



Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Widya Wanelly¹, Ahmad Fauzan²

Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia^{1,2}

E-mail : wanellywidya31@gmail.com¹ dan ahmadfauzan@fmipa.unp.ac.id²

Abstrak

Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Gugus II Kecamatan Lubuk Basung masih rendah. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri. Mereka terfokus terhadap penyelesaian yang diberikan oleh guru sehingga siswa sulit untuk mengembangkan ide-ide kreatif dalam menyelesaikan masalah dengan banyak cara. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan pendekatan *open ended*. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD gugus II Kecamatan Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2019/2020. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV di SDN 38 Lubuk Sao sebagai kelas eksperimen dan siswa Kelas IV.a di SDN 63 Surabaya sebagai kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu: kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Kemampuan berpikir kreatif siswa yang bergaya belajar auditorial, visual dan kinestetik yang diajar dengan pendekatan *open ended* lebih baik dari siswa yang bergaya belajar auditorial, visual dan kinestetik yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik, dan tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa

Kata kunci: Kemampuan berpikir kreatif, gaya belajar, open ended

Abstrak

The ability to have creative thinking skills in grade IV elementary school students in the Cluster II Lubuk Basung District was still low. The situation happened due to the students were not accustomed to do self-adjustment on their own problems. The students focused on the solutions given by the teacher so that students find it difficult to develop creative ideas in solving problems in many ways. To solve the problem, open-ended approach is designed through a quasi-experimental research. The population were the fourth grade elementary students of Cluster II in Lubuk Basung district in the academic year 2019/2020. The fourth grade students of SDN 38 Lubuk Sao were selected as the experimental group, and the fourth grade students of SDN 63 Surabaya as the control group for the sample of the research. Several conclusions are revealed dealing with the research findings as follows: The ability to think creatively who are taught with open-ended approach is more critical than conventional approach. The creative thinking skills of auditory, visual and kinaesthetic students who are taught with open-ended approach is more critical than conventional approach. There is no difference of creative thinking skills among auditory, visual and kinaesthetic learning styles. There is no interaction between learning approaches and learning styles in influencing students' creative thinking skills.

Keywords: Creative thinking skills, learning style, open ended

Copyright (c) 2020 Widya Wanelly, Ahmad Fauzan

✉ Corresponding author :

Address : Lubuk Sao, Kel. Tanjung Sani, Kec. Tanjung Raya

Email : wanellywidya31@gmail.com

DOI: [10.31004/basicedu.v4i3.388](https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388)

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kegiatan mental yang digunakan untuk membangun suatu ide dan sebagai kombinasi dari berpikir logis yang menerapkan berpikir kreatif untuk memecahkan masalah, maka pemikiran divergen akan menghasilkan ide atau gagasan baru. Berpikir kreatif adalah kemampuan individu untuk mencari berbagai alternatif jawaban terhadap suatu persoalan (Ali, Muhammad & Asrori, 2016). Dengan kemampuan berpikir kreatif siswa akan mampu menyelesaikan masalah matematika dengan berbagai cara (Zarkasyi, 2015). Oleh karena itu, berpikir kreatif perlu dikembangkan dan sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah matematika.

Seiring perkembangan zaman siswa seharusnya menyadari bahwa kemampuan berpikir kreatif menjadi ciri pelajaran matematika yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi zaman ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi penentu kesuksesan individu dalam menghadapi tantangan kehidupan yang semakin kompleks. Cockroft dalam (Abdurrahman, 2003) mengatakan bahwa matematika harus diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam kehidupan kita, (2) semua mata pelajaran memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) sarana komunikasi yang kuat, pendek, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, akurasi, dan kesadaran spasial, dan (6) memberikan kepuasan terhadap upaya memecahkan masalah.

Siswa harus memiliki dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, tidak hanya memiliki kemampuan pemecahan masalah namun memiliki kemampuan lain dalam bidang matematika, yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, karena setelah siswa bisa menyelesaikan masalah maka siswa akan mengkomunikasikan hasil pemecahan masalahnya dengan berbagai macam cara. Penalaran matematis (*mathematical reasoning*), representasi matematis (*mathematical representation*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), mengaitkan ide-ide matematis (*mathematical connection*), dan pemecahan masalah (*mathematical problemsolving*) (NCTM, 2000).

Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia yang tercantum di dalam kurikulum Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah (BSNP, 2006) diantaranya; (1) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah dengan berbagai cara, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, dan (2) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Siswa dituntut mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram, dan media lain dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif matematis siswa penting untuk ditingkatkan. Untuk penyelesaian soal-soal matematika sebaiknya menggunakan

keterampilan berpikir kreatif sehingga siswa mampu melatih diri untuk melakukan penemuan dengan sendirinya. Siswa perlu dibekali keterampilan berpikir kreatif untuk memecahkan masalah di dalam proses pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika selama ini disampaikan secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja atau bisa disebut juga guru menggunakan pendekatan konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru sehingga derajat kemelekatanannya juga dapat dikatakan rendah. Dengan proses belajar seperti ini kurang dilibatkannya siswa dalam menemukan konsep-konsep pelajaran yang harus dikuasainya sehingga informasi yang diberikan hanya akan membuat siswa menjadi mudah lupa dan kebingungan terhadap materi yang diterimanya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sahrudin, 2014) pembelajaran matematika selama ini kurang melibatkan siswa secara aktif dan guru hanya memberi informasi dan mengarahkan siswa untuk menghafal dan mengingatnya sehingga siswa menjadi bosan dan cepat melupakan materi yang telah dipelajari.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil pembelajaran matematika dari aspek kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah dikarenakan siswa belum terbiasa menemukan cara-cara lain dalam menyelesaikan persoalan yang sedang dipelajarinya.

Selain itu dalam proses pembelajaran kurang terjadi kegiatan interaktif hal itu terlihat dari siswa yang cepat bosan dalam belajar, melamun, malas memecahkan masalah dan enggan

memperhatikan guru. Untuk membangun kegiatan yang interaktif di dalam proses pembelajaran diperlukan gaya belajar karena gaya belajar adalah petunjuk bagaimana mengamati, berinteraksi dan menanggapi lingkungan belajar. Gaya belajar adalah cara yang lebih kita sukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi (Gunawan, 2003, hal. 139).

Setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda karena pada dasarnya setiap individu memiliki perbedaan. Karena jika tidak memperhatikan gaya belajar siswa di dalam proses pembelajaran, maka selamanya siswa tidak akan tertarik dengan pelajaran matematika dan tidak memperoleh kepuasan dari belajar matematika dan belajar menjadi tidak bermakna. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Setiana, 2017) untuk belajar sangat diperlukan memperhatikan gaya belajar siswa, adanya gaya belajar akan menunjukkan hasil yang baik. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil observasi dan tanya jawab yang dilakukan di SDN gugus II Kecamatan Lubuk Basung pada tanggal 18 dan 23 Juli 2019 bahwa kemampuan berpikir kreatif serta gaya belajar siswa pada pelajaran matematika masih sangat rendah.

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif dan gaya belajar siswa adalah perlunya inovasi pembelajaran. Inovasi tersebut bisa berupa penerapan pendekatan pembelajaran yang mampu memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat mengemukakan ide-ide dan gagasannya. Guru sebagai sumber belajar, penentu metode dan model pembelajaran, dan juga penilai kemajuan belajar siswa untuk menjadikan

pembelajaran lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran itu sendiri (Sagala, 2009).

Pembelajaran matematika harus dirancang melalui permasalahan yang memungkinkan siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan berbagai cara. Pentingnya peningkatan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika maka dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif dan termotivasi dalam pembelajaran matematika terkhusus di dalam menyelesaikan masalah di dalam pembelajaran matematika. Salah satu alternatif tersebut adalah melalui Pendekatan pembelajaran *open ended*. Pendekatan *open ended* merupakan suatu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menginvestigasi berbagai strategi dan cara yang diyakini sesuai dengan kemampuan mengelaborasi permasalahan (Taufik, 2012). Hal ini sejalan dengan pendapat (Suyanto, 2009) yang menyatakan bahwa pendekatan *open ended* dapat melatih dan menumbuhkan orisinalitas ide, kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi interaksi, *sharing*, keterbukaan dan sosialisasi. Jadi, pendekatan *open ended* akan dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk menjawab berbagai permasalahan melalui berbagai strategi atau cara.

Selain itu dengan pendekatan *open ended* ini, secara langsung siswa akan termotivasi memecahkan suatu masalah dengan berbagai cara dengan sesama temannya maupun dengan guru. Hal ini sesuai dengan Nohda (2001) yang menyebutkan pendekatan *open ended* memiliki

kelebihan untuk mendorong kegiatan kreatif dari siswa dan berfikir matematis pada pemecahan masalah secara simultan.

Kesempatan siswa untuk mengungkapkan ide dan gagasannya mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif dapat diterapkan melalui pendekatan *open ended* yang mendorong siswa terlibat langsung secara aktif dalam pembelajaran dan mengemukakan ide dengan berbagai cara. Hal ini berarti bukan guru lagi yang sebagai pusat dalam pembelajaran, tetapi siswa sendirilah yang mengkonstruksi pengetahuannya sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian (Arvy, 2015) pendekatan *open ended* cocok untuk mata pelajaran matematika.

Pertanyaan dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut: (1) apakah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang diajar dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional? (2) apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar audiovisual, visual dan kinestetik? (3) apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD? (4) apakah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar auditorial, yang diajar dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional? (5) apakah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar visual, yang diajar dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan

pendekatan konvensional? (6) apakah kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar kinestetik, yang diajar dengan pendekatan *open ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional?

METODE

Penelitian ini adalah *quasy experiment* yang bertujuan untuk membandingkan pengaruh pendekatan *open ended* dengan pendekatan konvensional pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Variabel pada penelitian ini adalah pendekatan *open ended* sebagai variabel independen, kemampuan berpikir kreatif sebagai variabel dependen, dan gaya belajar sebagai variabel moderator.

Penelitian dilakukan pada siswa kelas IV SDN Gugus II Kecamatan Lubuk Basung yang memiliki kurikulum, KKM, dan akreditasi yang sama. Dari masing-masing sekolah, dua kelas dipilih secara acak sebagai sampel penelitian. 30 orang siswa kelas IV SDN 38 Lubuk Sao sebagai kelas eksperimen yang akan mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dan 26 orang siswa kelas IV SDN 63 Surabaya sebagai kelas kontrol yang akan mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan angket dan tes. Angket digunakan untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa, sedangkan tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Angket diadopsi dari tesis Rahmiatul Fitri, (2016). Sedangkan tes divalidasi oleh ahli terlebih dahulu, kemudian diuji

cobakan untuk memenuhi kriteria validitas dan kewajiban ulang. Indikator kemampuan berpikir kreatif yang digunakan dalam tes adalah (1) Kefasihan (*fluency*) melalui menghasilkan banyak jawaban dan bernilai benar; (2) Fleksibilitas (*flexibility*) melalui mampu menghasilkan berbagai macam ide dengan pendekatan yang berbeda; (3) Kebaruan (*novelty*) melalui memberikan jawaban yang tidak lazim, yang lain dari yang lain, yang jarang diberikan kebanyakan orang namun bernilai benar. Skor kemampuan berpikir kreatif siswa ditentukan dengan menggunakan rubrik penilaian yang dibuat. Selanjutnya data dianalisis menggunakan t-test, ANAVA satu arah dan ANAVA dua arah setelah melakukan serangkaian tes normalitas dan homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

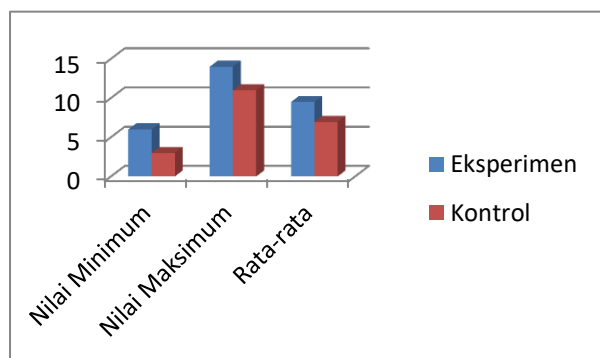
Bagian ini menggambarkan data yang terkait dengan deskripsi variabel adalah: pendekatan *open ended* sebagai variabel independen, kemampuan berpikir kreatif sebagai variabel dependen, dan gaya belajar sebagai variabel moderator.

Berdasarkan data analisis tes kemampuan berpikir kreatif untuk ketiga kategori gaya belajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data Hasil Pengukuran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif pada Ketiga Kategori Gaya Belajar

Kelas	Gaya Belajar Auditorial	Gaya Belajar Visual	Gaya Belajar Kinestetik	Total
Eksperimen	N = 10	N = 9	N = 11	N = 30
	$\Sigma x = 93$	$\Sigma x = 84$	$\Sigma x = 108$	$\Sigma x = 285$
	$\bar{x} = 9,3$	$\bar{x} = 9,333$	$\bar{x} = 9,818$	$\bar{x} = 9,5$
	$S^2 = 4,23$	$S^2 = 6,5$	$S^2 = 6,56$	$S^2 = 5,43$
Kontrol	N = 8	N = 9	N = 9	N = 26
	$\Sigma x = 55$	$\Sigma x = 63$	$\Sigma x = 63$	$\Sigma x = 181$
	$\bar{x} = 6,87$	$\bar{x} = 7$	$\bar{x} = 7$	$\bar{x} = 6,96$
	$S^2 = 4,125$	$S^2 = 4$	$S^2 = 7,5$	$S^2 = 4,83$

Pada tabel 1 di atas terlihat bahwa dengan jumlah siswa yang berbeda pada setiap kategori gaya belajar diperoleh nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata siswa pada kelas kontrol di setiap kategori gaya belajar. Hasil pengukuran tes kemampuan berpikir kreatif dapat ditunjukkan dalam bentuk diagram batang seperti gambar berikut ini.



Gambar 1. Diagram Batang Hasil Pengukuran Tes Kemampuan Berpikir Kreatif pada Kelas Sampel

Setelah melakukan serangkaian uji normalitas dan homogenitas, disimpulkan bahwa t-test digunakan untuk empat pengujian hipotesis, ANAVA satu arah untuk hipotesis kedua yang digunakan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dan ANAVA dua arah digunakan untuk pengujian interaksi antara pendekatan *open ended* dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Ringkasan pengujian hipotesis, dengan bantuan SPSS, disajikan dalam tabel berikut.

Pengujian hipotesis pertama dilakukan dengan uji-t. Hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis 1 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Hipotesis Pertama

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig. (p)
Eksperimen	30	9,5	2,33	4,172	2,000	0,000
Kontrol	26	6,96	2,2			

Pada tabel 2 di atas terlihat bahwa nilai Sig. < Sig. α ($0,000 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi Hipotesis pertama diterima yang menyatakan bahwa hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang diajar dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional.

Pengujian hipotesis kedua dilakukan dengan anava satu arah. Hasil analisis data yang telah

dilakukan pada uji hipotesis 2 dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Hipotesis Kedua

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	F _{hitung}	F _{tabel}	Sig. (p)
Visual	18	8,17	2,526	0,0	3,17	0,88
Auditorial	18	8,22	2,34	97	0	
Kinestetik	20	8,55	2,946			

Pada tabel 3 di atas terlihat bahwa nilai Sig. > Sig. α ($0,888 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Jadi Hipotesis kedua ditolak maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

Pengujian hipotesis ketiga dilakukan dengan uji anava dua arah. Hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis 3 dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Hipotesis Ketiga

Jumlah Variansi	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata Kuadrat	F _{hitung}	Sig. (p)
Baris (Pendekatan Pembelajaran)	88,416	1	88,416	15,982	0,000
Kolom (Gaya Belajar)	1,068	2	0,534	0,097	0,908
Interaksi	0,634	2	0,317	0,057	0,944

Pada tabel 4 di atas terlihat bahwa nilai Sig. > Sig. α ($0,944 > 0,05$), maka dapat disimpulkan

bahwa H_0 diterima. Jadi Hipotesis 3 ditolak maka dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD.

Pengujian hipotesis keempat dilakukan dengan uji-t. Hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis 4 dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Hipotesis Keempat

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig. (p)
Eksperimen dengan Gaya Belajar Auditorial	10	9,3	2,058	2,499	2,120	0,024
Kontrol dengan Gaya Belajar Auditorial	8	6,88	2,031			

Pada tabel 5 di atas terlihat bahwa nilai Sig. < Sig. α ($0,024 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi Hipotesis 4 diterima maka dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar auditorial, yang diajar dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional. Pengujian hipotesis kelima dilakukan dengan uji-t. Hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis 5 dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Hipotesis Kelima

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.(p)
Eksperimen dengan Gaya Belajar Visual	9	9,33	2,55	2,160	2,120	0,046
Kontrol dengan Gaya Belajar Visual	9	7	2			

Pada tabel 6 di atas terlihat bahwa nilai Sig. < Sig. α ($0,046 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi Hipotesis 5 diterima maka dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar visual, yang diajar dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional. Pengujian hipotesis keenam dilakukan dengan uji-t. Hasil analisis data yang telah dilakukan pada uji hipotesis 6 dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji Hipotesis Keenam

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.(p)
Eksperimen dengan Gaya Belajar Kinestetik	11	9,82	2,562	2,373	2,101	0,029
Kontrol dengan Gaya Belajar Kinestetik	9	7	2,739			

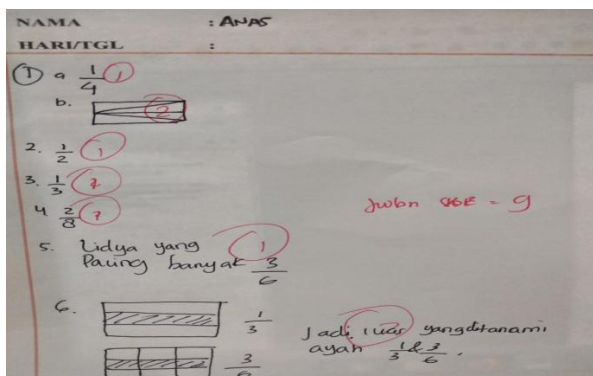
Pada tabel 7 di atas terlihat bahwa nilai Sig. < Sig. α ($0,029 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi Hipotesis 6 diterima maka dapat dinyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD yang bergaya belajar kinestetik, yang diajar dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa yang diajar dengan pendekatan konvensional. Selanjutnya pada indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, siswa kelas eksperimen jauh berbeda hasil tes kemampuan berpikir kreatif dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapat perlakuan dengan pendekatan *open ended* menunjukkan peningkatan secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang tidak mendapatkan perlakuan. Hal tersebut dapat dilihat pada jawaban siswa berikut ini.

Handwritten mathematical solution for a problem involving fractions. The student lists fractions $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}$. They calculate the sum of these fractions and find the difference between the sum and 1. The final answer is $\frac{1}{24}$.

Gambar 2. Jawaban Soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Kelas Eksperimen

Pada gambar di atas terlihat cara mengerjakan soal untuk no. 1.b, 5, dan 6 dengan cara yang berbeda dilakukan oleh siswa. Hal ini diperoleh oleh siswa karena sebelumnya telah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *open ended*. Oleh karena itu, keunggulan pendekatan *open ended* dapat ditemui dan bermanfaat dalam proses pembelajaran. Pendekatan *open ended* memberikan kesempatan yang lebih kepada siswa secara komprehensif menggunakan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam pemecahan masalah (Takahashi, 2006).

Berbeda dengan pendekatan *open ended*, pendekatan konvensional cenderung tidak percaya diri, informasi berasal dari guru, dan tidak belajar mandiri dan menemukan sendiri pengetahuan serta menyampaikan ide-ide kreatif. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3. Jawaban Soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di Kelas Kontrol

Pada pembelajaran konvensional, siswa tidak mempunyai banyak kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Dimana materi yang dijelaskan oleh guru tidak mampu semuanya diterima oleh siswa. Karena setiap siswa tidak mempunyai kemampuan yang sama dalam menerima penjelasan dari penyampaian guru. Hal ini membuat siswa yang kemampuan mengingatnya yang rendah, belum bisa mengkonstruksi ide-ide matematis yang dimilikinya. Siswa yang berada pada kelas kontrol cenderung menyelesaikan soal yang sama dengan yang telah dicontohkan oleh guru.

Pada pembelajaran konvensional pembelajaran juga diawali dengan masalah, namun pada kegiatan pembelajaran belum mengontruksi pengetahuan siswa untuk memecahkan masalah sendiri. Karena siswa hanya mengetahui apa yang diberikan oleh gurunya dan berpedoman pada apa yang telah dijelaskan guru (Majid, 2013, hal. 194). Temuan ini sama dengan hasil penelitian oleh (Setiana, 2017) yang berjudul Pengaruh Metode Pembelajaran CTL Dan *Open-Ended* Terhadap Minat Belajar Matematika dengan Memperhatikan Gaya Belajar. Penelitian ini menyatakan bahwa pembelajaran *Open-ended* dan CTL baik untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa.

Pada hasil penelitian di atas muncul hal penting. Pertama, Hasil Tes Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Kecamatan Lubuk

Basung dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa dengan pendekatan konvensional. Kedua, Tidak terdapat Perbedaan Kemampuan berpikir kreatif antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Ketiga, Tidak Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Keempat, Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Kecamatan Lubuk Basung gaya belajar auditorial dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa gaya belajar auditorial dengan pendekatan konvensional. Kelima, Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Kecamatan Lubuk Basung gaya belajar visual dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa gaya belajar visual dengan pendekatan konvensional. Keenam, Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Kecamatan Lubuk Basung gaya belajar kinestetik dengan pendekatan *Open Ended* lebih baik daripada siswa gaya belajar kinestetik dengan pendekatan konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan *open ended* memberikan pengaruh yang lebih baik dari pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Kesimpulan ini juga berlaku untuk siswa dengan gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik. Dan tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Serta Tidak Terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran

dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ali, Muhammad & Asrori. 2016. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Arvy, B. R. (2015). Perbandingan Keefektifan Pembelajaran Kolaboratif dengan Pendekatan Problem Posing dan Pendekatan Open Ended ditinjau dari Prestasi Belajar Matematika, Kemampuan Berpikir Kreatif, dan Kepercayaan Diri Siswa Pada Materi Pokok Lingkungan Kelas VIII SMP. *S2 Tesis. UNY*.
- BSNP. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BSNP.
- Gunawan, Adi. 2003. *Genius Learning Strategy*. Jakarta : Gramedia
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Rosdakarya.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston. VA: National Council of Teacher of Mathematics.
- Rahmiatul, Fitri. (2016). Pengaruh Pendekatan Open Ended ditinjau dari Prestasi Belajar Matematika, Kemampuan Berpikir Kreatif, dan Kepercayaan Diri Siswa Pada Materi Statistik. *S2 Tesis. UNP*.
- Sagala, S. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung : Alfabeta.
- Sahrudin, A. (2014). Implementasi Strategi Pembelajaran Discovery untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan

- 533 *Pengaruh pendekatan open-ended dan gaya belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis – Widya Wanelly, Ahmad Fauzan*
DOI: [10.31004/basicedu.v4i3.388](https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388)

Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan UNSISKA*, 2 (1).

Setiana, D. S. (2017). Pengaruh Metodel Pembelajaran CTL dan Open Ended Terhadap Minat Belajar Matematika dengan Memperhatikan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, Vol. 3 No. 1, Juni 2017.

Suyanto. (2009). *Urgensi Pendidikan Karakter*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar Kementrian Pendidikan Nasional.

Takahashi, A. (2006). *What Is The Open Ended Approach*. Chicago: Depault Universty.

Taufik, Muhammad. (2012). *Pengaruh Pendekatan Open Ended Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMAN 5 Mataram*. Jurnal AgriSains, Vol. 5 No.1, Mei 2012

Zarkasyi, Wahyudin. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : Refika Aditama