

Dalam proses pembelajaran peran guru sangatlah diperlukan, karena guru merupakan komponen yang sangat penting dan sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran dan keberhasilan proses pembelajaran (Suyanto, 2009:10). Meskipun pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang inovatif akan tetapi dalam pelaksanaannya kurang maksimal, itu akan menjadi salah satu masalah yang membuat pelajaran matematika sangat membosankan dan kurang menyenangkan, oleh karena itu dalam proses pembelajaran haruslah menarik dan mampu menghubungkan antara konsep matematika dan fenomena nyata yang ada dalam kehidupan sekitarnya. Dengan proses pembelajaran seperti itu, maka siswa akan dapat termotivasi untuk belajar matematika karena mereka akan dihadapkan dengan masalah di kehidupan nyatanya. Alhaddad (2012) juga mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan perumpamaan-perumpamaan dan mengaitkan materi yang siswa pelajari dengan kehidupan nyatanya akan memberikan wawasan yang lebih kepada siswa, sehingga motivasi mereka untuk lebih sungguh-sungguh dalam memahami pelajaran matematika dapat ditingkatkan

Motivasi merupakan dasar utama dalam proses pembelajaran karena motivasi adalah salah satu hal yang berpengaruh pada kesuksesan aktifitas pembelajaran siswa. Tanpa motivasi, proses pembelajaran akan sulit mencapai kesuksesan yang optimum karena ketidaksukaan siswa dalam belajar. Berdasarkan arah datangnya, motivasi dibagi menjadi dua jenis yaitu motivasi intern dan motivasi ekstern. Motivasi intern adalah motivasi yang datang dari dalam diri manusia itu sendiri yang berupa keinginan untuk melakukan sesuatu atau mencapai tujuan tertentu, sedangkan motivasi ekstern adalah motivasi yang datangnya dari luar diri manusia yang berupa dorongan atau semangat dari orang-orang lain. Pada dasarnya motivasi adalah suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar ia terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil atau tujuan tertentu (Ghullam Hamdu, 2011). Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa motivasi berfungsi sebagai pendorong, pengarah, dan sekaligus sebagai penggerak perilaku seseorang untuk mencapai suatu tujuan yakni tercapainya prestasi belajar.

Prestasi belajar adalah kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat, ini berarti bahwa prestasi belajar dicapai setelah siswa mendapatkan atau mengalami proses pembelajaran (Ghullam Hamdu, 2011). Menurut Winkel (dalam Cahyo, 2010), prestasi belajar merupakan suatu bukti keberhasilan usaha yang dicapai oleh

seseorang setelah memperoleh pengalaman belajar. Jadi dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah yang bersangkutan mengalami suatu proses belajar di sekolah dalam jangka waktu tertentu.

Dalam dunia pendidikan khususnya dalam mata pelajaran matematika prestasi belajar siswa masih rendah, hal ini dilihat dari siswa perwakilan Indonesia yang ikut serta dalam PISA yang diselenggarakan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Dalam hasil evaluasinya, Indonesia selalu berada lima besar pada kelompok bawah. Untuk hasil terbaru PISA 2015, rata-rata skor pencapaian siswa-siswi Indonesia untuk matematika berada di peringkat 63 dari 69 negara yang dievaluasi. Selain hal tersebut, prestasi belajar matematika di kabupaten buleleng dalam bidang matematika juga tergolong sangat rendah hal ini bisa dilihat dari nilai rata-rata nilai UN matematika tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng yang dirangkum pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Nilai Rata-rata UN Matematika Tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng.

Tahun ajaran	Nilai Rata-rata UN Matematika
2013/2014	64,86
2014/2015	43,32
2015/2016	33,36

(Dinas Pendidikan Kabupaten Buleleng tahun 2017)

Dari data di atas terlihat bahwa nilai UN matematika tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng dari tahun ke tahun mengalami penurunan. Data penurunan nilai UN matematika tingkat SMP se-Kabupaten Buleleng juga merupakan bukti bahwa nilai matematika yang diperoleh siswa masih tergolong rendah.

Banyak model, strategi, teknik, metode dan pendekatan pembelajaran inovatif yang telah diterapkan dalam pembelajaran matematika di kelas. Salah satu alternatif pembelajarannya adalah dengan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat menghubungkan konsep yang mereka pelajari dengan lingkungannya, sehingga siswa dapat termotivasi untuk belajar matematika. Pendekatan pembelajaran yang diduga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat menghubungkan konsep yang mereka pelajari dengan lingkungannya, sehingga siswa dapat termotivasi untuk belajar matematika adalah pendekatan *metaphorical thinking* atau berpikir metaforis.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015), kemampuan berpikir metafora (*metaphorical thinking*) adalah kemampuan memodelkan suatu situasi matematis yang dimaknai dari sudut pandang semantik menggunakan metafora. Pendekatan *metaphorical thinking* menekankan pada kemampuan siswa untuk mencari perumpamaan-perumpamaan yang sesuai dengan materi yang mereka pelajari, sehingga nantinya siswa akan lebih mudah memahami materi yang mereka pelajari. Hal tersebut dapat menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar, sehingga nantinya akan berdampak pada meningkatnya prestasi belajar. Alhaddad (2012) juga mengatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan perumpamaan-perumpamaan dan mengaitkan materi yang siswa pelajari dengan kehidupan nyatanya akan memberikan wawasan yang lebih kepada siswa, sehingga motivasi mereka untuk lebih sungguh-sungguh dalam memahami pelajaran matematika dapat ditingkatkan. Ghullam Hamdu dan Agustina (2011) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa, dimana motivasi belajar akan memberikan pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar siswa.

Langkah-langkah dari pendekatan *metaphorical tinkling* terdiri atas empat tahap yaitu: 1) Perumpamaan, 2) Permasalahan, 3) Menalar, 4) Kesimpulan. Pada tahap perumpamaan, dalam tahap ini siswa diajak lebih masuk ke dalam pelajaran dengan menggunakan perumpamaan mengenai materi yang dibahas. Memberikan contoh-contoh perumpamaan mengenai materi yang diberikan sehingga nantinya siswa akan lebih mudah untuk membuat contoh perumpamaan. Pada tahap ini siswa memulai membuka pikirannya dan memulai

mengaitkan materi dengan perumpamaan (*metafora*) dengan konsep awal yang dimiliki terhadap materi yang baru dipelajari, dengan demikian siswa akan lebih mudah memahami materi yang mereka pelajari, hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Tahap permasalahan, guru memberikan masalah berupa perumpamaan berdasarkan materi yang dipelajari, Dalam tahap ini siswa sudah mulai mau membuka pikirannya, dimana siswa sudah mulai mengaitkan permasalahan yang diberikan dengan materi matematika yang dibahas, dengan mengaitkan materi yang dibahas dengan kehidupannya, siswa akan lebih memahami konsep yang dipelajari, dan siswa juga akan memahami kegunaan materi yang mereka pelajari untuk kedepannya sehingga hasrat dan keinginan siswa untuk berhasil akan semakin tinggi, meningkatnya motivasi ini akan bermuara terhadap meningkatnya prestasi.

Tahap menalar, setelah siswa sudah mulai paham dengan konsep materi yang dipelajari, guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok dan memberikan siswa LKS. Di dalam LKS tersebut terdapat permasalahan-permasalahan yang menyangkut konsep materi yang mereka pelajari dan dari konsep yang ada, siswa disuruh untuk mencari perumpamaan yang sesuai dengan materi yang dipelajari. Tujuan tersebut agar siswa lebih mendalami atau mematangkan konsep-konsep yang mereka baru pahami. Dengan berkelompok siswa dapat berkomunikasi langsung dengan teman-temannya, dalam hal ini akan menciptakan kondisi belajar yang menarik dan kondusif, karena siswa tidak perlu takut lagi mengutarakan pendapatnya kepada teman-temannya.

Selanjutnya guru menunjuk salah satu perwakilan kelompok untuk mempresentasikan permasalahan yang diberikan dan siswa lainnya memperhatikan, dalam hal ini presentasi yang paling baik dapat diberikan penghargaan seperti: tepuk tangan, nilai yang lebih, dan lain sebagainya, ini bertujuan agar siswa berpikir bahwa usaha yang mereka kerjakan tidak sia-sia, sehingga siswa akan semakin bersemangat untuk belajar. Dari proses pembelajaran yang dijelaskan pada langkah-langkah *metaphorical tinkering* dimana siswa tidak terus-menerus berpatokan pada rumus yang ada di dalam buku melainkan mengalami proses tersebut di dalam kehidupannya sendiri, dengan demikian siswa lebih tertarik untuk belajar, sehingga dari langkah-langkah tersebut pendekatan *metaphorical tinkering* dapat memberikan pengaruh terhadap motivasi dan prestasi belajar siswa.

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah motivasi dan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* lebih baik dari pada motivasi dan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Post Test Only Control Group Design*.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tejakula. Banyaknya anggota populasi dalam penelitian ini adalah 193 siswa yang berdistribusi kedalam enam kelas.

Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* di mana setiap kelas memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengambil 2 kelas secara acak kemudian diuji kesetaraannya dengan menggunakan uji *U Mann-Whitney*. Uji kesetaraan ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa anggota populasi yang digunakan setara. Data yang digunakan dalam melakukan uji kesetaraan ini adalah nilai ulangan akhir semester mata pelajaran matematika siswa kelas VII semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran *metaphorical thinking* yang diterapkan pada kelas eksperimen dan pendekatan pembelajaran konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi dan prestasi belajar matematika siswa.

Sebelum dilaksanakan uji coba angket motivasi belajar dan tes prestasi belajar matematika siswa. kedua *instrumen* tersebut diuji validitas isi melalui uji pakar. Hasil validitas isi menunjukkan bahwa angket motivasi dan tes prestasi belajar matematika siswa layak untuk

digunakan. Setelah dilaksanakan uji validitas isi, peneliti melaksanakan uji validitas butir tes dengan menguji cobakan angket motivasi dan tes prestasi belajar kepada siswa kelas VII SMP Negeri 4 Tejakula. Hasil validitas butir tes menunjukkan 23 dari 25 butir pernyataan angket motivasi belajar dinyatakan valid dan 9 dari 10 tes prestasi belajar dinyatakan valid. Kemudian kedua instrument tersebut diuji reliabilitasnya dan diperoleh bahwa reliabilitas angket motivasi belajar matematika sebesar 0,79 dan reliabilitas tes prestasi belajar sebesar 0,663, kedua instrument tersebut reliabilitasnya tergolong tinggi.

Selanjutnya diberikan *post-test* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan waktu yang telah ditetapkan. Setelah mendapat skor, dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Sebelum dilaksanakan pengujian hipotesis, data yang diperoleh harus memenuhi uji prasyarat, yaitu:

1. Uji normalitas untuk skor kemampuan pemahaman konsep matematika dengan menggunakan uji *Lilliefors*.
2. Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok dengan menggunakan uji *Levene*.

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{d}_i - \bar{d})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^n (d_{ij} - \bar{d}_i)^2}$$

(Candiasa, 2010b)

3. Uji Homogenitas Matriks Varians varians digunakan untuk mengetahui apakah matriks varian/kovarian variabel terikat sama, uji ang digunakan untuk menguji Homogenitas Matriks Varians adalah Uji *Box's M* dengan bantuan aplikasi SPSS
4. Uji Kolinearitas yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup tinggi antara motivasi dan prestasi belajar matematika siswa. Jika tidak terdapat hubungan yang cukup tinggi, berarti tidak ada aspek yang sama diukur pada variabel tersebut, dengan demikian uji manova dapat dilanjutkan. Pengujian ini menggunakan korelasi product moment antar sesama variabel terikat.

Setelah uji-uji di atas terpenuhi, data selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis penelitian dengan menggunakan Analisis Variansi Multivariat (MANOVA). Mengingat perhitungan analisis varians multivariate (MANOVA) ini cukup rumit dan memerlukan waktu yang cukup lama, maka dalam analisisnya digunakan bantuan program SPSS 16 *for windows*. Dengan kriteria, jika hasil analisis menunjukkan bahwa nilai F untuk statistik *Pilla's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling' Trace*, *Roy's Lagest Root* memiliki signifikan yang lebih kecil dari 0,05 berarti H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan variabel *dependent* antar kelompok. Semua pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa skor motivasi belajar dan nilai prestasi belajar matematika yang diperoleh melalui *post-test* pada akhir penelitian. Hasil *post-test* untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditunjukkan pada Lampiran 24. Dari data tersebut diperoleh bahwa rata-rata skor motivasi dan nilai prestasi untuk kelompok eksperimen adalah 59,344 dan 54,9374 serta rata-rata untuk kelompok kontrol adalah 51,2258 dan 46,869.

Untuk mengetahui apakah motivasi dan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* lebih tinggi dari pada motivasi dan prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Dilakukan uji hipotesis dengan MANOVA, namun sebelumnya terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji

normalitas, uji homogenitas, Uji Homogenitas Matriks Varians, dan Uji Kolinearitas. Berikut ini diuraikan mengenai hasil pengujian normalitas dan homogenitas terhadap data tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Hasil uji normalitas menggunakan uji *Lilliefors* disajikan pada table 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji *Lilliefors*

Kelompok Sampel		L_{hitung}	L_{tabel}
Y ₁	X ₁	0,0773	0.1566
	X ₂	0,0931	0.1591
Y ₂	X ₁	0,1507	0.1591
	X ₂	0,1458	0.1566

Keterangan:

Y₁ = Motivasi Belajar Siswa

Y₂ = Prestasi Belajar Matematika Siswa

X₁ = Kelompok Eksperimen

X₂ = Kelompok Kontrol

Dapat dilihat pada table 2 untuk semua variabel, $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada kelompok yang bersangkutan. Dengan demikian H_0 diterima dan hal tersebut berarti semua sebaran data berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas menggunakan uji *Levene's* disajikan pada table 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji *Levene's*

	<i>Levene's</i>	
	W	F_{tabel}
Y ₁	2,47335572	4,00
Y ₂	3,028388573	4,00

Keterangan:

Y₁ = Motivasi Belajar Siswa

Y₂ = Prestasi Belajar Matematika Siswa

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat untuk semua variable nilai $W < F_{tabel}$ pada kelas yang bersangkutan. Dengan demikian H_0 ditrima dan hal tersebut berarti tidak terdapat perbedaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (data homogen).

Hasil Uji Homogenitas Matriks Varians-Kovarians dengan menggunakan uji *Box's M* disajikan pada table 4.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji *Box's M*

Box's M	4.553
F	1.463
df1	3
df2	6.480E5
Sig.	.222

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa nilai *Box's M* sebesar 4,553 dengan signifikansi sebesar 0,222. Signifikansi yang diperoleh $0,222 > 0,05$ yang berarti hipotesis nol (H_0) diterima

sehingga dikatakan bahwa matriks varians antar variabel motivasi belajar dan prestasi belajar matematika siswa adalah homogen.

Hasil Uji Kolinearitas Variabel Terikat dengan menggunakan uji korelasi *product moment* untuk mengetahui ada tidaknya korelasi. Setelah diuji didapat korelasi *product moment* antara sesama variabel terikat sebesar $r_{y_1y_2} = 0,1399 < 0,800$. Dengan demikian antara motivasi dan prestasi belajar matematika siswa di kelompok eksperimen tidak berkorelasi.

Berdasarkan ke-4 uji prasyarat yang sudah terpenuhi, maka uji MANOVA dapat dilakukan. Adapun hasil pengujian hipotesis tersebut secara berurutan sebagai berikut.

1. Uji Hipotesis Pertama hasil analisis menunjukkan bahwa nilai-nilai statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* masing-masing $F = 25,511$ dan memiliki signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Hasil ini dijadikan dasar dalam mengambil keputusan. Adapun keputusan yang dapat diambil adalah H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional.
2. Uji Hipotesis Kedua Untuk hipotesis kedua, diperoleh nilai $F_{hitung} = 37,680$ dan $Sig = 0,000$ yang berarti kurang dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional.
3. Uji Hipotesis Ketiga diperoleh nilai $F_{hitung} = 8,425$ dan $Sig = 0,005$ yang berarti kurang dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan menjadi dasar kesimpulan bahwa motivasi dan prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan motivasi dan prestasi belajar siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Adapun beberapa alasan yang dapat dijadikan dasar bahwa pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* lebih baik dalam pencapaian meningkatkan prestasi belajar matematika siswa dibandingkan pendekatan pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut.

Pendekatan *metaphorical thinking* dalam penelitian ini menekankan pada kegiatan siswa untuk dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mengaitkan pengetahuan siswa tersebut dengan masalah nyata yang ada pada kehidupan sehingga siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Dari pengamatan selama proses penelitian dengan menggunakan pendekatan *metaphorical thinking*, dapat diamati bahwa siswa lebih terlihat senang dan lebih mudah memahami materi pelajaran matematika saat proses pembelajaran berlangsung dan hal ini akan berujung pada peningkatan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan pendekatan *metaphorical thinking* ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan gagasan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Kegiatan pembelajaran dalam pendekatan *metaphorical thinking* yang dilakukan dengan diskusi kelompok mampu memberikan efek positif terhadap motivasi belajar siswa matematika siswa, hal ini dapat dilihat dari beberapa tahap yang dilakukan, yaitu perumpamaan, permasalahan, menalar, dan kesimpulan.

Pada tahap perumpamaan, dalam tahap ini siswa diajak lebih masuk ke dalam pelajaran dengan menggunakan perumpamaan mengenai materi yang dibahas. Memberikan contoh-

contoh perumpamaan mengenai materi yang diberikan sehingga nantinya siswa akan lebih mudah untuk membuat contoh perumpamaan. Pada tahap ini siswa memulai membuka pikirannya dan memulai mengaitkan materi dengan perumpamaan (*metafora*) dengan konsep awal yang dimiliki terhadap materi yang baru dipelajari, dengan demikian siswa akan lebih mudah memahami materi yang mereka pelajari, hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Tahap selanjutnya adalah permasalahan. Pada tahap ini siswa terlebih dahulu diberikan permasalahan berupa perumpamaan kemudian guru meminta siswa untuk menanggapi permasalahan tersebut dengan kata-katanya sendiri, hal ini akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang mereka pelajari. Setelah siswa mulai memahami materi yang akan mereka pelajari, guru menyuruh siswa duduk sesuai kelompok dan membagikan LKS untuk setiap kelompok. Tujuan pemberian LKS adalah agar siswa lebih memantapkan lagi konsep yang baru didapatnya dengan latihan-latihan soal yang ada pada LKS. Setelah pembagian LKS guru menyuruh untuk setiap kelompok membuat sebuah perumpamaan (*metafora*) sesuai dengan materi yang di pelajari.

Tahap berikutnya adalah menalar. Setelah guru memberikan siswa LKS guru memberikan siswa kesempatan untuk berdiskusi mengenai permasalahan yang ada pada LKS serta memikirkan sebuah perumpamaan yang cocok terhadap materi tersebut. Pada tahap ini guru hanya membimbing jalannya diskusi, memberikan penjelasan tambahan jika diperlukan. Tujuan dari memikirkan sebuah perumpamaan dengan teman sekelompok adalah agar siswa lebih mudah mengingat materi yang baru dipelajarinya dengan menggunakan kata-kata sendirinya.

Tahap terakhir adalah kesimpulan, pada tahap ini guru memberikan kesempatan bagi siswa melakukan unjuk kerja dan melatih kemampuan siswa dalam mengemukakan pendapat, ide, dan gagasan. Pada tahap ini siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka serta menyampaikan sebuah perumpamaan yang dibuatnya. Dengan menggunakan perumpamaan siswa akan lebih mudah mengingat materi yang mereka pelajari sehingga motivasi mereka untuk belajar akan semakin tinggi dan hal ini akan bermuara pada meningkatnya prestasi belajar

Berbeda dengan kelompok eksperimen, pada kelompok kontrol guru yang lebih mendominasi kegiatan pembelajaran dikarenakan siswa yang kurang aktif dalam merespon pertanyaan guru. Pada saat diskusi kelompok ataupun saat mempresentasikan hasil diskusi, hanya beberapa siswa saja yang mengikuti dengan baik. Siswa yang sudah melaksanakan presentasi cenderung tidak memerhatikan kelompok lain yang melaksanakan presentasi. Biasanya, ketika kekurangan waktu dalam pembelajaran gurulah yang langsung membahas permasalahan yang terdapat pada LKS agar siswa mengetahui solusi dari permasalahan yang diberikan. Guru sudah berusaha agar siswa memahami materi yang dibelajarkan dengan siswa diajak untuk membahas LKS, namun antusias siswa masih kurang sehingga kebanyakan siswa yang belum mengerti dengan materi yang diajarkan. Berbeda halnya dengan kelompok eksperimen, pada saat diskusi, siswa sangat antusias mengikuti. Hal ini dikarenakan pada awal pembelajaran keyakinan dan rasa percaya diri siswa sudah dibangkitkan dan siswa juga sudah mengetahui tujuan materi tersebut dibelajarkan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dilihat bahwa pendekatan *metaphorical thinking* berpengaruh positif terhadap motivasi prestasi belajar belajar matematika siswa. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alhaddad (2012), bahwa pembelajaran dengan menggunakan perumpamaan-perumpamaan dan mengaitkan materi yang siswa pelajari dengan kehidupan nyatanya akan memberikan wawasan yang lebih kepada siswa, sehingga motivasi mereka untuk lebih sungguh-sungguh dalam memahami pelajaran matematika dapat ditingkatkan. Dan menurut Ghullam Hamdu dan Agustina (2011) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa, dimana motivasi belajar akan memberikan pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Metaphorical Thinking* akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan ini akan bermuara kepada peningkatan prestasi belajar siswa.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh beberapa temuan yang merupakan jawaban dari rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini. Temuan tersebut adalah sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan motivasi dan prestasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Perbedaan dalam hal ini adalah pendekatan *Metaphorical Thinking* memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar, pengaruh positif ini dapat dilihat dari rata-rata skor motivasi dan nilai prestasi dari masing-masing kelompok
2. Terdapat perbedaan motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Perbedaan dalam hal ini adalah pendekatan *Metaphorical Thinking* memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar, pengaruh positif ini dapat dilihat dari rata-rata skor motivasi belajar dari masing-masing kelompok
3. Terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Perbedaan dalam hal ini adalah pendekatan *Metaphorical Thinking* memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar, pengaruh positif ini dapat dilihat dari rata-rata nilai prestasi belajar dari masing-masing kelompok

Berdasarkan temuan-temuan di atas disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *Metaphorical Thinking* berpengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika siswa.

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah Penelitian ini dilakukan pada populasi dan materi pembelajaran yang terbatas. Para peneliti lain disarankan untuk melakukan penelitian terhadap pembelajaran ini dengan populasi yang lebih besar dan materi pembelajaran yang lebih luas untuk mengetahui pengaruh pembelajaran ini dalam pembelajaran matematika secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M. 2012 "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP Dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*". Terdapat pada <http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/19> (diakses pada 29 September 2017)
- Alhaddad, Idrus. 2012. *Sejauh Mana Guru Menggunakan Metafora Dalam Kepedulianannya Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa*. Terdapat pada <http://e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/infinity/article/view/15>. (diakses pada 2 Desember 2017)
- Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- , 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cahyo, S. 2010. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Kewirausahaan Siswa Kelas XI SMK N 1 Punggelan Banjarnegara". <https://www.google.co.id/search?q=https://www+lib.unnes.ac.id/10709/1/6643.pdf.&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwjYooTR4fXXAhUOTI8KHQGCA0QQvwUIJCgA&biw=1366&bih=662>. (diakses pada 20 September 2017)
- Candiasa, I.M. 2010a. *Pengujian Instrumen Penelitian disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha
- _____. 2010b. *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha
- _____. 2010c. *Statistik Multivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan Pendidikan Ganesha

- Dale H, dkk. 2012. *Motivasi Dalam Pendidikan*. Jakarta: PT Indeks
- Djamarah. 1997. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rhineka Cipta.
- Emzir. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif dan kualitatif)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hamdu, Ghulam dan Agustina, Lisa. 2011. "PENGARUH MOTIVASI BELAJAR SISWA TERHADAP PESTASI BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR". Terdapat pada https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=PENGARUH+MOTIVASI+BELAJAR+SISWA+TERHADAP+PESTASI+BELAJAR+IPA+DI+SEKOLAH+DASAR+&btnG= (diakses pada 25 September 2017)
- Hamzah B. Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hendriana, Heris. 2012. "Pembelajaran Matematika Humanis Dengan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa". Terdapat pada https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pembelajaran+Matematika+Humanis+Dengan+Metaphorical+Thinking+Untuk+Meningkatkan+Kepercayaan+Diri+Siswa+&btnG= (diakses pada 23 September 2017)
- Lestari, K, dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama
- Mukarromah, Nurul Ilmiyah. 2013. "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Metode Pemberian Hadiah(Reward) Pada Mata Pelajaran Fikih Materi Shalat Id Kelas Iv Mi Darul Muttaqin Ngepung Kedamean Gresik" Terdapat pada <http://digilib.uinsby.ac.id/10585/>. (diakses pada 6 Desember 2017)
- Moh. Suardi. 2012. *Pengantar Pendidikan (Teori dan Aplikasi)*. Jakarta: PT. Indeks
- Moekijat. 2005. *Dasar-Dasar Motivasi*. Bandung: CV. Pioner Jaya
- Nurhikmayati, Lik. 2016. "Pembelajaran Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Siswa SMP". Terdapat pada <http://www.jurnal.unma.ac.id/index.php/th/article/view/292> (diakses pada 29 September 2017)
- Rofalina, F. 2015. *Pelajaran Paling Disukai dan Dibenci Siswa Indonesia*. Tersedia pada <https://www.zenius.net/blog/7657/pelajaran-disukai-dibenci-siswa>. (diakses tanggal 28 November 2017)
- Rosdiana, Lessa. 2016. "Pembelajaran Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking Untuk Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Matematika". Terdapat pada <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/392> (diakses pada 20 September 2017)
- Sardiman. 2011. *Interaksi Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Siregar, Syofian. 2017. *Statistika Terapan Untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Suciptawati. 2010. *Metode Statistika Nonparametrik*. Denpasar: Udayana University Press.
- Sudiby, Elok. 2015. *Hubungan Motivasi Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 21 Surabaya*. Terdapat pada <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/11505>. (diakses pada 6 desember 2017)
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, Rini dkk. 2014. "Kemampuan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unsyiah Menyelesaikan Soal PISA Most Difficult Level". Terdapat pada www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/2073 (diakses pada 20 September 2017)
- Suyanto. 2009. *Menjadi Guru Profesional Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global*. Jakarta: Erlangga.
- Syah, Mushibbin. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Syaiful Bahri Djamarah. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional