

Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Scientific Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok Terhadap Kreativitas Siswa

Oleh:

Rifka Choirin Nisa

Program Studi Pendidikan Matematika Unmuh Jember

Email: Rifkacoirin@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi eksperimen yang bertujuan untuk 1) Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kreativitas siswa, 2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kreativitas siswa SMPN 2 Kalisat. Kreativitas siswa merupakan kemampuan siswa untuk membuat konsep pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru bidang studi matematika SMPN 02 Kalisat bahwa siswa masih cenderung pasif dan kurang aktif, dan kurangnya pengaplikasian pembelajaran matematika pada kehidupan sehari-hari. Salah satu pembelajaran yang mengembangkan kreativitas siswa adalah pendekatan *scientific*. Adapun materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kubus dan balok. Peneliti menggunakan metode pengumpulan data diantaranya, yaitu lembar observasi, lembar wawancara, dan soal tes. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh Kreativitas siswa selama menerapkan pendekatan *scientific* pada kelas eksperimen untuk siswa yang tidak kreatif sebesar (12,5%), kurang kreatif sebesar (12,5%), cukup kreatif sebesar (33,33%) dan kreatif sebesar (41,66%). Sedangkan untuk hasil observasi pada kelas kontrol untuk siswa tidak kreatif sebesar (50%), kurang kreatif sebesar (25%), cukup kreatif sebesar (20,83%), dan kreatif sebesar (12,5%). Dan hasil tes Pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* sangat berpengaruh terhadap kreativitas siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di lihat dari Kp kelas eksperimen sebesar 23,51% dan Kp kelas kontrol sebesar 15,16%.

Kata Kunci: Pendekatan *Scientific*, Kreativitas Siswa, Kubus dan Balok.

ABSTRACT

This research is a type of quasi experimental research that aims to 1) To know the influence of learning mathematics with scientific approach on the subject of cubes and beams to the creativity of students, 2) To find out how much influence of learning mathematics with scientific approach on the subject of cube and beam to creativity Students of SMPN 2 Kalisat. Student creativity is the ability of students to make learning concepts. Based on the results of interviews to teachers in the field of mathematics studies SMPN 02 Kalisat that students still tend to be passive and less active, and the lack of application of mathematics learning on kehidupn day-to-day. One of the learning that develop student creativity is scientific approach. The researcher used methods to collect the data, those are observation sheet, interview sheet, and question test. Based on the result of the research that acquired the students' creativity during *scientific* approach that was implemented in experimental class for students who not creative (12,5%), students who less creative (12,5%), students who good enough creative (33,33%) and students who really creative (41,66%). In while based on observation result on control class for students who not creative (50%), students who less creative (25%), students who good enough creative (20,83%) and students who creative (12,5%). And the result of the test on mathematic learning by using *scientific* approach toward students' creativity on cube and beams subject in VIII could be seen from KP of experiment class (23,51%) and KP of control class (15,16%).

Key words: *Scientific* Approach, students' creativity, cube and beams.

A. PENDAHULUAN

Penyelenggaran pendidikan sebagaimana yang di amanatkan dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional diharapkan dapat mewujudkan proses berkembangnya kualitas pribadi peserta didik sebagai generasi penerus bangsa di masa depan, yang di yakini akan menjadi faktor penentu bagi tumbuh kembangnya bangsa dan negara Indonesia sepanjang zaman. Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan , kurikulum mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik.

Di Indonesia kurikulum merupakan pondasi awal dimana suatu pendidikan di Indonesia itu sendiri dapat berjalan dengan baik. Saat ini Kurikulum 2013 sedang diterapkan pada sekolah-sekolah tertentu di Indonesia. Kurikulum 2013 diluncurkan pada tanggal 15 Juli 2013. Dalam Kurikulum 2013, Standar Kompetensi Lulus (SKL), Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), memiliki domain sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Kurikulum 2013 mengajak kita semua untuk semangat dan optimis akan meraih pendidikan yang lebih baik. Kurikulum 2013 yang menekankan pada dimensi pedagogik modern. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) diyakini sebagai titisan emas perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah. Menurut Rusman (2017:421) dalam konsep pendekatan *scientific* dipaparkan minimal ada 7 (tujuh) kriteria dalam pendekatan *scientific* . Ketujuh kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira – kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- b. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru – siswa terbebas dari prasangka yang serta – merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- c. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
- d. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
- e. Mendorong dan menginspirasi siswa dalam memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
- f. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung jawabkan.
- g. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, tetapi menarik sistem penyajiannya.

Pendekatan *scientific* merupakan salah satu cara mekanisme pembelajaran untuk memfasilitasi siswa agar mendapatkan pengetahuan atau keterampilan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Pendekatan *scientific* ini memerlukan langkah-langkah pokok sebagai berikut: 1) *Observing*(mengamati); 2) *Questioning* (menanya); 3) *Associating* (menalar); 4) *Experimenting* (mencoba) dan 5) *Networking* (membentuk jaringan).

Pembelajaran dengan pendekatan *scientific* lebih mengutamakan proses dari pada hasil akhir. Siswa dituntut untuk menemukan sendiri konsep yang akan mereka pelajari. Jadi pada pembelajaran dengan pendekatan *scientific* siswa berperan aktif dan guru hanya membimbing jalannya proses pembelajaran. Pendekatan *scientific* sangat tepat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar karena dalam proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan *scientific* siswa bisa berperan aktif dalam pembelajaran dan menemukan sendiri konsep yang mereka pelajari serta melatih kemampuan berfikir agar lebih baik. Dengan menemukan konsep sendiri tersebut, pemahaman materi akan lebih baik daripada siswa yang hanya mendengarkan penjelasan dari guru.

Dewasa ini peserta didik dituntut dapat kreatif dalam proses pembelajaran. Dengan kreativitas siswa dapat dapat menemukan variasi dari teknik penyelesaian masalah serta mendorong siswa untuk memiliki minat mencoba dan meneliti berbagai bentuk permasalahan.

Kreativitas tidak berkembang dalam budaya yang terlalu menekankan konformitas dan tradisi, dan kurang terbuka terhadap perubahan atau perkembangan baru. Kreativitas di kemukakan oleh Ausubel (dalam Hamalik,2001:179) *Creative achievement... reflects a rare capacity for developing insight, sensitivities, and appreciations in a circumscribed content area of intellectual or artistic activity*. Berdasarkan rumusan itu, maka seseorang yang kreatif adalah yang memiliki kemampuan kapasitas tersebut (pemahaman, sensitivitas, dan apresiasi), dapat dikatakan melebihi dari seseorang yang tergolong intelegen. Pembahasan tentang kreativitas bertalian dengan aspek-aspek kreatif. Aspek khusus berfikir kreatif adalah berfikir *devergen* (*devergen thinking*) yang memiliki ciri-ciri: fleksibilitas, originalitas, dan *fluency* (keluwesan, keaslian, dan kuantitatif *output*).

Berdasarkan hal tersebut, salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan kreativitas siswa adalah meminta siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lingkungan sekitarnya, sehingga pendekatan *scientific* sangat cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan kreativitas siswa.

SMPN 02 Kalisat yang sudah menerapkan Kurikulum 2013, akan tetapi sistem pembelajarannya siswa hanya perpusat pada guru pembelajaran yang dilaksanakan di kelas VIII masih dijumpai berbagai permasalahan diantaranya masih banyaknya siswa yang mengobrol ketika pelajaran matematika sedang berlangsung, suasana kelas dianggap membosankan bagi sebagian siswa, banyak siswa yang pasif dan enggan untuk bertanya jika ada hal-hal yang kurang dipahami dalam mengikuti pelajaran khususnya matematika. Selain itu juga masih kurang dalam mengaplikasikan matematika pada materi kubus dan balok pada kehidupan sehari-hari, guru menilai bahwa pada pembelajaran matematika dengan pokok bahasan kubus dan balok, siswa masih sulit untuk mengembangkan kemampuan kreativitasnya dikarenakan semua jawaban siswa masih sama dengan penjelasan guru tanpa ada variasi jawaban yang lain,serta masih kurangnya siswa dalam berkolaborasi saat pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "*Pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan scientific pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kreativitas siswa*".

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengamati tentang tingkah laku manusia dalam hal ini siswa. Maka jenis penelitian eksperimen yang sesuai adalah *quasi experiment* atau eksperimen semu, yaitu jenis penelitian eksperimen yang dimana pengontrolan terhadap variabel ekstra tidak dilakukan dengan ketat. Dikatakan eksperimen semu karena penelitian tidak merandom siswa dalam kelompok/kelas baru, akan tetapi menggunakan kelompok/kelas baru yang sudah ada.

Design penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah *static group comparison* (Arikunto, 2014: 125).

X	O_1
	O_2

Keterangan:

X = Perlakuan proses belajar mengajar matematika dengan penerapan pendekatan *scientific*

O_1 = Nilai tes kemampuan kreativitas siswa yang di ajar menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *scientific*

O_2 = Nilai tes kemampuan kreativitas siswa yang di ajar menggunakan pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

Populasi yang digunakan adalah kumpulan siswa kelas VIII SMPN 02 Kalisat yang terdaftar di semester genap tahun ajaran 2016/2017. Yaitu siswa kelas VIII A, B,C,D, dan E. Dan sampel penelitian yaitu kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan kelas VIII B adalah kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan (1) metode observasi, (2) wawancara, (3) tes (4) dokumentasi. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes uraian yang sudah diuji cobakan dan di analisis berdasarkan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

Teknik analisa dalam penelitian ada dua, yaitu analisa awal dan analisa akhir. Pada analisa awal dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan analisa akhir menggunakan: (1) Uji Korelasi *Pearson Product Moment*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kreativitas siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol saat pembelajaran dilakukan. Berikut tabel hasil observasi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4.4 Hasil Observasi pada kelas eksperimen

Kelas Eksperimen	Tidak kreatif	Kurang kreatif	Cukup kreatif	Kreatif
Jumlah siswa	3 siswa	3 siswa	8 siswa	10 siswa
persentase	12,5%	12,5%	33,33%	41,66%
Keterangan	Siswa tidak mampu menunjukkan	Siswa mampu menunjukkan kelancaran saja	Siswa mampu menunjukkan oraginalitas atau	Siswa mampu menunjukkan

tiga aspek indikator berfikir kreatif.	dalam menyelesaikan masalah	flesibelitas dalam menyelesaikan masalah	kelancaran dan originalitas
--	-----------------------------	--	-----------------------------

Tabel 4.5 Hasil Observasi pada kelas kontrol

Kelas kontrol	Tidak kreatif	Kurang kreatif	Cukup kreatif	Kreatif
Jumlah siswa	12 siswa	6 siswa	5 siswa	3 siswa
Persentase	50%	25%	20,83%	12,5%
Keterangan	Siswa tidak mampu menunjukkan tiga aspek indikator berfikir kreatif.	Siswa mampu menunjukkan kelancaran saja dalam menyelesaikan masalah	Siswa mampu menunjukkan originalitas atau flesibelitas dalam menyelesaikan masalah	Siswa mampu menunjukkan kelancaran dan originalitas

Hasil Posttest

Posttest dilakukan untuk mengetahui kreativitas siswa setelah dilaksanakan pembelajaran baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berikut tabel perbandingan nilai posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol :

Tabel 4.6 Perbandingan Nilai Posttest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Komponen	Kelas Eksperimen VIII B	Kelas Kontrol VIII A
1	Jumlah Siswa	24	26
2	Nilai Terendah	55	55
3	Nilai Tertinggi	90	90
4	Nilai Rata-Rata	76,62	71,42

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *chi* kuadrat (χ^2) suatu data dikatakan berdistribusi normal jika harga *chi* kuadrat hitung lebih kecil sama dengan harga *chi* kuadrat tabel ($\chi_h^2 \leq \chi_t^2$) dan jika harga *chi* kuadrat hitung lebih besar dari *chi* kuadrat tabel maka ($\chi_h^2 > \chi_t^2$) data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

Tabel 4.7 Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas	N	α	X_{hitung}	X_{tabel}	Distribusi
1	Kelas VIII B (Eksperimen)	24	0,05	11,26	7,815	Tidak Normal
2	Kelas VIII A (Kontrol)	26		-42,33	7,815	Normal

Uji Homogenitas

Analisis homogenitas varians data bertujuan untuk mengetahui homogen tidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Adapun kriteria pengujian homogenitas adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. maka data tersebut homogen dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. maka data tidak homogen dengan mengambil taraf signifikan 5% (0.05).

Tabel 4.8 Hasil uji homogenitas

Nilai Sampel	Varians	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
s^2		54,26	89,57	1,65	1,996271	Homogen
n		24	26			

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan analisis uji normalitas dan uji homogenitas, maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pada penelitian ini pengujian hipotesis yang digunakan adalah uji *Pearson Product Moment* yaitu untuk mengetahui pengaruh variabel *independen* (X) terhadap variabel *dependent* (Y). Hipotesis yang akan di uji adalah sebagai berikut:

1) Perumusan Hipotesis

H_a :Ada pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kreativitas siswa kelas VIII SMPN 02 Kalisat.

H_0 :Tidak ada Ada pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kreativitas siswa kelas VIII SMPN 02 Kalisat.

H_a :Pembelajara matematika dengan pendekatan *scientific* sangat berpengaruh terhadap kreativitas siswa kelas VIII SMPN 02 Kalisat pada pokok bahasan kubus dan balok.

H_0 :Pembelajara matematika dengan pendekatan *scientific* sangat kecil pengaruhnya terhadap kreativitas siswa kelas VIII SMPN 02 Kalisat pada pokok bahasan kubus dan balok.

$$H_a = r \neq 0$$

$$H_0 = r = 0$$

1) Kretieria Pengujian

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_a diterima artinya signifikan

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_a ditolak artinya tidak signifikan

Adapun hasil perhitungan hipotesis menggunakan uji *pearson product moment* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil uji *pearson product moment* pada *posttest*

Kelas	Jumlah	t_{hitung}	t_{tabel}	Nilai r	Kp	Keterangan
VIIIB (Eksperimen)	24	1,98	1,717	0,56	32,1%	$H_a =$ diterima
VIIIA (Kontrol)	26	0,92	1,711	0,18	3,33%	$H_a =$ ditolak

Berdasarkan keterangan pada tabel di atas, diperoleh kesimpulan yang menyatakan bahwa untuk kelas eksperimen H_a diterima, dengan nilai $t_{hitung} = 1,98 > t_{tabel} = 1,717$ Artinya ada pengaruh model pembelajaran *Scientific* terhadap kreativitas siswa, dan untuk kelas kontrol H_a ditolak sebab nilai $t_{hitung} = 0,92 < t_{tabel} = 1,717$ Dari keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Scientific* sangat berpengaruh terhadap kreativitas siswa pada pokok bahasan kubus dan balok di kelas VIII SMPN 02 Kalisat tahun ajaran 2016/2017.

Selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, masing-masing kelas dilakukan 4 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, kedua, dan ketiga digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran, lalu pada pertemuan terakhir digunakan untuk memberikan *posttest* pada masing-masing kelas yang mana bertujuan untuk mengetahui kreativitas siswa setelah dilakukan proses pembelajaran. Dalam setiap pertemuan terdiri dari 2×40 menit.

Pada penelitian ini pengujian hipotesis menggunakan uji *pearson product moment* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan seberapa besar pengaruhnya model pembelajaran *Scientific* terhadap kreativitas siswa. Pada pengujian ini diawali dengan uji normalitas dan uji homogenitas pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Pada pengujian normalitas data kelas eksperimen berdistribusi tidak normal sedangkan kelas kontrol berdistribusi normal. Pada pengujian homogenitas, memiliki variansi homogen. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yaitu menggunakan uji *pearson product moment*.

Pada hasil pengujian hasil *posttest* kelas kontrol, diperoleh bahwa $t_{hitung} = 0,92 < t_{tabel} = 1,711$ artinya tidak signifikan, sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh $t_{hitung} = 1,98 > t_{tabel} = 1,717$ artinya signifikan. Dari hasil observasi kreativitas siswa yang didapat pada kelas eksperimen untuk siswa yang tidak kreatif sebesar (12,5%), kurang kreatif sebesar (12,5%), cukup kreatif sebesar (33,33%) dan kreatif sebesar (41,66%). Sedangkan untuk hasil observasi pada kelas kontrol untuk siswa tidak kreatif sebesar (50%), kurang kreatif sebesar (25%), cukup kreatif sebesar (20,83%), dan kreatif sebesar (12,5%).

Berdasarkan uraian di atas dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Scientific* berpengaruh terhadap kreativitas siswa dan pengaruh model pembelajaran *Scientific* sangat besar pengaruhnya terhadap kreativitas siswa pada pokok bahasan kubus dan balok kelas VIII di SMPN 02 Kalisat.

Terlepas dari hal-hal di atas, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh peneliti selama proses pembelajaran berlangsung. Diantaranya pada saat pembelajaran kondisi kelas yang masih kurang tenang. Tidak sedikit siswa yang gaduh, terutama pada saat diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing tentang LKS yang diberikan. Namun, ada sebagian kecil siswa yang masih pasif, enggan untuk mengutarakan pendapatnya dan bergantung jawaban pada siswa lain dalam mengerjakan LKS. Dalam hal ini peneliti harus memberikan motivasi, semangat, dan bimbingan agar siswa turut aktif dalam pembelajaran. Pada saat siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil dari apa yang di diskusikan dengan kelompoknya masing-masing, siswa masih nampak kebingungan untuk menyampaikan apa saja yang telah mereka dapatkan selama proses pembelajaran berlangsung.

Namun, dengan bimbingan guru, siswa akhirnya mampu menyampaikan pendapatnya. Hal ini dapat dilihat pada saat siswa melakukan presentasi dengan kelompok, semua anggota kelompoknya turut aktif dalam menyampaikan hasil diskusinya.

Meskipun terdapat beberapa kendala selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tetapi masih bisa diatasi oleh peneliti, sehingga menghasilkan hal-hal yang positif. Hal-hal tersebut diantaranya, pembelajaran ini

dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran, serta siswa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Hasil penelitian ini didukung oleh Listiya, dkk (2014: 4) menyatakan pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pendekatan konvensional. Terdapat perbedaan antara hasil penelitian Listyadengan penelitian ini yaitu terletak pada tujuannya dimana tujuan dari Listya yaitu mencari perbedaan pendekatan *scientific* dengan pendekatan konvensional, sedangkan peneliti mencari pengaruh pembelajaran dengan pendekatan *scientific*.

Akhyar, Dasa Ismailmuza & Sutji Rochaminah (2014: 96) menyatakan bahwa pendekatan *scientific* pada model pembelajaran *kooperatif tipe think pair share* (TPS) dapat menjadi bahan pertimbangan guru matematika sebagai alternatif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Terdapat perbedaan antara peneliti dengan Akhyat, Dkk yaitu terletak pada variabel bebasnya yaitu menggunakan dua model yaitu TPS dan pendekatan *scientific* sedangkan peneliti hanya menggunakan satu variabel serta pada variabel terikatnya yang digunakan adalah pemahaman siswa sedangkan peneliti variabel terikatnya kreativitas siswa.

Johari. Marjan, Putu Arnyana & Nyoman Setiawan (2014: 67) menyatakan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran pendekatan saintifik ini mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa. Terdapat perbedaan antara hasil penelitian Johari. Marjan, Putu Arnyana & Nyoman Setiawan dengan dengan peneliti yaitu terletak pada variabel terikatnya yang digunakan oleh Johari. Marjan, Putu Arnyana & Nyoman Setiawan yaitu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa sedangkan peneliti variabel terikatnya yaitu kreativitas siswa.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa pendekatan *scientific* dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa serta pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pendekatan konvensional. Dengan demikian penelitian tersebut sejalan dengan penelitian ini.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis data, hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Ada pengaruh pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* pada pokok bahasan kubus dan balok terhadap kreativitas siswa dengan nilai yang diperoleh $t_{hitung} = 1,98 > t_{tabel} = 1,717$, dan hasil observasi di peroleh yang tidak kreatif sebesar (12,5%), kurang kreatif sebesar (12,5%), cukup kreatif sebesar (33,33%) dan kreatif sebesar (41,66%).
- 2) Pembelajaran matematika dengan pendekatan *scientific* sangat berpengaruh terhadap kreativitas siswa kelas VIII pada pokok bahasan kubus dan balok di lihat dari Kp kelas eksperimen sebesar 32,1 % dan Kp kelas kontrol sebesar 3,33%.

Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah:

Teoritis

- 1) Penelitian ini menggunakan jenis *quasi experimen*. Hal ini disebabkan peneliti tidak dapat mengacak kelas yang telah terstruktur di sekolah. Penelitian selanjurnya diharapkan menggunakan *true experimen* agar setiap subjek memiliki peluang yang sama untuk dijadikan subjek penelitian yang lebih baik.
- 2) Penelitian ini menggunakan desain *static group comparison*. Desain ini tergolong lemah sebab peneliti tidak melakukan *pretest* dan melakukan *posttest*, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan desain yang menggunakan *pretest*, misalnya *non randemized control, pretest posttest design* agar dapat dilihat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan.
- 3) Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel diambil tanpa mengacak subjek. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan teknik *simple randomnessampling* yang memberikan peluang sama pada setiap subjek sehingga sampel yang didapatkan lebih reperensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta
- Atsnan, M.F & Rahmita Yuliana Gazali. 2013 . *Penerapan Pendekatan Scientific Dalam Pembelajaran Matematika Smp Kelas Vii Materi Bilangan (Pecahan)* (<http://eprints.uny.ac.id/10777/1/P%20-%2054.pdf> di akses pada tanggal 12 Maret 2017)
- Budiyanto, A Krisno. 2016 *Sintaks 45 Metode Pembelajaran*. Malang: UMM PRESS.
- Ciredes, Aris 2014. *Meningkatkan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Strategi cooperative Tipe Teams Games Tournament (Tgt)* (http://eprints.ums.ac.id/30091/13/NASKAH_PUBLIKASI.pdf di akses pada tanggal 11 Maret 2017)
- Dimiyati, Mujiono. 2010 *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. 2001. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Mahmudi, Ali. 2018. *Tinjauan Kreativitas Dalam Pembelajaran Matematika* (Online) Vol, 4 No. 2 (<http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras/article/view/559> diakses pada tanggal 10 Maret 2017)
- Moma, La. 2015. *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa Smp* (Online) Vol, 4 No. 1 (<http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/142/105> diakses pada tanggal 27 April 2017)
- Munandar, 1999. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia
- Riduwan. 2014. *Dasar-Dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung: Kencana
- Ruhimat, dkk. 2013. *Kurikulum & pembelajaran*. Bandung : RajaGrafindo Persada
- Semiawan, Conny R. *Kreativitas Keterbakatan*. Jakarta : Indeks.
- Sari, Listya Permata. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Scientific Pada Pokok Bahasan balok dan kubus* (Online) (<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/63398> di akses pada tanggal 09 maret 2017)