

KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN OSBORN PADA MATERI BANGUN DATAR SEGIEMPAT KELAS VII

Intan Warih Pusporini¹, Zainal Abidin², Abdul Halim Fathani³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹intanwrhpsprini@gmail.com, ²zainal_abid@yahoo.co.id, ³fathani@unisma.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas VII materi bangun datar segiempat yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* dan model pembelajaran konvensional, (2) mengetahui manakah yang lebih baik kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* dan model pembelajaran konvensional pada kelas VII materi bangun datar segiempat, dan (3) mendeskripsikan hasil analisis tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* dan model pembelajaran konvensional kelas VII materi bangun datar segiempat. Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method* desain *sequential explanatory*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII, Sampel penelitian siswa kelas VII I (kelas eksperimen) dan VII H (kelas kontrol). Teknik analisis yang digunakan adalah analisis uji t dengan menggunakan *Software SPSS 23*. Berdasarkan uji statistik menggunakan *software SPSS 23* dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh kesimpulan (1) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen yang melalui model pembelajaran *Osborn* dengan kelas kontrol yang melalui model pembelajaran konvensional, (2) kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen yang melalui model pembelajaran *Osborn* lebih baik daripada kelas kontrol yang melalui model pembelajaran konvensional, dan (3) berdasarkan hasil analisis penelitian kualitatif melalui observasi, catatan lapangan, dan wawancara dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa model pembelajaran *Osborn* lebih baik daripada model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif matematis, model pembelajaran *Osborn*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memiliki peran sangat besar dalam kehidupan manusia. Tanpa pendidikan manusia tidak akan berkembang. Karena pada dasarnya pendidikan merupakan modal dasar untuk menumbuhkan kembangkan potensi sumber daya hidup manusia, yang mengharuskan manusia untuk mempelajari dan memahami berbagai macam ilmu yang nantinya diterapkan pada aspek kehidupan.

Terdapat berbagai macam ilmu dalam bidang pendidikan, salah satunya adalah matematika. Suherman (dalam Hasana, dkk. 2019:23) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan dengan lainnya.

Permendikbud No. 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMP/MTs (Kemendikbud, 2014) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika bagi siswa ialah memahami konsep matematika, membuat pola sebagai dugaan dalam menyelesaikan suatu permasalahan, menggunakan penalaran, mengkomunikasikan suatu gagasan, mempunyai rasa keingintahuan serta minat dalam belajar matematika, percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan, mempunyai tingkah laku sesuai nilai-nilai matematika serta pembelajarannya seperti teliti, kreatif, jujur, serta ulet. Dengan demikian, pembelajaran matematika ialah pembelajaran yang sangat penting untuk

diajarkan sejak sekolah dasar. Karena siswa mampu memiliki kemampuan berpikir kreatif, analitis, kritis, logis, sistematis, serta bekerja sama secara efektif.

Menurut Hendriana, dkk (2017: 111), berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan matematis esensial yang perlu dikuasai dan dikembangkan pada siswa yang belajar matematika. Pernyataan tersebut didasari oleh beberapa alasan diantaranya. Pertama, pentingnya berpikir kreatif matematis terdapat pada kurikulum 2013 mengenai Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan, serta sesuai dengan visi matematika yaitu melatih berpikir kritis, kreatif, logis, sistematis, cermat serta objektif maupun terbuka dalam menangani permasalahan di kehidupan sehari-hari dan guna menghadapi masa depan yang sering berubah. Kedua, secara umum berpikir kreatif dalam matematika ialah keterampilan yang sangat dibutuhkan siswa untuk menghadapi IPTEK yang makin berkembang pesat. Selanjutnya ketiga, peluang yang dimiliki individu untuk berpikir kreatif menjadikannya dapat menghadapi rintangan. Sedangkan individu yang tidak memiliki peluang untuk berpikir kreatif akan menjadikannya tidak puas serta frustrasi. Maka diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa memang harus ditumbuh kembangkan.

Dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis, pemerintah telah melakukan berbagai upaya, salah satunya dengan melakukan perubahan kurikulum setiap lima tahun sekali. Namun tidak diimbangi dengan proses pembelajaran dikelas yang faktanya guru kebanyakan masih kurang memperhatikan atau sering mengabaikan pentingnya kemampuan berpikir kreatif. Selain itu model pembelajaran yang kurang bervariasi juga mengakibatkan siswa terlihat pasif atau tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak mampu leluasa untuk mengeluarkan ide-ide kreatifnya. Hal inilah yang menyebabkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tergolong masih rendah.

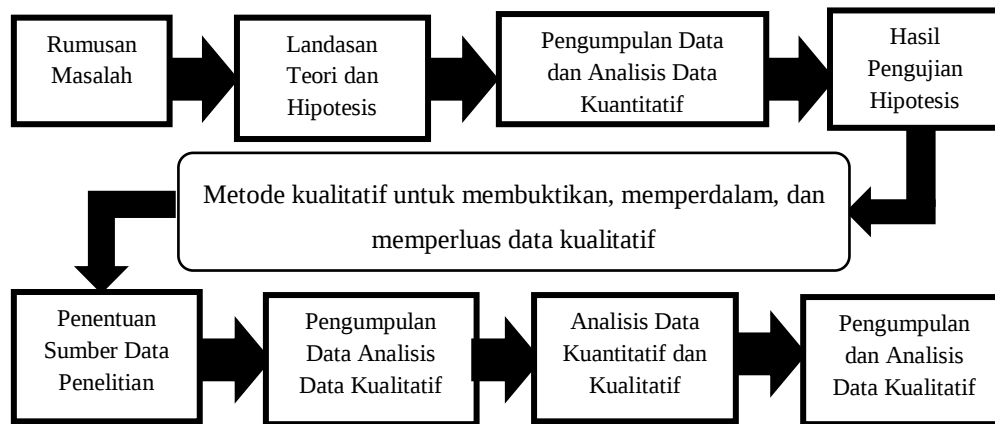
Mengatasi hal ini, pemilihan model pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, model pembelajaran yang dirasa tepat ialah model pembelajaran *Osborn*. Menurut Nurafifah, dkk (2016: 95), model pembelajaran *Osborn* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan metode atau teknik *brainstorming*. Dengan begitu, teknik *brainstorming* dalam model pembelajaran *Osborn* dapat memberi kontribusi besar pada siswa dalam mengembangkan kemampuan berfikir matematisnya melalui ide yang disampaikan pada siswa lain terhadap masalah yang diberikan oleh guru.

Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas VII SMP Negeri 2 Krembung Sidoarjo pada materi Bangun Datar Segiempat yang melalui model pembelajaran *Osborn* dengan model pembelajaran konvensional, (2) mengetahui manakah yang lebih baik kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Krembung Sidoarjo pada materi Bangun Datar Segiempat yang melalui model pembelajaran *Osborn* dengan model pembelajaran konvensional, dan (3) untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Negeri 2 Krembung Sidoarjo pada materi Bangun Datar Segiempat yang melalui model pembelajaran *Osborn* dengan model pembelajaran konvensional.

METODE

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan campuran atau *mixed methods research*. Menurut Sugiyono (2015: 404), *mixed methods research* adalah pendekatan penelitian yang mengkombinasikan metode penelitian kuantitatif dengan metode penelitian kualitatif agar data yang diperoleh lebih lengkap dan dapat dipercaya. Metode penelitian pada pendekatan kuantitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sequential explanatory design*. Menurut Sugiyono (2015: 409), *sequential explanatory design* ialah desain yang pada fase pertama melakukan pengumpulan data dan analisis data kuantitatif dilanjutkan dengan fase dua yaitu pengumpulan dan

analisis data kualitatif. Maksud dari data kualitatif untuk memperkuat data kuantitatif. Langkah-langkah penelitian dalam desain penelitian kombinasi model *sequential explanatory design* terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian *sequential explanatory design* (Sugiyono, 2015:409)

Pada penelitian ini, tahap pertama menggunakan metode kuantitatif. Peneliti menggunakan jenis penelitian *true experimental design*. Desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kontrol, kedua kelompok diambil secara *random* dari populasi tertentu. Dalam *true experimental design* peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen (Sugiyono, 2018:112). Desain *true experimental* dalam penelitian ini yakni *pretest-posttest control group design* yang mana terdapat kelompok eksperimen diajar melalui model pembelajaran *osborn* dan kelompok kontrol diajar melalui model pembelajaran konvensional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Krembung Sidoarjo pada semester genap tahun 2018/2019. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII I sebagai kelas eksperimen yang diajar melalui model pembelajaran *Osborn* dan kelas VII H sebagai kelas kontrol yang diajar melalui model pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* yang artinya mengambil dua kelas secara acak yang memiliki karakteristik yang sama (kemampuan awal).

Teknik pengumpulan data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan tes yang berupa soal uraian. Tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII pada materi bangun datar segiempat SMP Negeri 2 Krembung Sidoarjo yang telah diberikan perlakuan. Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan uji t dengan uji prasyarat normalitas dan homogenitas varians. Pada penelitian kualitatif, jenis yang digunakan adalah deskriptif-kualitatif (menggambarkan atau mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan hasil *posttest* yang sudah diberikan selama di lapangan). Teknik pengumpulan data kualitatif dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan catatan lapangan. Dalam penelitian ini diambil 6 subjek wawancara yang dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kategori tinggi, sedang, rendah. Subjek tersebut berasal dari 3 subjek dari kelas eksperimen dan 3 subjek dari kelas kontrol. Teknik analisis data kualitatif menggunakan kegiatan analisis. Menurut Miles dan Huberman (dalam Abidin dkk, 2016:86), kegiatan dalam analisis data yaitu reduksi data (*reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*).

HASIL

Hasil Analisis Data Kuantitatif

Pada analisis data kuantitatif menggunakan software SPSS 23, diketahui bahwa data pada kelas eksperimen (VII I) dan kelas kontrol (VII H) telah berdistribusi normal serta populasi pada kedua kelas tersebut berasal dari varians yang sama atau homogen. Sedangkan untuk uji kesamaan rata-rata berdasarkan hasil *output* uji kesamaan rata-rata *pretest* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Kemampuan Awal

		<i>t-test for Equality of Means</i>		
		<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
Kemampuan Awal Matematis	Equal variances Assumed	-0,068	58	0,946
	Equal variances not assumed	-0,068	57,995	0,946

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh hasil uji kesamaan rata-rata *pretest* dengan nilai *Sig (2-tailed)* = 0,946 > 0,05 untuk kemampuan berpikir kreatif matematis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Sedangkan untuk hasil uji hipotesis dua pihak kemampuan berpikir kreatif matematis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Output* Uji Hipotesis Dua Pihak

		<i>t-test for Equality of Means</i>		
		<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Equal variances Assumed	4,450	58	0,000
	Equal variances not assumed	4,450	55,894	0,000

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan software SPSS 23 pada Tabel 2 yang telah dilakukan, dapat diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,000 < 0,05 sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Hal ini berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi bangun datar segiempat kelas VII SMP Negeri 2 Krembung. Sedangkan untuk hasil hipotesis satu pihak diperoleh dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} sehingga diperoleh $4,4731 > 1,67155$ untuk kemampuan berpikir kreatif matematis dengan $dk = 58$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak, artinya nilai rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data observasi, catatan lapangan, dan wawancara. Uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi. Menurut Moleong (2014:330), teknik triangulasi adalah teknik validasi data yang menggunakan hal selain data untuk tujuan pengujian atau perbandingan. Berdasarkan hasil analisis data observasi kegiatan guru dan peserta didik kelas eksperimen, diketahui bahwa guru dan siswa

telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Osborn*. Selain itu, siswa pada kelas eksperimen juga telah mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Osborn*. Rincian hasil lembar observasi kegiatan guru dan siswa pada kelas eksperimen disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Lembar Observasi Guru Kelas Eksperimen

No	Kegiatan Guru	Skor Mak	Pertemuan I		Pertemuan II	
			Skor Observer		Skor Observer	
			1	2	1	2
1	Kegiatan Awal	30	28	27	28	27
2	Kegiatan Inti	55	44	45	48	50
3	Kegiatan Akhir	20	17	18	18	18
Jumlah		105	89	90	94	95
Persentase kegiatan Guru		100%	84,8%	85,7%	89,4%	90,5%
Taraf Keberhasilan		SB	SB	SB	SB	SB
Rata-rata			87,6% (Sangat Baik)			

Tabel 4. Hasil Lembar Observasi Siswa Kelas Eksperimen

No	Kegiatan Pendidik	Skor Maks	Pertemuan Pertama		Pertemuan Kedua	
			Skor Pengamat		Skor Pengamat	
			1	2	1	2
1	Kegiatan Awal	30	30	29	30	30
2	Kegiatan Inti	55	43	43	44	46
3	Kegiatan Akhir	15	13	13	13	14
Jumlah		100	86	85	87	90
Persentase kegiatan pendidik		100%	86%	85%	87%	90%
Taraf Keberhasilan		SB	SB	SB	SB	SB
Rata-rata			87% (Sangat Baik)			

Berdasarkan hasil analisis data wawancara siswa dengan kategori kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi pada kelas eksperimen sudah mampu memenuhi semua indikator (empat indikator) kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Sedangkan pada kelas kontrol hanya memenuhi tiga indikator, yaitu kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), dan elaborasi (*elaboration*).

Berdasarkan hasil analisis data wawancara siswa dengan kategori kemampuan berpikir kreatif matematis sedang pada kelas eksperimen hanya memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), dan elaborasi (*elaboration*). Sedangkan pada kelas kontrol memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran (*fluency*) dan kelenturan (*flexibility*).

Berdasarkan hasil analisis data wawancara siswa kemampuan berpikir kreatif matematis dengan kategori rendah pada kelas eksperimen memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran (*fluency*) dan keaslian (*originality*). Sedangkan pada kelas kontrol hanya memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelenturan (*flexibility*).

Hasil Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif (*mixed methods research*)

Analisis data kuantitatif dan kualitatif dilakukan dengan cara melakukan perbandingan dari hasil data kuantitatif pada tahap pertama dengan hasil data kualitatif pada tahap kedua. Keterkaitan

hasil data kuantitatif dan hasil data kualitatif kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat berdasarkan hasil uji hipotesis data kemampuan akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh nilai *sig* (2-tailed) = 0,000 sehingga $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen yang melalui model pembelajaran *Osborn* dengan kelas kontrol yang melalui model pembelajaran konvensional. Sedangkan pada hasil data kualitatif yaitu berdasarkan hasil wawancara dengan subjek penelitian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, diketahui bahwa pencapaian indikator berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen lebih menguasai daripada kelas kontrol. Sehingga berdasarkan hasil wawancara, dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa hasil data kualitatif dapat melengkapi, membuktikan dan memperkuat hasil data kuantitatif.

Selain itu, berdasarkan hasil analisis statistik uji satu pihak diperoleh hasil $t_{hitung} = 4,4731$ dan $t_{tabel} = 1,67155$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_0 ditolak dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis pada kelas eksperimen yang melalui model pembelajaran *Osborn* lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang melalui model pembelajaran konvensional. Sedangkan pada hasil data kualitatif, hasil observasi guru Hasil observasi kegiatan guru pada kelas eksperimen yang diajarkan melalui model pembelajaran *Osborn* diperoleh rata-rata taraf keberhasilannya 87,6% dan hasil obeservasi kegiatan siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan melalui model pembelajaran *Osborn* diperoleh rata-rata taraf keberhasilannya 87,%. Sedangkan hasil observasi kegiatan guru pada kelas kontrol yang diajarkan melalui model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata taraf keberhasilannya 84,25% dan hasil obeservasi kegiatan siswa pada kelas kontrol yang diajarkan melalui model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata taraf keberhasilannya 84,175%. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini juga membuktikan bahwa hasil data kualitatif dapat melengkapi, membuktikan dan memperkuat hasil data kuantitatif.

Berdasarkan keterkaitan hasil data kuantitatif dan hasil data kualitatif kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Dengan demikian, penelitian kualitatif yang dilakukan pada tahap kedua dapat menghasilkan data kualitatif yang dapat membuktikan, melengkapi, dan memperkuat data kuantitatif kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang dilakukan pada tahap pertama.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data kemampuan *pretest* dan data kemampuan *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen maupun kelas kontrol, diperoleh bahwa kedua kelompok sampel berdistribusi normal, memiliki varians yang homogen, dan tidak ada perbedaan kemampuan awal matematis antara kedua kelas yang artinya sampel berasal dari keadaan yang sama.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dari data *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis dua pihak, diketahui bahwa kesimpulan dari hipotesis yaitu H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Osborn* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hipotesis satu pihak yang menguji kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, ditentukan bahwa H_0 ditolak. Artinya, kemampuan berpikir kreatif matematis

melalui model pembelajaran *Osborn* lebih baik daripada kelas melalui model pembelajaran konvensional.

Perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara kedua kelas tersebut disebabkan adanya perbedaan perlakuan dalam pembelajaran. Pada pembelajaran kelas eksperimen yang melalui model pembelajaran *Osborn* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa karena model tersebut memiliki beberapa tahap yakni tahap orientasi, tahap analisis, tahap hipotesis, tahap pengeraman, tahap sintesis, dan tahap verifikasi. Melalui tahapan tersebut siswa dapat aktif berpikir dalam mengikuti pembelajaran dan menggunakan pemikiran, ide-ide, keterampilan, kreatifitas yang dimiliki dalam memecahkan suatu permasalahan, serta dapat mengemukakan pendapatnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Yuniarti (2015:5) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *Osborn* merupakan model pembelajaran yang siswanya mampu mengrekonstruksi pemikiran agar mampu memunculkan ide maupun gagasan serta mampu mengemukakan ide maupun gagasan dengan tepat. Sehingga diperoleh kesimpulan yakni model pembelajaran *Osborn* mampu melatih kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sedangkan pada kelas kontrol, proses pembelajaran melalui model konvensional yaitu pembelajaran yang lebih berpusat pada guru daripada siswa. Siswa belum mendapat kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya dan guru hanya memberikan penjelasan serta memberi tugas mandiri. Hal ini juga didukung dengan hasil observasi siswa pada kelas kontrol dimana siswa masih banyak yang pasif dan hanya mendengarkan penjelasan guru.

Berdasarkan paparan hasil penelitian kualitatif kemampuan berpikir kreatif matematis yang dilakukan melalui wawancara kepada 3 subjek pada masing-masing kelas. Subjek wawancara terbagi dalam 3 kategori yakni subjek kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi, sedang, dan rendah. Pada kelas yang diajarkan melalui model pembelajaran *Osborn* diperoleh hasil wawancara bahwa semua indikator dapat terpenuhi oleh kemampuan berpikir kreatif matematis. Subjek dengan kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi (E29) telah menyelesaikan keseluruhan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, subjek dengan kemampuan berpikir kreatif matematis sedang (E7) memenuhi tiga indikator, dan subjek berkemampuan berpikir kreatif matematis rendah (E11) hanya memenuhi dua dari empat indikator.

Sedangkan pada kelas yang diajarkan melalui model pembelajaran Konvensional, hasil analisis data wawancara kemampuan berpikir kreatif matematis menunjukkan bahwa subjek dengan kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi (K14) telah memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, subjek dengan kemampuan berpikir kreatif matematis sedang (K22) memenuhi dua indikator, dan subjek dengan kemampuan berpikir kreatif matematis rendah (K17) hanya memenuhi satu dari empat indikator.

Dari hasil penelitian kualitatif, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan model *Osborn* dan kelas kontrol dengan model konvensional. Sehingga disimpulkan bahwa hasil penelitian kualitatif dapat mendukung hasil penelitian kuantitatif. Ini sejalan dengan teori Creswell (dalam Lestari dan Yudhanegara, 2017: 154) bahwa data kualitatif dapat memperkuat data kuantitatif. Berlandaskan hasil tes dan analisis dalam penelitian ini, dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis dapat meningkat melalui model pembelajaran *Osborn* serta dapat digunakan sebagai aplikasi yang efektif dan inovatif dari model pembelajaran matematika untuk mengoptimalkan keterampilan matematika lainnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan *software SPSS 23*, melalui uji *Independent Sample t-test* diperoleh kesimpulan sebagai berikut. 1) Nilai *Sig 2-tailed* = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima. Artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas yang diajar melalui model *Osborn* dan kelas yang diajar melalui model konvensional pada materi bangun datar

segiempat kelas VII SMP Negeri 2 Krembung Sidoarjo. 2) Hasil perbandingan t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,4731 > 1,67155$, dengan $dk = 58$. Sehingga H_0 ditolak atau H_1 diterima. Artinya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Osborn* lebih baik daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. 3) Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh hasil analisis kualitatif yaitu subjek dengan kemampuan berpikir kreatif matematis tinggi pada kelas eksperimen mampu menguasai seluruh indikator kemampuan berpikir kreatif. Subjek yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi pada kelas kontrol mampu menguasai tiga dari empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis sama halnya dengan subjek yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang pada kelas eksperimen. Sedangkan subjek dengan kemampuan berpikir kreatif sedang pada kelas kontrol hanya mampu menguasai dua dari empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis sama halnya dengan subjek yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah pada kelas eksperimen. Kemudian subjek dengan kemampuan berpikir kreatif rendah pada kelas kontrol hanya mampu menguasai satu dari empat indikator kemampuan berpikir kreatif. Dengan demikian kesimpulannya adalah kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik melalui model pembelajaran *Osborn* pada kelas eksperimen lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah 1) Bagi guru, sebaiknya menggunakan model pembelajaran *Osborn* agar tercipta proses pembelajaran aktif pada peserta didik, membangkitkan rasa ingin tahu, dan mengurangi ketergantungan materi yang disampaikan oleh guru. 2) Bagi siswa, diharapkan dapat terlibat secara aktif, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, serta mampu mengembangkan ide-ide dengan baik dan percaya diri dengan segala pendapat yang dipahami sehingga suasana pembelajaran sesuai dengan yang diinginkan. 3) Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya dapat mengevaluasi penelitian-penelitian sebelumnya agar penelitian berlangsung efektif, efisien, dan optimal. Serta diperlukan juga pembaruan-pembaruan terkait penelitian yang sudah ada agar pendidikan di Indonesia semakin berkembang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada rektor Universitas Islam Malang, Dekan FKIP Universitas Islam Malang, Dosen Pembimbing Skripsi, pengelola Jurnal Penelitian, Pendidikan, dan Pembelajaran (JP3), dan kedua orang tua, saudara, sahabat, dan teman-teman jurusan pendidikan matematika, serta pihak-pihak yang ikut serta membantu penyusunan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Zainal; Mohamed, Zulkifly; Ghani, Sazelli Abdul. 2016. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Portofolio (PMBP) pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 2(1): 79-102.
- Hasana, Siti Nurul; Rukmigarsari, Ettie; Paima. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Pbl Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Keaktifan Belajar Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP. *JP3*. Vol 14(8): 23-30.
- Hendriana, Heris; Rohaeti, Euis Eti; Sumarmo, Utari. 2017. *Hard Skills dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kemendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nomor 58, Tahun 2014, tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiyah (MTs)*.
- Lestari dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Moleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurafifah, Luthfiyati; Nurlaelah, Elah; Usdiyana, Dian. 2016. Model Pembelajaran *Osborn* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *MATHLINE*. Vol 1(2): 93-102.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Yuniarti, Dwi Ariyani Finda. 2015. *Analisis Hasil Penilaian Diagnostik Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Osborn Berdasarkan Adversity Quotient*. Tesis tidak diterbitkan. Semarang: Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.