



Penggunaan Metafora Disertai Aplikasi Prezi Desktop Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Siswa

Rivdya Eliza^{1,*}, Jhon William Hayatullah²

^{1,2}Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Imam Bonjol Padang, Indonesia
 Email: riri_lagi@yahoo.com; Williamcodot@yahoo.co.id

Received: March 2017; Accepted: May 2017; Published: June 2017

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah 1) hasil belajar siswa jika menggunakan metafora dan aplikasi *prezi desktop* dalam pembelajaran matematika lebih baik daripada hasil belajar siswa yang tidak mendapat perlakuan yang sama pada topik lingkaran; 2) hasil belajar siswa dengan motivasi belajar yang tinggi lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan motivasi belajar yang rendah jika menggunakan methapor dan aplikasi *prezi desktop*; 3) hasil belajar siswa dengan motivasi belajar yang tinggi lebih baik daripada hasil belajar siswa dengan motivasi belajar yang rendah jika tidak menggunakan methapor dan aplikasi *prezi desktop*; 4) Ada atau tidak adanya interaksi antara pembelajaran dengan perbedaan presentasi materi dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan eksperimen kuasi dengan desain faktorial 2×2 . Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri Durian Tarung Padang 2015/2016, terdiri dari 6 kelas. Sampel diambil secara acak dengan kelompok eksperimen kelas VIII.3 dan kelompok kontrol kelas VIII.2. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa menggunakan metafora dan aplikasi *prezi desktop* lebih baik daripada belajar tanpa menggunakannya pada topik lingkaran. Selanjutnya, hasil belajar matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik daripada yang memiliki motivasi belajar rendah baik dari sisi presentasi materi menggunakan metafora dan *prezi desktop*, atau tidak, dan dalam penelitian ini tidak ada interaksi antara pembelajaran dengan perbedaan presentasi materi dan motivasi pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

Kata kunci: metafora, aplikasi *prezi desktop*, motivasi belajar, hasil belajar.

Abstract

The goal of this research are: 1) the learning outcomes of student's if using methaphor and *prezi desktop* applications in math learning is better than the learning outcomes of student who did not receive the same treatment on main subject of the circle 2) the learning outcomes of students who have the higher learning motivation better than the learning outcomes of students who have low learning motivation if using methapor and *prezi desktop* applications 3) the learning outcomes of students with who have higher learning motivation is better than the learning outcomes for student with low learning motivation if it does not use methapor and *prezi desktop* application in learning 4) there is or not interaction between the learning with different material presentation and learning motivation toward the results of student learning. This research was quasi experiment with 2×2 factorial design. The population in this study was all eighth grade students of Junior Islamic High School of Durian Tarung Padang Academic Year 2015/2016 consists of 6 classes. Samples were taken randomly, so that get first class VIII.3 as experimental group and VIII.2 as the control group. Based on data analysis conclude that learning by using metaphors and *prezi desktop* applications produce mathematics learning achievement better than learning without using the treatments on the subject matter of the circle. Mathematics achievement of students who have learning motivation high is better than having a low learning motivation either out of the way of pre-

*Corresponding author.

Peer review under responsibility IAIN Imam Bonjol Padang.

© 2017 IAIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

sending the material to use metaphors and Prezi Desktop, or not, and in this study there is no interaction between the learning by presenting different material and motivation learning on student achievement.

Keyword: *Metaphor, Prezi Desktop application, learning motivation, learning outcomes.*

PENDAHULUAN

Bidang pendidikan Indonesia dewasa ini sedang menghadapi tiga persoalan yang serius. Pertama, krisis moral yang begitu dahsyat di dalam masyarakat. Kedua, sistem pembelajaran yang belum memadai di sekolah-sekolah. Ketiga, mutu pendidikan yang masih rendah khususnya di jenjang pendidikan dasar dan menengah (Hamzah, 2008:1). Model pembelajaran konvensional dimana pada model ini dititik beratkan pada proses pentransferan pengetahuan oleh guru kepada siswa bisa dikatakan belum mampu menjangkau tercapainya hasil belajar yang diinginkan.

Seorang guru yang baik akan mengerti kondisi siswanya dan tidak akan membiarkan dirinya tidak memahami konsep pembelajaran dan membiarkan siswa non-aktif dalam belajar. Hal tersebut akan menimbulkan kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran siswa, sehingga siswa tersebut berparadigma bahwa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan, sulit serta tidak menyenangkan. Seharusnya para guru mampu menghilangkan paradigma tersebut dengan membuat siswa berpikir kreatif serta memberinya motivasi (Hartati, 2009:1).

Perubahan kurikulum yang terjadi pada dewasa ini, hendaknya disikapi oleh guru secara positif dengan meningkatkan kemampuan inovasinya dalam menerapkan proses pembelajaran yang kreatif. Kenyataannya banyak ditemukan siswa yang mampu dengan baik dalam menghafal materi tetapi hal itu tidak sebanding dengan kemampuannya memahami substansi dari materi tersebut. Situasi ini tentu membawa dampak ketidakmampuan siswa untuk

menghubungkan materi pelajaran yang dipahaminya dengan pemanfaatannya secara kongkrit dalam kehidupan nyata.

Ada sebuah ungkapan yang menyatakan bahwa “matematika merupakan bagian tak terpisahkan dalam kehidupan seseorang”, memang betul adanya, karena setiap aktivitas yang dilakukan oleh seseorang, tentu tidak terlepas dari matematika. Matematika merupakan aspek penting untuk membentuk sikap (Ruseffendi, 1991:3). Untuk itu diperlukan usaha dari pendidik untuk dapat mendorong siswanya agar dapat belajar dengan baik, terutama dalam pembelajaran matematika.

Paradigma negatif siswa terhadap matematika yang tersebut di atas bukan menyalahkan secara sepihak guru sebagai pengajar pelajaran matematika. Karena pada dasarnya ada banyak faktor yang mempengaruhi dari hasil belajar siswa itu sendiri, baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Adapun faktor yang mempengaruhi tersebut ialah kondisi panca indra, minat, bakat, serta motivasi yang terhimpun dalam faktor internal, sedangkan untuk faktor eksternalnya ialah kurikulum, program penyajian pembelajaran, sarana, fasilitas, pengajar serta kondisi masyarakat luas.

Cara penyajian materi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus penentu keberhasilan belajar siswa. Karena dari penyajian inilah dapat dilihat apakah siswa itu tertarik terhadap materi tersebut, termotivasi serta nantinya akan timbul perasaan senang dari diri siswa terhadap materi itu ataukah sebaliknya akan men-

imbulkan paradigma-paradigma negatif terhadap matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) apakah hasil belajar matematika siswa yang menggunakan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan cara penyajian materi tanpa metafora serta tanpa disertai aplikasi *prezi desktop*?; (2) apakah hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi rendah, jika diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*?; (3) apakah hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi rendah, jika tidak diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*?; dan (4) apakah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*, tanpa metafora disertai aplikasi *prezi desktop* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa yang menggunakan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang menggunakan cara penyajian materi tanpa metafora serta tanpa disertai aplikasi *prezi desktop*; (2) untuk mengetahui hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi rendah, jika diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*; (3) untuk mengetahui

hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi rendah, jika tidak diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*; (4) untuk mengetahui terdapat atau tidaknya interaksi antara pembelajaran dengan menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*, tanpa metafora dan tanpa disertai aplikasi *prezi desktop* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

Nikson dalam Muliyardi mengemukakan bahwa “pembelajaran matematika adalah upaya membantu siswa untuk mengkonstruksi konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali” (Muliyardi, 2002 :3). Jadi, dalam pembelajaran matematika siswa lebih banyak berperan dalam membangun pengetahuannya sendiri, tetapi bukan berarti guru tidak mempunyai peran apapun dalam hal ini. Peran guru hanyalah untuk membimbing dan memfasilitasi siswa dalam belajar dan proses pembelajaran tetap berpusat pada kegiatan siswa belajar, bukan pada guru mengajar.

Usaha dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan, khususnya pembelajaran matematika, ada banyak faktor yang mutlak diperlukan oleh pelajar dalam proses pembelajaran tersebut, salah satunya ialah motivasi. Motivasi merupakan salah satu determinan penting dalam belajar serta berhubungan dengan arah perilaku, kekuatan respon, serta ketahanan pelaku. Mc. Donald (dalam Hamalik, 2001:158) seperti dikutip oleh Martinis Yamin (2011:157) mendefinisikan motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan dan apabila suatu proses pembelajaran dilakukan dengan motivasi yang tinggi ser-

ta dengan keseriusan oleh pelaku pembelajaran, tentulah tujuan dari pembelajaran itu akan tercapai dan timbullah suatu bentuk prestasi.

Winkel (1999:335) menyatakan bahwa, prestasi adalah bukti usaha yang telah dicapai. Di dalam pengertian ini prestasi merupakan suatu usaha yang telah dilaksanakan menurut batas kemampuan dari pelaksanaan usaha tersebut. Prestasi merupakan akhir dari suatu usaha yang melalui proses pendidikan dan latihan tertentu yang telah dicapainya.

Penunjang dalam upaya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar dalam suatu pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, maka penting diperlukan suatu metode, strategi atau cara untuk mengoptimalkan penyampaian materi pembelajaran tersebut sehingga tujuan dari pembelajaran akan tercapai adanya. Ada banyak cara yang bisa digunakan dalam menyiasati hal di atas, salah satunya adalah dengan menggunakan metafora. Penggunaan metafora dalam pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting yaitu kemampuan menciptakan minat dan meningkatkan motivasi belajar para siswa. Hal ini didukung oleh pendapat beberapa ahli yang telah lama berkecimpung dalam penelitian kinerja otak.

Robyn Anderson (2007:1) menyatakan bahwa sebenarnya sangat banyak metafora yang dapat digunakan atau disampaikan dalam setiap pembelajaran. Misalnya: (1) bercerita dengan menggunakan perumpamaan untuk menumbuhkan kesadaran betapa pentingnya pembelajaran tersebut, (2) bercerita dengan perumpamaan, bahwa yang bertanggung jawab terhadap pendidikan pada hakikatnya adalah diri sendiri, (3) memberikan penjelasan bagaimana kiat meraih sukses dalam pembelajaran dan kehidupan, (4) menyajikan paparan bahwa orang belajar harus siap keluar dari zona nyaman, (5)

mendiskusikan mengapa hingga saat ini kualitas pendidikan Indonesia masih terpuruk, (6) mengisahkan tentang beberapa tokoh terkenal seperti Al-Khawarizmy, Thomas Alfa Edison Albert Einstein, David Beckham, Iwan Fals, dan sebagainya, atau (7) memberikan beberapa nasihat dan tips-tips untuk meraih keberhasilan, (8) melakukan simulasi matematika yang menantang kemampuan berpikir siswa (*puzzle*).

Cara penyajian materi yang berfungsi sebagai penghantar dalam pengoptimalan suatu proses pembelajaran, tentulah diperlukan suatu inovasi dan perpaduan yang apik dalam memaksimalkan pembangunan motivasi serta prestasi belajar yang menjadi tolak ukur keberhasilan suatu pembelajaran. Pada era *modern* ini, sangat perlu memadukan penyajian materi pembelajaran dengan beberapa terobosan teknologi untuk memudahkan dalam penyajian (*presentasi*), ada banyak sekali *software* pembantu yang bisa digunakan baik itu *software offline* maupun *online*. Salah satunya adalah aplikasi *online prezi desktop*.

Menurut Rosadi (2012:1) *prezi desktop* adalah sebuah perangkat lunak untuk presentasi berbasis internet (*SaaS*). Selain untuk presentasi, *prezi* juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengeksplorasi dan berbagi ide di atas kanvas virtual. *Prezi* menjadi unggul karena program ini menggunakan *zooming user interface (ZUI)*, yang memungkinkan pengguna *Prezi* untuk memperbesar dan memperkecil tampilan media presentasi mereka.

Adanya kecanggihan aplikasi *prezi desktop*, presentasi yang dibuktikan dengan beberapa kelebihan yaitu tampilan tema yang jauh lebih baik dari *microsoft Power Point*, menarik dalam presentasi dengan teknologi *ZUI*, lebih *simple* dan mampu mengunduh jika *online* akan dapat menggeser para-

digma pembelajaran yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator sehingga siswa menjadi aktif belajar, tidak lagi mengandalkan guru sebagai narasumber tunggal.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*), dengan rancangan penelitian adalah desain faktorial 2×2 . Penelitian ini mempunyai dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

1. Variabel bebas pertama (variabel perlakuan) adalah strategi pembelajaran yang difokuskan dalam penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*.
2. Variabel bebas kedua (variabel moderator) adalah motivasi belajar siswa.
3. Variabel terikat adalah prestasi belajar yang dibatasi pada hasil belajar.

Tabel 1.

Rancangan Penelitian Faktorial 2×2

Faktor B \ Faktor A	Motivasi tinggi (b_1)	Motivasi rendah (b_2)
Penyajian materi dengan metafora disertasi aplikasi <i>prezi desktop</i> (a_1)	$a_1 b_1$	$a_1 b_2$
Penyajian materi tanpa metafora disertasi aplikasi <i>prezi desktop</i> (a_2)	$a_2 b_1$	$a_2 b_2$

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN Durian Tarung Kota Padang pada siswa kelas VIII semester I Tahun Pelajaran 2015/2016.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII MTsN Durian Tarung Kota Padang Tahun Pelajaran 2015/2016. Sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah individu yang akan diteliti dan merupakan bagian dari populasi yang bersifat representatif. Kelas yang dipilih menjadi sampel adalah sebanyak 2 (dua) kelas, masing-masing satu kelas kontrol dan satu kelas eksperimen. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan *random* dengan terlebih dahulu melihat normal, homogen, serta kesamaan rata-rata data populasi. Setelah dilakukan *random*, yang menjadi kelas kontrol adalah kelas VIII.2 sebanyak 34 siswa, dan yang menjadi kelas eksperimennya adalah kelas VIII.3 sebanyak 34 siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari tes hasil belajar matematika dan angket motivasi belajar. Sebelum digunakan untuk menjangkau data penelitian, kedua instrumen tersebut terlebih dahulu divalidasi untuk menguji validitas dan keandalannya. Data hasil penelitian selanjutnya diolah dan dianalisis untuk pengujian hipotesis penelitian dengan menggunakan statistika anava dua jalur pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengujian Prasyarat Analisis

Pengujian dengan statistika anova mensyaratkan data yang dianalisis berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan varian antar kelompok sampel harus homogen. Untuk itu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas menggunakan uji *lilliefors*, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *Bartlett*.

Uji Normalitas Data

Hasil analisis uji normalitas data menggunakan uji normalitas pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, apabila $L_o < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Untuk masing-masing kelompok sampel hasil belajar matematika siswa disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2.

Hasil Uji Normalitas Data

No.	Uji Normalitas	L_o	L_{tabel}
1	Kelas eksperimen	0,0944	0,1519
2	Kelas kontrol	0,1058	0,1519
3	Kelas eksperimen dan kontrol dengan motivasi tinggi	0,0970	0,1336
4	Kelas eksperimen dan kontrol dengan motivasi rendah	0,1458	0,1809

Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas data menggunakan statistika uji *Bartlett*. Hasil analisis homogenitas kelompok data sampel disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3.

Hasil Uji Homogenitas Data

No	Sampel	K	χ_{obs}^2	χ_{tabel}^2
1	Cara penyajian materi	2	3,026	3,841
2	Motivasi belajar siswa	2	0,0045	3,841

Berdasarkan Tabel 3 terlihat bahwa χ_{obs}^2 pada masing-masing sampel tidak melebihi harga χ_{tabel}^2 sehingga H_o diterima, artinya sampel berasal dari populasi homogen.

Pengujian Hipotesis

Analisis data untuk mengkaji hipotesis pada penelitian ini menggunakan teknik *analysis of varians* dua jalur dengan sel tak sama. Rangkuman perhitungan analisis variansi dua jalan sel tak sama disajikan dalam Tabel 4 berikut:

Tabel 4.

Rangkuman Hasil Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F_{obs}	F_a	Keputusan
Cara penyajian materi (A)	1373,15	1	1373,15	11,437	4,0	H_o ditolak
Motivasi belajar siswa (B)	3487,92	1	3487,90	29,051	4,0	H_o ditolak
In-teraksi (AB)	115,27	1	115,27	0,960	4,0	H_o diterima
Galat (G)	7683,86	64	120,06			
Total	12660,21	67				

Rangkuman data pada Tabel 4 selanjutnya diolah dengan statistika anava dua jalur dengan sel tak sama selanjutnya diolah dengan bantuan *Software SPSS* pada menu ANAVA yang terletak pada *General Linear Model Univariate*, Jika diperoleh hasil signifikan A,B, dan a*b pada kelompok masing-masing mempunyai tingkat signifikan lebih kecil dari 0,05 maka H_o ditolak dan H_1 diterima. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent variable: y

Source	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected model	3	1446,217	12,046	,000
Intercept	1	247555,548	2061,925	,000
A	1	1373,159	11,437	,001
B	1	3487,928	29,051	,000
a*b	1	115,276	,960	,331
Error	64	120,060		

a. R Squared = ,361 (Adjusted R Squared = ,331)

Pengujian Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama adalah siswa yang diberi pembelajaran dengan diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *Prezi*

Desktop mempunyai hasil lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran matematika tanpa diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora dan tanpa disertai aplikasi *Prezi Desktop*. Berdasarkan hasil anava dua jalan sel tak sama diperoleh $F_A = 11,437 > 4,00 = F_{\alpha}$, sehingga F_A anggota daerah kritik. $F_A \in DK$ maka H_{0A} ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diberi pembelajaran dengan diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* dengan siswa yang diberi pembelajaran matematika tanpa diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora dan tanpa disertai aplikasi *prezi desktop*.

Rataan marginal hasil belajar kelas eksperimen = 69,64 > rataan prestasi belajar kelas kontrol = 62,73 menunjukkan bahwa rataan prestasi belajar matematika siswa yang diberi pembelajaran dengan diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* lebih tinggi daripada rataan siswa yang diberi pembelajaran matematika tanpa diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora dan tanpa disertai aplikasi *prezi desktop*.

Pengujian Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua adalah hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi rendah, jika diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* pada materi pokok lingkaran. Rataan marginal \bar{x} hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi = 74,75 > \bar{x} hasil belajar siswa yang memiliki motivasi rendah = 62,6. Hal ini menunjukkan bahwa rataan hasil belajar matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik dari rataan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah jika dit-

erapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* pada materi pokok lingkaran.

Pengujian Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga adalah hasil belajar siswa yang memiliki motivasi tinggi lebih baik daripada siswa yang memiliki motivasi rendah, jika tidak diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora tanpa disertai aplikasi *prezi desktop* pada materi pokok lingkaran. Rataan marginal \bar{x} hasil belajar siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi = 68 > \bar{x} hasil belajar siswa yang memiliki motivasi rendah = 50,1. Hal ini menunjukkan bahwa rataan hasil belajar matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik dari rataan hasil belajar matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah jika tidak diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora tanpa disertai aplikasi *prezi desktop* pada materi pokok lingkaran.

Pengujian Hipotesis Keempat

Hipotesis keempat adalah terdapat interaksi antara pembelajaran dengan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*, tanpa metafora serta tanpa disertai aplikasi *prezi desktop* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Hasil anava dua jalan sel tak sama diperoleh $F_{AB} = 0,960 < 4,00 = F_{\alpha}$, sehingga F_{AB} bukan anggota daerah kritik. $F_A \notin DK$ maka H_{0A} diterima. Hal ini berarti tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*, tanpa metafora serta tanpa disertai Aplikasi *Prezi Desktop* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

Hal tersebut berarti perbedaan prestasi belajar matematika dari masing-masing cara penyajian materi konsisten pada masing-masing kategori motivasi belajar, dan hasil belajar dari masing-masing

kategori motivasi belajar konsisten pada cara penyajian materi. Dengan kata lain, siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* memperoleh hasil belajar lebih baik daripada siswa yang diberi pembelajaran tanpa diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora dan tanpa disertai aplikasi *prezi desktop* baik secara umum maupun jika ditinjau dari masing-masing kategori motivasi belajar siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *Prezi Desktop* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa diterapkan cara penyajian materi tersebut. Hal ini menunjukkan secara teoritis bahwa hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan untuk mengembangkan cara penyajian materi pada materi pokok lingkaran khususnya dan materi pokok yang lain pada umumnya. Dengan kata lain hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan kajian secara teoritik untuk memilih dan mempersiapkan cara penyajian materi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, atau materi pokok, sarana dan prasarana pembelajaran, karakteristik guru, dan karakteristik siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada materi pokok lingkaran antara siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa diterapkan cara penyajian materi tersebut.

Ditinjau dari nilai rata-rata hasil belajar siswa pada materi pokok lingkaran, ternyata siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan diterapkan cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *Prezi desktop* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran matematika tanpa diterapkan metafora dan tanpa disertai aplikasi *prezi desktop*. Hal ini menunjukkan bahwa secara teoritis hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan untuk meningkatkan atau mengoptimalkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi memiliki hasil belajar yang lebih baik dari pada siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah. Hal ini dikarenakan jika seorang siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi, maka dalam melakukan aktivitas belajar tentunya akan lebih optimal baik kuantitas maupun kualitas, yang pada akhirnya akan menunjang optimalnya hasil belajar siswa. Jadi guru harus memperhatikan tentang motivasi belajar matematika siswa sebagai salah satu faktor penting yang berpengaruh dalam proses belajar matematika sehingga dapat memberikan perlakuan yang tepat untuk siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi ataupun rendah.

Secara keseluruhan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru dalam upaya peningkatan kualitas proses belajar mengajar dan prestasi belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) cara penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* menghasilkan hasil belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan cara penyajian materi tanpa metafora dan tanpa disertai aplikasi *prezi desktop* pada materi pokok lingkaran, (2) motivasi belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar matematika pada materi pokok lingkaran, dan (3) prestasi belajar matematika dari masing-masing cara penyajian materi berlaku konsisten/sama pada masing-masing kategori motivasi belajar dan hasil belajar matematika dari masing-masing kategori motivasi belajar berlaku konsisten/sama pada masing-masing cara penyajian materi.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, pembahasan, dan refleksi akademis terkait dengan beberapa teori sejenis, serta dengan mempertimbangkan karakteristik keunggulan penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop*, maka dapat diformulasikan saran sebagai berikut: bahwa penelitian ini menunjukkan prestasi belajar yang diperoleh melalui penyajian materi menggunakan metafora disertai aplikasi *prezi desktop* memiliki hasil yang lebih baik dari tanpa menggunakan cara penyajian materi tersebut dengan faktor pendukung yaitu motivasi belajar. Untuk itu bagi para guru penyajian ini perlu diperkenalkan dan dikembangkan lebih lanjut oleh para guru, siswa, dan praktisi pendidikan lain agar terciptanya pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan.

REFERENSI

- Abdusyasyakir. 2007. *Sejarah Matematika dan Perkembangannya*. Tiara Wacana Yogya. Yogyakarta.
- Adha, Muhammad fadhil. 2015. Penerapan Strategi Pembelajaran *Learning Stars With A Question (LSQ)* untuk meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas VIII MTsN Koto Baru Solok Tahun Pelajaran 2014/2015. *Skripsi*. Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Imam Bonjol. Padang.
- Alhaddad, Idrus. 2012. Sejauh mana Guru Menggunakan Metafora dalam Kepedulianannya untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika* 1(2): 159-168.
- Amindita, Nurma. 2009. Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika melalui Pembelajaran Remedial dengan Metode Make a Match, Metafora, dan Rangkuman siswa MTs Ali Maksum. *Skripsi*. Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Brown, T., Eade, F. and Wilson, D. 1999. *Semantic Innovation: Arithmetical and Algebraic Metaphors Within Narratives of Learning*.
- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. UNS Press. Surakarta.
- _____. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. UNS Press. Surakarta.
- Danesi, M. 2007. "A Conceptual Metaphor Framework for the Teaching of Mathematics". *Studi Philos Educ* 26, 225-236.
- Departemen Agama RI. 1989. *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Bumi Restu. Jakarta.
- DePorter, Bobbi; Readon, Mark; dan Nourie, Sarah Singer. 2000. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Kaifa. Bandung.
- Egan, Kieran. 2009. *Pengajaran yang imajinatif*. Indeks. Jakarta.

- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara. Bandung.
- Hamzah B, Uno. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hartati, Sri. 2009. Penggunaan Metafora dalam Pembelajaran terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMA Negeri Surakarta. Tesis. Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret (UNS). Surakarta.
- Lubis, Syahron. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Sukabina Press. Padang.
- Maksum. 2003. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Melalui Cerita Para Matematikawan. *Jurnal Pendidikan Mipa* 3(1): 33-37.
- Maulana. 2008. *Matematikomik, Metafora, dan pendekatan Metakognitif dalam Pembelajaran Matematika*. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Nugraha, Ismail. 2014. Pengaruh Penggunaan Multimedia Prezi Desktop terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Sosiologi (Studi kuasi eksperimen di SMPN 1 Lembang). *Skripsi*. Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan UPI. Bandung.
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. P2LPTK. Jakarta.
- Ramayulis. 2008. *Ilmu Pendidikan Islam*. Kalam Mulia. Jakarta.
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Ruseffendi, E.T. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Tarsito. Bandung.
- Salam, Badrus. 2010. Persepsi Siswa Terhadap penggunaan Metafora dalam Pembelajaran Matematika di Kelas XI SMA Islam 3 Sleman Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010. *Skripsi*. Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Sapaat, Asep. 2007. Penggunaan Metafora dalam Pembelajaran Matematika (*Jurnal Matematika & Pendidikan Matematika* Vol. 2 No. 1, Juni 2007). IKIP Hidayatullah. Jakarta.
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Sudjana, Nana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Suharjanto, Ari Dkk. "Penerapan media pembelajaran dengan menggunakan Software Prezi dalam upaya meningkatkan minat belajar mata diklat komunikasi", Pendidikan Ekonomi - BKK Pendidikan Administrasi Perkantoran, FKIP Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Suherman, Erman. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. JICA UPI. Bandung.
- Sukardi dan Anton Sukarno. 1995. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. UNS Press. Surakarta.
- Suryabrata, Sumadi. 2003. *Metodologi Penelitian*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Tim. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Widoyoko, Eko Putro. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Winkel, WS. 1999. *Psikologi Pengajaran*. Grasindo. Jakarta.
- Yamin, Martinis. 2011. *Profesionalisasi Guru & Implementasi KTSP*. Gaung Persada Press. Jakarta.
- Doni Koesoema A. 2007. *Metafora Pendidikan*. Diakses tanggal 2 Desember 2014 dari <http://www.mirifica.net>.
- James dan James. 1976. *Pengertian Matematika*. Diakses tanggal 26 Februari 2015 dari <http://blog.math.uny.ac.id/idarufaidah/2010/01/02/pengertian-matematika/>.

Kasmadi. 2014. *Presentasi menarik dengan Prezi*. Diakses tanggal 26 Februari 2015 dari http://guraru.org/guru_berbagi/presentasi-menarik-dengan-prezi/.

Muliyardi. 2002. *Pengertian Pembelajaran Matematika*. Diakses tanggal 14 November 2014 dari <http://id.shvoong.com>.

Robyn Anderson. 2007. *Prinsip Pembelajaran Matematika*. Diakses tanggal 14 November 2014 dari <http://www.lpi-dd.net>.

Rosadi, Adrian. 2012. *Lupakan Power Point, Saatnya Beralih Ke Prezi*. Diakses tanggal 26 Februari 2015 dari <http://teknologi.kompasiana.com/internet/2013/09/05/lupakan-power-point-saatnya-beralih-ke-prezi-490452.html>.