



## PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI

Oleh:

**Roslina Harahap<sup>1</sup>, Leni Agustina Daulay<sup>2</sup>, Elsa Cut Citra<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Tadris Matematika, Tarbiyah, IAIN Takengon

<sup>2</sup>Tadris Matematika, Tarbiyah, IAIN Takengon

<sup>3</sup>Tadris Matematika, Tarbiyah, IAIN Takengon

E-mail: <sup>1</sup>[r05liana007@gmail.com](mailto:r05liana007@gmail.com), <sup>2</sup>[agustina\\_leni@yahoo.com](mailto:agustina_leni@yahoo.com)

doi : 10.30821/axiom.v9i2.7208

### Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui model pembelajaran inquiri di kelas VII MTsS Darul Mukhlisin Takengon. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam pengujian hipotesis diperoleh peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran inquiri dibandingkan dengan siswa dengan pendekatan konvensional. Hal ini dibuktikan dengan perolehan signifikansi  $7,70 > 2,52$  sehingga  $H_0$  diterima. Dengan kata lain, terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran inquiri. Nilai rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas inquiri adalah 0,55 dengan kriteria sedang, kemudian  $0,30 < 0,55 < 0,70$ . Dari nilai rata-rata gain juga diperoleh data 3 orang siswa termasuk pada kategori tinggi dan 17 orang siswa pada kategori sedang. Nilai rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas kontrol adalah 0,34 dengan kriteria sedang, kemudian  $0,30 < 0,34 < 0,70$ . Dari nilai rata-rata gain diperoleh data 13 orang siswa termasuk pada kategori sedang dan 7 orang pada kategori rendah.

### Kata Kunci:

Kemampuan Belajar Kreatif, Inquiri

### Abstract:

*The aim of this study was to see the improvement of students' creative thinking ability through inquiry model in VII class of MTsS Darul Mukhlisin Takengon. This type of research is an experimental study using a quantitative approach. The research sample was divided into two classes, namely control and experimental class. In testing the hypothesis obtained a significant increase was obtained in students' mathematical creative thinking abilities by applying the inquiry learning model compared to students with conventional approach. This is evidenced by the acquisition of a significance of  $7.70 > 2.52$  then  $H_0$  is accepted. In other words, there is an increase in students' mathematical creative thinking ability through inquiry learning model. The average value of N-Gain students' mathematical creative thinking ability in inquiry class is  $g = 0.55$  with moderate criteria, then  $0.30 < 0.55 < 0.70$ . From the average gain value also obtained 3 students in the high category and 17 students in the medium category. The average value of N-Gain students' mathematical creative thinking ability of control class is  $g = 0.34$  with moderate*

*criteria then  $0.30 < 0.34 < 0.70$ . From the average value of gain obtained 13 students in the medium category and 7 students in the low category.*

**Keywords:**

*Mathematical Creative Thinking Ability, Inquiry*

**A. Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, seorang guru matematika harus dapat mengetahui karakter siswa dan memahami konsep mengajar agar siswa mudah dalam memahami materi yang dijelaskan (Sundayana, 2016: 2). Tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi (*transfer of knowledge*) tetapi sebagai pendorong siswa belajar (*stimulation of learning*). Hal ini dilakukan agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas termasuk aspek berpikir kreatif.

Kreativitas dalam matematika lebih pada kemampuan berpikir kreatif, karena secara umum sebagian besar aktivitas yang dilakukan seseorang yang belajar matematika adalah berpikir. Beberapa ahli mengatakan bahwa berpikir kreatif dalam matematika merupakan kombinasi berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi dalam kesadaran yang memperhatikan fleksibilitas, kefasihan, kebaruan dan orisinalitas (Noer, 2010). Adapun kemampuan berpikir kreatif siswa dalam matematika menurut Susanto (2013: 112) meliputi (1) keterampilan berfikir lancar (*fluency*), yaitu menuliskan yang diketahui pada soal dengan tepat menjelaskan yang dimaksud dalam soal dengan kata-kata yang terstruktur, (2) kerincian (*elaborasi*), kemampuan menggali secara rinci penyelesaian soal, (3) keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) dalam penerapan konsep, dan (4) keterampilan berpikir orisinalitas (*originality*) adanya variasi kemampuan yang memberikan arah pemikiran yang berbeda.

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dikembangkan baik dari tingkat SD, SMP, SMA, maupun Perguruan Tinggi. Seorang siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif akan dapat menemukan solusi tidak hanya dari masalah soal di matematika tetapi masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, di lapangan ditemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Banyak siswa yang tidak mampu menyelesaikan tes kemampuan berpikir kreatif. Misalnya pada soal berikut: Sukardi membeli kue untuk merayakan acara ulang tahun adiknya, ada 2 jenis kue yang dibelinya, kue nastar dan kue keju. Harga satu kaleng kue nastar sama dengan dua kali harga 1 kaleng kue keju. Jika harga 3 kaleng kue nastar dan 2 kaleng kue keju adalah Rp.480.000,00. Hitunglah uang yang harus dibayar Sukardi apabila ia membeli 2 kaleng kue nastar dan 3 kaleng kue keju? Dari hasil jawaban siswa diperoleh 25% siswa menjawab secara benar, sedangkan 75% siswa belum menjawab dengan benar.

Kesulitan siswa dalam menjawab tes tersebut adalah mengubah soal cerita ke dalam bahasa matematika atau model matematika, walaupun sebagian siswa telah memisalkan x dan y untuk tiap jenis kue tetapi penyelesaian akhir masih salah. Siswa hanya mampu menyelesaikan dengan satu cara dan hasilnya pun masih salah. Selain itu, siswa tidak memberikan penafsiran dalam soal, siswa tidak menggali secara detail penyelesaian soal, dan siswa tidak menerapkan konsep pada penyelesaian soal tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa itu masih rendah.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat disebabkan oleh berbagai aspek seperti pembelajaran yang berpusat pada guru, kurangnya minat belajar siswa, model pembelajaran yang kurang tepat, fasilitas pembelajaran yang tidak memadai dan lain sebagainya. Untuk itu perlu dilakukan upaya agar kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat. Salah satunya adalah menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah model pembelajaran inkuiri.

Inkuiri adalah suatu model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa merasa mendapatkan sebuah tantangan baru meskipun pada awalnya sebagian siswa acuh tak acuh

dengan aktivitas pembelajaran. Hal tersebut ditunjukkan dengan keterlibatan siswa dalam proses berpikir. Pada proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Inquiri menuntut siswa untuk selalu aktif mengerjakan tugas-tugas yang berbentuk apersepsi, kuis, maupun tugas rumah. Dalam hal ini siswa menjadi lebih disiplin dari biasanya dalam mengerjakan tugas-tugas tersebut. Melalui model pembelajaran inquiri kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat meningkat.

Penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas VII MTsS Darul Mukhlisin Takengon. Dengan menggunakan model pembelajaran inquiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran inquiri. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh guru, dosen dan mahasiswa sebagai bahan referensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

## B. Kajian Teoritis

Berpikir kreatif adalah kemampuan merumuskan sebuah ide baru yang semakin menyempurnakan sesuatu yang sudah ada maupun menciptakan sebuah cara yang benar-benar baru. Berpikir kreatif dianggap sebagai sebuah proses mental yang dinamis, mencakup berpikir konvergen (satu solusi) dan berpikir divergen (banyak solusi) (Nadjafikhah & Yaftian, 2013: 348). Pendapat lain menyatakan bahwa keterampilan perubahan berpikir kreatif dianggap sebagai dasar pembelajaran yang pengembangannya dapat dilakukan dengan bekerja dengan matematika dan menjadi pemecah masalah (Sanders, 2016: 22). Sedangkan pengertian berpikir kreatif matematis menurut Hasanah dan Surya (2017: 288) adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan menemukan solusi yang berbeda dan bermacam-macam dengan melihat kualitas solusinya. Dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif matematis adalah pemikiran terarah untuk menciptakan suatu hal baru dengan mengembangkan segala kemungkinan-kemungkinan yang relevan pada bidang matematika.

Menurut De Bono (2007: 89) kemampuan siswa dalam berpikir kreatif memungkinkan siswa tersebut memperoleh banyak cara atau alternatif penyelesaian dari suatu masalah. Oleh karena itulah berpikir kreatif sangat penting dalam diri seorang siswa. Berpikir kreatif merupakan kunci dari berpikir untuk merancang, memecahkan masalah, untuk melakukan perubahan dan perbaikan, memperoleh gagasan baru. Menurut Susanto (2013: 112-113) kemampuan berpikir kreatif siswa dalam matematika, meliputi keterampilan berfikir lancar (*fluency*) yaitu menuliskan yang diketahui pada soal dengan tepat menjelaskan yang dimaksud dalam soal dengan kata-kata yang terstruktur, kerincian (*elaborasi*) yaitu kemampuan menggali secara rinci penyelesaian soal, keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) yaitu penerapan konsep, dan keterampilan berpikir orisinalitas (*originality*) yaitu adanya variasi kemampuan yang memberikan arah pemikiran yang berbeda.

Menurut Nasution (2015) kemampuan berpikir tingkat tinggi matematika terdiri dari kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, kreatif, produktif, penalaran, koneksi, komunikasi, dan pemecahan masalah matematis. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang perlu untuk diberdayakan adalah kemampuan berpikir kreatif. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah matematika diantaranya pada langkah perumusan, penafsiran, dan penyelesaian model atau perencanaan penyelesaian masalah.

Inquiri yang dalam bahasa Inggris berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Strategi inquiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri, (Gulo, 2002: 84-85). Menurut Hamdani (2011:186) langkah atau tahapan yang perlu ditempuh dalam pembelajaran model inquiri adalah menemukan masalah, pengumpulan data untuk memperoleh

kejelasan, pengumpulan data untuk mengadakan percobaan, perumusan keterangan yang diperoleh, dan analisis proses inquiri.

Berdasarkan uraian di atas kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sejalan dengan model pembelajaran inquiri sehingga melalui model pembelajaran inquiri, kemampuan kreatif matematis siswa dapat meningkat dengan baik.

### C. Metode Penelitian

#### 1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Alasan peneliti mengambil metode eksperimen karena peneliti ingin mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran inquiri.

#### 2. Waktu dan Tempat

Tempat penelitian dilakukan pada MTs Swasta Darul Mukhlisin Takengon pada semester ganjil TA.2018/2019.

#### 3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VII MTsS Darul Mukhlisin Takengon yang terdiri dari 4 kelas. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2 kelas yaitu kelas VIIb dan VIIc yang dipilih secara acak (*random sampling*) dan masing-masing terdiri dari 20 siswa. Kelas VIIc diberi perlakuan pembelajaran model inquiri, sedangkan kelas VIIb diberi perlakuan model pembelajaran Konvensional.

#### 4. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *control group experiment* dengan bentuk *control group pretest and posttest design*.

**Tabel 1. Desain Penelitian**

| Kelas      | Awal           | Perlakuan      | Akhir          |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Eksperimen | O <sub>1</sub> | X <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> |
| Kontrol    | O <sub>1</sub> | -              | O <sub>2</sub> |

Keterangan :

- O<sub>1</sub> = *Pretest* (tes awal) kemampuan siswa
- O<sub>2</sub> = *Posttest* (tes akhir) kemampuan siswa
- X<sub>1</sub> = Model pembelajaran inquiri
- X<sub>2</sub> = Model pembelajaran konvensional

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak (*random sampling*) di mana kelas eksperimen adalah kelas yang mendapatkan perlakuan.

#### 5. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan kuantitatif dengan tujuan memperoleh data kemampuan belajar siswa antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran inquiri, maka untuk memperoleh data dilakukan tes. Tes yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbentuk uraian yang berjumlah 5 soal. Sebelum tes diberikan kepada siswa, tes tersebut telah divalidasi terlebih dahulu.

## 6. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul, data dianalisa secara akurat dan objektif dalam penelitian. Teknik yang digunakan dalam menganalisa adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji gain.

### Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dari data masing-masing kelompok dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak.

### Uji Homogenitas

Untuk mengetahui suatu data homogen atau tidak, digunakan uji homogenitas (uji kesamaan dua varians) menggunakan uji varian terbesar dibandingkan dengan varian terkecil.

### Uji Gain

Hasil tes awal dan akhir siswa dianalisis terlebih dahulu untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran inquiri.

Adapun rumus uji gain menurut Rostina (2015: 151) yaitu:

$$\text{Gain ternormalisasi (g)} = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretes}}$$

Keterangan :

- g = gain skor ternormalisasi
- S<sub>postest</sub> = skor posttest
- S<sub>pretest</sub> = skor posttest

## D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Hasil

Adapun tes yang diberikan terdiri dari tes awal dan tes akhir. Tes awal diberikan kelas eksperimen dan kontrol dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa yakni mengenal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Selanjutnya tes akhir diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sesudah proses belajar mengajar yang diberikan peneliti terhadap siswa dengan perlakuan yaitu untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inquiri, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Materi yang diberikan selama proses pembelajaran adalah sistem persamaan linear dua variabel. Setelah didapatkan hasil tes awal dan tes akhir dari kelas kontrol dan kelas eksperimen, hasil tersebut diolah dengan menggunakan rumus yang ada pada subbab sebelumnya. Adapun hasil nilai tes awal dan tes akhir pada kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Pengolahan Data Nilai Tes Awal dan Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| Kelas      |                | Tes awal | Tes akhir |
|------------|----------------|----------|-----------|
| Eksperimen | N              | 20       | 20        |
|            | Max            | 50       | 70        |
|            | Min            | 25       | 36        |
|            | $\bar{X}$      | 29       | 69,25     |
|            | S <sup>2</sup> | 2279     | 17235     |
|            | S              | 15,0     | 131       |
| Kontrol    | N              | 20       | 20        |
|            | Max            | 25       | 60        |
|            | Min            | 14       | 20        |
|            | $\bar{X}$      | 27,75    | 53,25     |
|            | S <sup>2</sup> | 15,40    | 59,23     |
|            | S              | 12,4     | 76,9      |

Dari tabel di atas, pada tes awal kelas eksperimen diperoleh  $\bar{X} = 29$  dan simpangan baku (S) = 15,0 dengan nilai tertinggi 54 dan nilai terendah 25, sedangkan nilai rata-rata tes akhir tertinggi  $\bar{X} = 69,25$  dan simpangan baku (S) = 131 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 36. Pada tes awal kelas kontrol diperoleh  $\bar{X} = 27,75$  dan simpangan baku (S) = 12,4 dengan nilai tertinggi 25 dan nilai terendah 14, sedangkan nilai rata-rata tes akhir kelas kontrol  $\bar{X} = 53,25$  dan simpangan baku (S) = 76,9 dengan nilai tertinggi 25 dan nilai terendah 20.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas data dan uji homogenitas data, adapun hasil uji normalitas dan uji homogenitas sebagai berikut:

**Tabel 3. Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

| Kelas   | Jenis Tes | $X^2_{hitung}$ | $X^2_{tabel}$ | Kesimpulan   |
|---------|-----------|----------------|---------------|--|
| Kontrol | Tes awal  | 3,0906         | 7,815         | $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data berdistribusi normal |

**Tabel 4. Uji Homogenitas Tes Siswa**

| Kelas    | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Kesimpulan                               |
|----------|--------------|-------------|--|
| Pretest  | 1,20         | 2,18        | $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ data homogen |
| Posttest | 1,70         |             |  |

Analisis data untuk menguji peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yaitu menggunakan rumus uji  $t$ , adapun hasil uji  $t$  dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Tes Akhir Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| Kelas      | $T_{hitung}$ | $T_{tabel}$ | Kriteria                 | Hipotesis      |
|------------|--------------|-------------|--------------------------|----------------|
| Eksperimen | 7,70         | 2,02        | $t_{hitung} > t_{tabel}$ | $H_a$ diterima |
| Kontrol    |              |             |                          |                |

Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dilakukan perhitungan gain. Adapun hasil perhitungan nilai gain sebagai berikut:

**Tabel 6. Interpretasi N-Gain Kelas Inquiri**

| No | Kode Siswa | Keterangan | Nilai |       | Gain | Kategori |
|----|------------|------------|-------|-------|------|----------|
|    |            |            | Awal  | Akhir |      |          |
| 1  | Res 001    | P          | 27    | 61    | 0,46 | Sedang   |
| 2  | Res 002    | P          | 40    | 66    | 0,43 | Sedang   |
| 3  | Res 003    | P          | 26    | 76    | 0,67 | Sedang   |
| 4  | Res 004    | P          | 15    | 70    | 0,64 | Sedang   |
| 5  | Res 005    | P          | 27    | 73    | 0,63 | Sedang   |
| 6  | Res 006    | P          | 40    | 60    | 0,33 | Sedang   |
| 7  | Res 007    | P          | 15    | 60    | 0,52 | Sedang   |
| 8  | Res 008    | P          | 27    | 72    | 0,61 | Sedang   |
| 9  | Res 009    | P          | 18    | 80    | 0,75 | Tinggi   |
| 10 | Res 010    | P          | 20    | 66    | 0,57 | Sedang   |
| 11 | Res 011    | P          | 35    | 72    | 0,56 | Sedang   |
| 12 | Res 012    | P          | 35    | 62    | 0,53 | Sedang   |
| 13 | Res 013    | P          | 33    | 80    | 0,70 | Tinggi   |
| 14 | Res 014    | P          | 18    | 62    | 0,53 | Sedang   |
| 15 | Res 015    | P          | 30    | 80    | 0,71 | Tinggi   |
| 16 | Res 016    | P          | 40    | 55    | 0,25 | Rendah   |

|           |         |   |       |       |       |        |
|-----------|---------|---|-------|-------|-------|--------|
| 17        | Res 017 | P | 32    | 60    | 0,41  | Sedang |
| 18        | Res 018 | P | 20    | 60    | 0,5   | Sedang |
| 19        | Res 019 | P | 22    | 76    | 0,69  | Sedang |
| 20        | Res 020 | P | 33    | 70    | 0,55  | Sedang |
| Rata-rata |         |   | 27,65 | 68,05 | 0,552 |        |
| Jumlah    |         |   | 553   | 1361  | 11,04 |        |

Kelas inquiri terdiri dari 20 siswa. Nilai rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas inquiri adalah  $g = 0,55$  dengan kriteria sedang maka  $0,30 < 0,55 < 0,70$ . Dari nilai rata-rata gain tersebut juga diperoleh 3 orang berada pada kategori tinggi dan 17 orang berada pada kategori sedang. Disimpulkan bahwa terjadi suatu peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model Inquiri, pada materi sistem persamaan linear dua variabel di MTsS Darul Mukhlisin Takengon

Data hasil N-Gain kelas dengan pembelajaran konvensional dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 7. Interpretasi N-Gain Kelas Kontrol**

| No        | Kode Siswa | Keterangan | Nilai |       | Gain  | Kategori |
|-----------|------------|------------|-------|-------|-------|----------|
|           |            |            | Awal  | Akhir |       |          |
| 1         | Res 001    | P          | 20    | 60    | 0,5   | Sedang   |
| 2         | Res 002    | P          | 18    | 47    | 0,35  | Sedang   |
| 3         | Res 003    | P          | 21    | 50    | 0,36  | Sedang   |
| 4         | Res 004    | P          | 27    | 42    | 0,20  | Rendah   |
| 5         | Res 005    | P          | 20    | 40    | 0,25  | Rendah   |
| 6         | Res 006    | P          | 45    | 70    | 0,45  | Sedang   |
| 7         | Res 007    | P          | 35    | 60    | 0,38  | Sedang   |
| 8         | Res 008    | P          | 42    | 48    | 0,10  | Rendah   |
| 9         | Res 009    | P          | 20    | 47    | 0,33  | Sedang   |
| 10        | Res 010    | P          | 30    | 70    | 0,57  | Sedang   |
| 11        | Res 011    | P          | 15    | 40    | 0,29  | Rendah   |
| 12        | Res 012    | P          | 27    | 70    | 0,58  | Sedang   |
| 13        | Res 013    | P          | 20    | 40    | 0,25  | Rendah   |
| 14        | Res 014    | P          | 21    | 48    | 0,34  | Sedang   |
| 15        | Res 015    | P          | 18    | 40    | 0,26  | Rendah   |
| 16        | Res 016    | P          | 15    | 42    | 0,31  | Sedang   |
| 17        | Res 017    | P          | 30    | 55    | 0,35  | Sedang   |
| 18        | Res 018    | P          | 27    | 60    | 0,45  | Sedang   |
| 19        | Res 019    | P          | 45    | 65    | 0,36  | Sedang   |
| 20        | Res 020    | P          | 30    | 47    | 0,24  | Rendah   |
| Rata-rata |            |            | 26,3  | 52,05 | 0,346 |          |
| Jumlah    |            |            | 526   | 1041  | 6,92  |          |

Kelas kontrol terdiri dari 20 siswa. Nilai rata-rata N-Gain kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas kontrol adalah  $g = 0,34$  dengan kriteria sedang maka  $0,30 < 0,34 < 0,70$ . Dari nilai rata-rata Gain tersebut juga diperoleh 13 orang berada pada kategori sedang dan 7 orang pada kategori rendah.

## 2. Pembahasan

Hasil pengujian hipotesis sesuai Tabel 5 diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $7,70 > 2,02$  maka  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran inquiri dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII MTsS Darul Mukhlisin Takengon. Dengan menggunakan model pembelajaran Inquiri kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

juga berbeda dengan siswa yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional, siswa tidak mengetahui cara menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sedangkan pada kelas eksperimen siswa sudah dapat menyelesaikan soal berpikir kreatif dengan baik. Inquiri merupakan pembelajaran yang lebih menekankan pada pemberian soal-soal dalam pengujian kemampuan siswa terhadap materi yang sedang diajarkan. Soal-soal diberikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Selain itu, dengan mengerjakan soal juga akan meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam mengerjakan soal matematika sehingga jika siswa terbiasa mengerjakan soal atau memiliki pengalaman belajar yang lebih banyak maka siswa akan lebih mudah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

Model pembelajaran Inquiri diterapkan pada kelas eksperimen. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran didasarkan pada RPP yang telah disusun. Setelah guru menyampaikan materi dan memberi contoh soal yang berkaitan dengan materi, siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok untuk diuji kemampuan berpikir kreatif matematis dengan mengerjakan beberapa soal yang diberikan. Setelah melakukan penelitian hampir semua kegiatan yang tertuang dalam RPP dapat dilaksanakan dengan baik oleh peneliti. Dengan model pembelajaran Inquiri mereka mampu menyelesaikan soal dengan hasil yang maksimal. Siswa sudah dapat menerapkan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif serta bekerjasama dengan teman sekelompoknya, dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sudah mencapai kriteria yang diharapkan. Hal ini memberikan arti bahwa peningkatan berpikir kreatif matematis siswa sangat berkaitan dengan model Inquiri dan memberikan dampak yang positif bagi siswa.

Pembelajaran Inquiri sejalan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adapun indikator kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu keterampilan berfikir lancar (*fluency*) yaitu menuliskan yang diketahui pada soal dengan tepat menjelaskan yang dimaksud dalam soal dengan kata-kata yang terstruktur. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen mampu menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya dan memahami soal dengan menuliskan yang diketahui pada soal tersebut, kerincian (*elaborasi*), kemampuan menggali secara rinci penyelesaian soal, keterampilan berpikir luwes (*flexibility*), penerapan konsep, siswa mampu menerapkan konsep yang diterapkan dalam penyelesaian soal. Keterampilan berpikir orisinalitas (*originality*), adanya variasi kemampuan yang memberikan arah pemikiran yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan cara yang dipahami, dan penyelesaian soal tersebut tidak harus satu cara yang hanya dijelaskan oleh guru. Sehingga melalui pembelajaran Inquiri kemampuan kreatif matematis siswa mengalami peningkatan.

## E. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara kelas yang diterapkan pembelajaran Inquiri dengan kelas yang diterapkan pembelajaran Konvensional pada kelas VII MTs Darul Mukhlisin Takengon. Dari nilai rata-rata Gain pada kelas Inquiri diperoleh peningkatan 3 orang berada pada kategori tinggi, 17 orang berada pada kategori sedang. Sedangkan pada kelas Konvensional dari nilai rata-rata Gain tersebut juga diperoleh 13 orang berada pada kategori rendah dan 7 orang pada kategori sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- De Bono, E. (2007). *Revolusi berpikir*. Bandung: Mizan Pustaka.
- Gulo, W. (2002). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Hamdani. (2011). *Strategi belajar mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hasanah, M., & Surya, E. (2017). Differences in the abilities of creative Thinking and problem solving of students in mathematics by using cooperative learning and learning of problem



- solving. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 34(1), 286-299.
- Nadjafikhah, M & Yaftian, N. (2013). The frontage of creativity and mathematical creativity. *Procedia-Sosial and Behavioral Sciences*, 90(2013), 344-350.
- Nasution, P. R., Surya E., & Syahputra, E. (2015). Perbedaan kemampuan berpikir, kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa pada pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran konvensional di SMPN 4 Padang Sidempuan. *Jurnal Paradikma*, 8(3), 38-51.
- Noer, S.H. (2010). Peningkatan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan reflektif (K2R) matematis siswa SMP melalui pembelajaran berbasis masalah. *Disertasi*, UPI Bandung. Tidak Diterbitkan.
- Sanders, S (2016). Critical and creative thinkers in mathematics classroom. *Jurnal of Student Engagement: Education Matters*. 6(1), 19-27.
- Sugioyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfa Beta.
- Sundayana, R. (2016). *Pembelajaran dan alat peraga dalam pembelajaran matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.