



**PERBEDAAN TINGKAT KREATIVITAS DAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* DAN MODEL  
PEMBELAJARAN CERAMAH PADA MATERI TRANSFORMASI BANGUN  
DATAR MATEMATIKA KELAS VII MTS HASYIM ASY'ARI KOTA BATU**

**SKRIPSI**

**OLEH  
SHELLA IKA AYU RIFANTI  
NPM. 218.01.07.2.078**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
FAKULTAS KEPENDIDIKAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2023**

## ABSTRAK

**Rifanti**, Shella Ika Ayu, 2023. Perbedaan Tingkat Kreativitas Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* Dan Model Pembelajaran Ceramah Pada Materi Transformasi Bangun Datar Matematika Kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu  
Pembimbing I: Prof. Dr. Drs. Surahmat, M.Si; Pembimbing II: Dr. Anies Fuady, M.Pd

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*, tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya kreativitas dan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII di MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu disebabkan oleh kecenderungan peserta didik yang pasif selama proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh ketidaksesuaian model pembelajaran yang diterapkan selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya pembaruan model pembelajaran yang tidak membosankan dan mengarah ke sistem pembelajaran *student centered* yaitu dengan penerapan model pembelajaran berbasis game (*Teams Games Tournament*).

Tujuan dalam penelitian ini yaitu, (1) Untuk mengetahui tingkat kreativitas dan pemahaman konsep siswa saat menggunakan model pembelajaran tipe ceramah peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu. (2) Untuk mengetahui tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu. (3) Untuk mengetahui perbedaan tingkat kreativitas siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu. (4) Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan *quasy experimental design*. Desain penelitian ini yaitu *pretets-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII MTs

Hasyim Asy'ari Kota Batu berjumlah delapan kelas. Pemilihan sampel penelitian menggunakan cluster random sampling, sehingga diperoleh kelas VII-G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-H sebagai kelas kontrol dimana masing-masing kelas terdiri dari 30 peserta didik. Prosedur pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data tahap awal terdiri dari uji normalitas dan uji kesamaan kemampuan awal, serta analisis data tahap akhir terdiri dari uji normalitas, uji perbedaan rata-rata.

Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh: yang pertama analisis yang dilakukan terhadap kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran konvensional lebih cenderung hanya mendengar, menerima dan menghafal materi yang diberikan, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif, jenuh, tidak berani mengungkapkan pendapat dan kurang terbantu dalam pemahaman konsep matematis, sehingga model pembelajaran konvensional kurang memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis dan tingkat kreativitas pada peserta didik. Yang kedua analisis yang dilakukan terhadap kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* peserta didik dilatih untuk dapat mengemukakan pendapat atau ide yang dimilikinya kepada teman satu kelompoknya tanpa ada rasa malu dan ragu, serta dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami konsep matematis dari materi transformasi bangun datar. Sehingga hasil yang diperoleh pemahaman konsep matematis dan tingkat kreativitas dari kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Untuk yang ke tiga analisis data uji perbedaan rata-rata berdasarkan uji independent sample t-tes melalui aplikasi SPSS 23 menunjukkan bahwa  $mean \pm SD$  adalah  $83,53 \pm 4,857$  sedangkan kelas kontrol  $mean \pm SD$  adalah  $74,74 \pm 4,515$  sehingga diperoleh nilai  $p-value = 0,000 \leq 0,05$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan tingkat kreativitas antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan model pembelajaran ceramah pada materi transformasi bangun datar peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu. Dan yang keempat adalah analisis data uji perbedaan rata-rata berdasarkan hasil uji independent sample t test melalui aplikasi SPSS 23 menunjukkan bahwa nilai  $Sig.(2-tailed)$  atau  $p-value$  adalah 0,000 yang berarti kurang dari atau sama dengan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan model

pembelajaran konvensional pada materi transformasi bangun datar peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.

## ABSTRACT

**Keywords:** Teams Games Tournament Learning Model, level of creativity and understanding of mathematical concepts.

This research was motivated by the lack of creativity and understanding of mathematical concepts in class VII students at MTs Hasyim Asy'ari, Batu City, due to the tendency of students to be passive during the learning process. This is caused by a mismatch in the learning model applied during the learning process. Based on this, it is necessary to update the learning model that is not boring and leads to a student centered learning system, namely by implementing a game-based learning model (*Teams Games Tournament*).

The objectives of this research are, (1) To determine the level of creativity and understanding of students' concepts when using the lecture type learning model for class VII students at MTs Hasyim Asy'ari, Batu City. (2) To determine the level of creativity and understanding of students' mathematical concepts when using the *Teams Games Tournament* type learning model for class VII MTs Hasyim Asy'ari students in Batu City. (3) To determine the differences in students' creativity levels when using the *Teams Games Tournament* type cooperative learning model and a lecture type learning model for class VII students at MTs Hasyim Asy'ari, Batu City. (4) To determine the difference in students' ability to understand mathematical concepts when using the *Teams Games Tournament* type cooperative learning model and the lecture type learning model for class VII students at MTs Hasyim Asy'ari, Batu City.

The approach used in this research is a quantitative approach with a *quasi experimental design*. The design of this research is *pretest-posttest control group design*. The population of this study was all eight classes of MTs Hasyim Asy'ari MTs Batu City. The research sample selection used cluster random sampling, so that class VII-G was obtained as the experimental class and class VII-H as the control class, where each class consisted of 30 students. Data collection procedures use tests and documentation. The data analysis technique used is the initial stage data analysis technique consisting of a normality test and initial ability similarity test, as well as the final stage data analysis consisting of a normality test and average difference test.

Based on the results of this research, it was obtained: firstly, the analysis carried out on the control class by applying the conventional learning model was more likely to only hear, receive and memorize the material provided, so that in the learning process students tended to be passive, bored, did not dare to express opinions and were less helped in understanding of mathematical concepts, so that conventional learning models do not facilitate the ability to understand mathematical concepts and the level of creativity in students. The second analysis was carried out on the experimental class by applying the *Teams Games Tournament* type cooperative learning model. Students were trained to be able to express their opinions or ideas to their group friends without any embarrassment or doubt, and could help students to better understand the mathematical concepts of flat shape transformation material. So the results obtained in understanding mathematical concepts and the level of creativity from the experimental class are superior to the control class which uses conventional learning models.

For the third analysis of the test data, the mean difference based on the independent sample t-test using the SPSS 23 application showed that the mean  $\pm$  SD was  $83.53 \pm 4.857$ , while the control class mean  $\pm$  SD was  $74.74 \pm 4.515$ , so the p-value was obtained.  $\text{value} = 0.000 \leq 0.05$ , then  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected. Thus, it can be concluded that there is a significant difference in the average level of creativity between classes that apply the Teams Games Tournament type cooperative learning model and the lecture learning model on flat shape transformation material for class VII MTs Hasyim Asy'ari students in Batu City. And the fourth is the analysis of the average difference test data based on the results of the independent sample t test via the SPSS 23 application showing that the Sig (2-tailed) or p-value is 0.000 which means less than or equal to  $\alpha = 0.05$ . Thus, it can be concluded that there is a significant average difference in the ability to understand mathematical concepts between classes that apply the Teams Games Tournament learning model and the conventional learning model in the flat shape transformation material for class VII MTs Hasyim Asy'ari students in Batu City.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat (UU Sisdiknas No.20 tahun 2003). Dengan proses semacam ini suatu bangsa atau negara dapat mewariskan nilai-nilai keagamaan, kebudayaan, pemikiran dan keahlian kepada generasi berikutnya, sehingga mereka betul-betul siap menyongsong masa depan kehidupan bangsa dan negara yang lebih cerah. Pendidikan juga merupakan sebuah aktifitas yang memiliki maksud atau tujuan tertentu yang diarahkan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia baik sebagai manusia ataupun sebagai masyarakat dengan sepenuhnya. Pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, yang dapat dikatakan sebagai suatu proses membagikan ilmu, perpindahan nilai, dan pembentukan kepribadian dengan segala aspek yang dicakupnya. Dengan demikian pengajaran lebih berorientasi pada pembentukan spesialis atau bidang-bidang tertentu, oleh karena itu perhatian dan minatnya lebih bersifat teknis.

Didalam bidang pendidikan mencakup beberapa bidang ilmu , salah satunya adalah matematika. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang mencakup bahasa



simbol serta bahasa numerik meliputi ilmu tentang bilangan dan ruang, ilmu abstrak dan deduktif, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur dengan metode berpikir logis.

Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* diambil dari perkataan Yunani *mathematike* berartikan mempelajari, asal katanya *mathema* yang artinya pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). kata *mathematike* berhubungan dengan kata lain hampir sama yaitu *mathein* atau *mathenein* artinya belajar (berfikir); maka perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang di dapat dengan berpikir (bernalar). Hal tersebut diperkuat oleh definisi salah satu ilmuwan, Johson dan Rising (1972) menyatakan, bahwa matematika adalah pola berpikir logika, mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada mengenai bunyi. Matematika adalah pengetahuan struktur yang terorganisasi, sifat-sifat dalam teori-teori dibuat secara deduktif berdasarkan kepada unsur yang tidak didefinisikan, aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya adalah ilmu tentang keteraturan pola atau ide, dan matematika itu adalah suatu seni, keindahannya terdapat pada keterurutan dan keharmonisannya.

Untuk dapat memahami struktur-struktur serta hubungan-hubungan, tentu saja diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat di dalam matematika itu (Hudoyo H, 2003:123). Hal ini menunjukkan bahwa setiap siswa harus memiliki



kompeten untuk belajar memahami konsep serta berpikir kritis agar bisa menghasilkan hasil belajar matematika yang baik.

Dalam proses belajar matematika, terkadang siswa kurang di tekankan untuk mengembangkan kemampuan berpikir mengenai konsep yang sesungguhnya. Salah satu contoh yang bisa di ambil yaitu ketika di dalam kelas terkadang siswa lebih di tekankan hanya untuk menghafal berbagai macam rumus, penggunaan rumus dalam pengerjaan soal, sangat jarang ditemui seorang siswa diajarkan untuk menganalisis konsep dan penalaran berpikir terlebih dahulu ketika hendak mengerjakan suatu soal. Proses penalaran mendukung pemahaman dalam belajar matematika dan memungkinkan siswa untuk mempermudah dalam memahami materi yang mereka pelajari. Proses ini melibatkan fenomena mengeksplorasi, mengembangkan ide, membuat dugaan matematika, dan hasil yang membenarkan.

Mata pelajaran di sekolah merupakan salah satu sarana untuk memperoleh sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu mata pelajaran yang merupakan inti dari seluruh pelajaran adalah matematika. Matematika mengajarkan tentang keterkaitan dan kepatuhan pada kesepakatan sebelumnya. Prestasi belajar matematika dapat diperoleh dari kegiatan pembelajaran yang berkualitas. Saat ini masih banyak ditemukan kegiatan pembelajaran matematika yang menggunakan cara konvensional yaitu dengan pembelajaran langsung dimana guru mengajar dengan metode ceramah. Pembelajaran yang dilakukan dengan guru sebagai pusat pembelajaran ini rupanya dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.



Namun yang terjadi dilapangan, pemahaman peserta didik akan pembelajaran matematika khususnya materi transformasi bangun datar masih rendah. Hal itu diperkuat dengan hasil wawancara yang sudah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 30 Januari 2023 dengan guru pengampu mata pelajaran matematika di MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu. Dari keterangan yang diberikan oleh Bapak Igusta Wibis Vidiakbar S.Si selaku guru pengampu matematika pada kelas VII, terjadi banyak kekurangan dan kelebihan yang ditunjukkan oleh siswa khususnya pada materi bidang datar pada poin refleksi dan transformasi bangun datar. Kelebihan yang diperlihatkan oleh kebanyakan siswa adalah mereka aktif dalam bertanya tentang bagaimana penggambaran bangun datar jika bangun datar tersebut di refleksi ataupun di rotasi, kemudian untuk kekurangan yang signifikan dari beberapa siswa dan hampir menyeluruh adalah mereka kurang memahami bagaimana cara penggambaran bidang datar jika menggunakan beberapa peralatan matematika seperti, penggaris, jangka, dan busur. Kekurangan mereka saat menggunakan busur pada saat penggambaran bangun datar adalah mereka kurang memahami bagaimana posisi titik sudut dari bangun datar untuk menghasilkan sudut-sudut tertentu. Untuk kekurangan dalam penggunaan jangka siswa menunjukkan pada saat mereka menggunakan jangka tidak bias menetap pada satu titik sudut saja, jadi titik sudut yang digambarkan lebih cenderung bergeser.

Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan suatu proses pembelajaran adalah karakteristik siswa itu sendiri, salah satunya adalah kreativitas. Kreativitas yang dimaksud disini adalah kreativitas siswa dalam belajar matematika, yaitu kemampuan

mengkaitkan konsep-konsep matematika, kemampuan mengemukakan ide-ide yang serupa untuk memecahkan atau menyelesaikan permasalahan yang ditemui. Selain itu kreativitas memiliki arti kemampuan menghasilkan suatu ide yang baru dan asli dalam memberi gagasan serta kemampuan untuk mengembangkan, merinci dan memperkaya suatu gagasan yang berwujud ide-ide.

Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya. Dalam hal ini, seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana perubahan di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau menghambat upaya kreatif. Implikasinya adalah bahwa kemampuan kreatif dapat ditingkatkan melalui Pendidikan. Siswa yang kreatif biasanya memiliki rasa ingin tahu yang besar, sering mengajukan pertanyaan yang berbobot, memberikan banyak gagasan dan usul terhadap suatu masalah, mempunyai daya imajinasi yang tinggi mampu mengajukan pemikiran, gagasan dan pemecahan yang berbeda dari orang lain.

Bangun datar adalah bangun geometeri yang seluruh bagiannya terletak pada suatu bidang. Dan merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus. Bangun datar juga merupakan sebuah bangun berupa bidang datar yang dibatasi oleh beberapa ruas garis. Selain itu, bangun datar adalah suatu bangun yang permukaannya datar yang dibatasi atau dikelilingi suatu kurva tertutup sederhana yang disebut sisi. Tidak hanya itu, bangun datar juga sebuah obyek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling.

Peneliti memilih menganalisis pemahaman konsep dan tingkat kreativitas siswa pada materi bangun datar karena siswa masih kesulitan dalam menggambarkan bangun datar jika menggunakan konsep matematika pada poin refleksi dan transformasi bangun datar.

Kemampuan memahami konsep matematis dan tingkat kreativitas siswa memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran dan tentunya perlu untuk dikembangkan lagi. Maka peneliti menganalisis kedua pemahaman tersebut pada materi aljabar, banyak yang harus dipahami dan dikembangkan lagi mengenai pemahaman konsep matematis dan tingkat kreativitas siswa pada materi aljabar. Oleh karena itu penulis membandingkan metode *Teams Games Tournament* dengan metode ceramah yang biasanya digunakan oleh guru saat menerangkan di kelas, dengan begitu kita dapat melihat metode manakah yang lebih efektif untuk digunakan supaya tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa lebih meningkat lagi dan lebih berkembang lagi. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan penguatan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah tercantum pada fokus penelitian di atas, maka rumusan masalah yang ada dalam penelitian berjenis eksperimen semu ini sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kreativitas dan pemahaman konsep siswa saat menggunakan model pembelajaran tipe ceramah peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu?
2. Bagaimana tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu?
3. Bagaimana perbedaan tingkat kreativitas siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu?
4. Bagaimana perbedaan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian dan rumusan masalah di atas maka tujuan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan Perbedaan tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model *Teams Games Tournament* dengan model ceramah pada materi bangun datar kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat kreativitas dan pemahaman konsep siswa saat menggunakan model pembelajaran tipe ceramah peserta didik kelas VII MTs

Hasyim Asy'ari Kota Batu.

2. Untuk mengetahui tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.
3. Untuk mengetahui perbedaan tingkat kreativitas siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.
4. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.

#### 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap masalah yang dirumuskan dalam penelitian atau sub masalah yang diteliti dan masih harus dibuktikan kebenarannya (Lestari dan Yudhanegara, 2015:16).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis peserta didik saat menggunakan model pembelajaran ceramah cenderung lebih sedikit, karena saat menggunakan model ceramah peserta didik lebih pasif dan sulit untuk memahami konsep dari materi transformasi bangun datar.

2. Tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis peserta didik saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* cenderung lebih baik, karena saat proses pembelajaran dimulai peserta didik menjadi lebih antusias untuk mengemukakan pendapat mereka dan lebih antusias untuk dapat menemukan pemecahan masalah yang sudah diberikan
5. Ada perbedaan perbedaan tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran tipe ceramah pada peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.

### 1.5 Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Semua peserta didik saat mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* mengerjakan dengan kemampuan sendiri dan sungguh-sungguh sehingga hasil tes sesuai dengan kemampuan peserta didik yang sebenarnya.
2. Faktor lain diluar kontrol peneliti untuk mengukur kreativitas peserta didik selain yang diberi perlakuan model pembelajaran ceramah dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dianggap tidak berpengaruh.

### 1.6 Ruang Lingkup dan Keterbatasan

Dari permasalahan yang telah diuraikan di latar belakang, maka ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel di dalam penelitian ini ada 2 yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah model pembelajaran *teams games tournament*.

Sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan pemahaman konsep dan kreativitas peserta didik.

2. Populasi penelitian ini adalah kelas VII Mts Hasyim Asy'ari Kota Batu yang berjumlah delapan kelas.
3. Penelitian ini dilaksanakan di Mts Hasyim Asy'ari Kota Batu

Sedangkan keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya difokuskan pada model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran ceramah yang akan diterapkan, serta kreativitas dan kemampuan pemahaman konsep matematis.
2. Penelitian ini hanya menggunakan materi transformasi bangun datar sebagai materi yang akan diajarkan.

### 1.7 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka peneliti mengharapkan mempunyai manfaat bagi pendidikan baik secara teoritis maupun secara praktis, adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

#### 1. Manfaat teoritis

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah mampu memberikan deskripsi mengenai bagaimana cara meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan perbandingan model pembelajaran tipe ceramah dan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* khususnya pada materi aljabar matematika

## 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan peneliti adalah sebagai berikut:

a. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis peserta didik ditinjau dari perbandingan model pembelajaran yang baik di antara kedua metode pembelajaran yang digunakan peneliti untuk mengetahui mana metode yang baik untuk digunakan.

b. Bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan referensi dalam merancang sebuah proses pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan yang dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis pada siswa.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan dalam proses pembelajaran terutama kurangnya kesadaran guru mengenai model pembelajaran yang digunakan supaya bisa membantu meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa terutama pada materi transformasi bangun datar kelas VII.

d. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah, diharapkan dari adanya penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pendidik dan calon



pendidik supaya tingkat kreativitas siswa dan pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat.

### 1.8 Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan tanggapan pada pembaca ketika membaca judul skripsi, maka peneliti perlu menjelaskan beberapa istilah yang berhubungan dengan judul di atas. Adapun istilah-istilah yang perlu peneliti jelaskan adalah sebagai berikut:

#### 1) Kreativitas

Kreativitas adalah suatu kemampuan atau daya cipta yang dimiliki seseorang (ilmuan) untuk menciptakan hal yang baru, tetapi setiap orang akan berbeda-beda sesuai dengan pengalaman dan ide kreatifnya sehingga akan memunculkan karya yang inovatif dan variatif.

Indikator kreativitas yang dipakai pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Memiliki rasa ingin tahu yang besar
- b. Memberikan banyak gagasan dan usul
- c. Mampu menyatakan pendapat spontan dan tidak malu-malu
- d. Senang mencoba hal-hal baru

#### 2) Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis diartikan sebagai suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik, dimana peserta didik mampu mengklasifikasikan, menyajikan, menyatakan, menghitung, serta menjelaskan

kembali suatu materi dengan lebih sederhana akan tetapi lebih akurat dan tepat sehingga lebih mudah di pahami.

Indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
  - b. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
  - c. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
  - d. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
  - e. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah
- 3) Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Touenament*

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan belajar kelompok secara heterogen baik dari latar maupun prestasi akademik dan menempuh permainan (*games*) serta turnamen atau kompetisi tersistematis yang akan memberikan skor, klasemen, dan juara bagi individu atau kelompok yang berhasil mendapatkan skor terbaik untuk menumbuhkan rasa senang dan motivasi dalam belajar.

Sintak model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* adalah sebagai berikut.

- a. Menyampaikan tujuan dan menyajikan materi pembelajaran
- b. Pembentukan kelompok heterogen
- c. *Tournament*

d. Penghargaan kelompok

4) Model Pembelajaran Ceramah

Model ceramah ialah penerangan dan penuturan secara lisan oleh guru di depan siswa dan di muka kelas. Dalam model ini, seorang guru sangat mendominasi dan menjadi subjek sebuah pembelajaran, sementara siswa adalah sebagai objek pasif menerima apa yang disampaikan oleh guru.

5) Transformasi Bangun Datar

Bangun datar adalah suatu bangun yang permukaannya datar yang dibatasi atau dikelilingi suatu kurva tertutup sederhana yang disebut sisi. Tidak hanya itu, bangun datar juga sebuah obyek benda dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau garis lengkung. Karena bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maka hanya memiliki ukuran panjang dan lebar oleh sebab itu maka bangun datar hanya memiliki luas dan keliling.

Dalam penelitian ini pokok bahasan yang akan diambil dalam materi transformasi bangun datar adalah sebagai berikut.

- a. Menggambar bangun datar dengan tepat dan akurat
- b. Menentukan bayangan hasil transformasi dari suatu objek
- c. Memahami aspek-aspek yang perlu diketahui tentang transformasi bangun datar

### 1.9 Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian	Penelitian Terdahulu I	Penelitian Terdahulu II	Penelitian Terdahulu III	Penelitian
<b>Nama Peneliti dan Tahun</b>	Iwan Kurnianto, Budi Usodo, Sri Subanti. (2020)	Fitri Anggraeni. (2020)	Malkan Santoso. (2011)	Sheila Ika Ayu Rifanti. (2022)
<b>Judul</b>	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dan <i>Teams Assisted Individualization</i> (TAI) pada Pokok Bahasan Bilangan Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dan Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman konsep Siswa	Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TGT (Teams Games Tournament)</i> Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa	Perbedaan Tingkat Kreativitas Dan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> Dengan Metode Ceramah Pada Materi Transformasi Bangun Datar Matematika Kelas VII MTs Hasyim Asy`Ari Kota Batu
<b>Fokus Penelitian</b>	Pada masing- masing model pembelajaran, manakah yang mempunyai prestasi belajar lebih baik pada materi bilangan, siswa dengan tingkat kreativitas tinggi, sedang atau rendah.	Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dan tipe Jigsaw terhadap pemahaman konsep siswa.	Penelitian ini difokuskan pada bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>teams games tournament</i> terhadap pemahaman matematik siswa.	Untuk mengetahui perbandingan tingkat kreativitas siswa dan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> dan metode pembelajaran ceramah dengan materi transformasi bangun datar pada kelas VII MTs Hasim Asy`ari Kota Batu.

Penelitian	Penelitian Terdahulu 1	Penelitian Terdahulu II	Penelitian Terdahulu III	Penelitian
<b>Jenis Penelitian</b>	Eksperimen semu ( <i>Quasi Experiment</i> )	<i>Systematic Literature Review</i> (SLR).	Eksperimen semu ( <i>Quasi Experiment</i> )	Eksperimen semu ( <i>Quasi Experiment</i> )
<b>Subyek Penelitian</b>	Siswa kelas VII SMP Negeri di Kabupaten Kudus	Artikel relevan yang di publikasikan secara online.	Dua Kelas Siswa VIII SMPN 21 Tangerang	Siswa kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.
<b>Hasil Penelitian</b>	Pada masing masing tingkat kreativitas menunjukkan bahwa siswa yang mendapat pembelajaran TGT mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dari siswa yang mendapat model pembelajaran TAI, siswa yang mendapat model pembelajaran TAI mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran langsung, serta siswa yang mendapat model pembelajaran TGT mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dari siswa yang mendapat pembelajaran langsung	Temuan jurnal menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) dan tipe jigsaw memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep siswa. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT) dan tipe jigsaw membuat peserta didik menjadi lebih aktif berpikir dan tanggung jawab memahami materi. Oleh karena itu, proses belajar tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.	1. Secara umum tingkat pencapaian pemahaman konsep matematika siswa kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. 2. Terdapat beberapa siswa yang pada awalnya belum memahamai geometri dengan baik menjadi paham dan tidak mengalami kesulitan dalam menentukan besaran-besaran yang terdapat dalam materi teorema pythagoras ataupun lingkaran.	-

## BAB V

### PENUTUP

#### 1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perbedaan tingkat kreativitas dan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran ceramah pada materi transformasi bangun Datar Matematika Kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Analisis yang dilakukan terhadap kelas kontrol dengan menerapkan model pembelajaran ceramah lebih cenderung hanya mendengar, menerima dan menghafal materi yang diberikan, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik cenderung pasif, jenuh, tidak berani mengungkapkan pendapat dan kurang terbantu dalam pemahaman konsep matematis, sehingga model pembelajaran ceramah kurang memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis dan tingkat kreativitas pada peserta didik.
2. Analisis yang dilakukan terhadap kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* peserta didik dilatih untuk dapat mengemukakan pendapat atau ide yang dimilikinya kepada teman satu kelompoknya tanpa ada rasa malu dan ragu, serta dapat membantu peserta

didik untuk lebih memahami konsep matematis dari materi transformasi bangun datar. Sehingga hasil yang diperoleh pemahaman konsep matematis dan tingkat kreativitas dari kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran ceramah.

3. Analisis data uji perbedaan rata-rata berdasarkan uji independent sample t-test melalui aplikasi SPSS 23 menunjukkan bahwa  $mean \pm SD$  adalah  $83,53 \pm 4,857$  sedangkan kelas kontrol  $mean \pm SD$  adalah  $74,74 \pm 4,515$  sehingga diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,000 \leq 0,05$ , maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan tingkat kreativitas antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament dengan model pembelajaran ceramah pada materi transformasi bangun datar peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.
4. Analisis data uji perbedaan rata-rata berdasarkan hasil uji *independent sample t test* melalui aplikasi SPSS 23 menunjukkan bahwa nilai *Sig.(2-tailed)* atau *p-value* adalah 0,000 yang berarti kurang dari atau sama dengan  $\alpha = 0,05$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata secara signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis antara kelas yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dengan model pembelajaran ceramah pada materi transformasi bangun datar peserta didik kelas VII MTs Hasyim Asy'ari Kota Batu.

## 1.2 Saran

Dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan ide-ide dalam upaya meningkatkan kualitas dari pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis peserta didik serta diharapkan dapat meningkatkan standar Pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti bermaksud memberikan saran-saran sebagai berikut:

### 1) Bagi Sekolah

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran berkualitas yang dapat digunakan untuk mencapai keberhasilan peserta didik dalam hal meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis.

### 2) Bagi Pendidik

Berdasarkan hasil penelitian ini, model pembelajaran baik digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis peserta didik. Sehingga, model pembelajaran ini dapat diterapkan oleh pendidik agar peserta didik dapat melatih kreativitas dan pemahaman konsep matematis.

### 3) Bagi Peserta Didik

Model pembelajaran *Teams Games Tournament* baik untuk digunakan dalam pembelajaran, sehingga diharapkan peserta didik membiasakan diri dalam menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* agar dapat meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep matematis.



4) Bagi Peneliti

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, saran bagi peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian model pembelajaran *Teams Games Tournament* adalah diharapkan mampu menambah komponen yang belum pernah ada sebelumnya seperti kemampuan matematis lainnya, penerapan maupun materi lainnya.





University of Islam Malang  
**REPOSITORY**

Hak Cipta Milik UNISMA



## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, Abu, & Supatmo. (2008). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Al-Uqshari, Y. (2007). Asy-Syakhshiah Al-Mubdi'ah . Dalam *Khaifa Tushbihi Mubdi'ah fi Tafkirika* (hal. 33). Semarang: Pustaka Nuun.
- Amalia, & Irma, F. (2008). Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think-Pare-Share untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep fisika Siswa. Dalam *Skripsi* (hal. 20). Bandung.
- Andriansyah, D., & Dkk. (2019). Mathematical Learning Motivation of Submission and Reduction of Participants in Primary School Using Realistic Mathematic Education (RME). *Journal of Elementary Education*. Vol 3. No 1, 21.
- Anggraeni, F. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman konsep Siswa. Dalam *Skripsi* (hal. 99-101). Bandung.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung.
- Arikunto, & Suharsimi. (2009). , *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- As'ari, A.R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z. dan Taufiq, I. (2017). *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Asrori, M. (2009). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Cahyono, T. (2015). *Statistik Uji Normalitas*. Purwokerto: Yayasan Sanitarian Banyumas.
- Cawidu, H. (1991). Konsep Kufur Dalam Al-Qur'an. Dalam *Suatu Kajian Teologis Dengan Pendekatan Tematik* (hal. 13). Jakarta: Bulan Bintang.
- Depdiknas. (2003). *Kerangka Dasar Kurikulum 2003*. Jakarta.
- Depdiknas. (2004). *Kerangka Dasar Kurikulum 2004*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2006). *Permen No. 22, 23, dan 24 Tahun 2006 Tentang Standar Pendidikan*. Jakarta: Depdinas Republik Indonesia.

- Diana, P., Marethi, L., & Pamungkas, A. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 24-32.
- Ahmadi, Abu, & Supatmo. (2008). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Al-Uqshari, Y. (2007). Asy-Syakhshiah Al-Mubdi'ah . Dalam *Khaifa Tushbihu Mubdi'ah fi Tafkirika* (hal. 33). Semarang: Pustaka Nuun.
- Amalia, & Irma, F. (2008). Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Think-Pare-Share untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep fisika Siswa. Dalam *Skripsi* (hal. 20). Bandung.
- Andriansyah, D., & Dkk. (2019). Mathematical Learning Motivation of Submission and Reduction of Participants in Primary School Using Realistic Mathematic Education (RME). *Journal of Elementary Education. Vol 3. No 1*, 21.
- Anggraeni, F. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dan Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman konsep Siswa. Dalam *Skripsi* (hal. 99-101). Bandung.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung.
- Arikunto, & Suharsimi. (2009). , *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- As'ari, A.R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z. dan Taufiq, I. (2017). *Matematika*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.
- Asrori, M. (2009). *Psikologi Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Cahyono, T. (2015). *Statistik Uji Normalitas*. Purwokerto: Yayasan Sanitarian Banyumas.
- Cawidu, H. (1991). Konsep Kufr Dalam Al-Qur`an. Dalam *Suatu Kajian Teologis Dengan Pendekatan Tematik* (hal. 13). Jakarta: Bulan Bintang.
- Depdiknas. (2003). *Kerangka Dasar Kurikulum 2003*. Jakarta.
- Depdiknas. (2004). *Kerangka Dasar Kurikulum 2004*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2006). *Permen No. 22, 23, dan 24 Tahun 2006 Tentang Standar Pendidikan*. Jakarta: Depdinas Republik Indonesia.



Diana, P., Marethi, L., & Pamungkas, A. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 24-32.





- Dimiyati, & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud.
- Dimiyati, & Mudjiono, &. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, & Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djuwita, D. (2015). *Bangun Datar dan Bangun Ruang*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). Strategi dan Model Pembelajaran. Dalam *Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Index.
- Gusniwati, & Mira. (2015). Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Volume Prisma Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 30.
- Hamalik, & Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamzah, B. U., & Mohammad, N. (2011). Belajar dengan Pendekatan PAIKEM. Dalam *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik* (hal. 252). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanifah, & Dkk. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran E-learning Berbantuan Media Pembelajaran Edmodo terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 31-42.
- Haylock, & Derek. (1997). Recognising Mathematical Creativity in Schoolchildren. *Vol. 29. No. 3*.
- Hudoyo, H. (2003). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Dalam *JICA. Universitas Negeri Malang* (hal. 123). Malang.
- Hurlock, & Elizabeth, B. (1978). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Imron, A. (1996). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dunia Pustaka Jaya Jakarta.
- Inayati, & Neneng. (2012). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian Bilangan Pada Siswa Kelas II SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga Semester II Tahun 2011/2012. Dalam *Skripsi*. Salatiga: Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar UKSW.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



- Istifaiyah, H. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5e terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas VII Mts Darul Hasanah Semarang Materi Pokok Segiempat Tahun Pelajaran 2016/2017*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Jihad, & Asep. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Jihad, Asep, & Haris, & A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Johson, & Rising. (1972). Math on Call. Dalam *A Mathematics Handbook*. Great Source Education Group.
- Karli, & Yuliatiningsih. (2002). Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif. 72.
- Karso, F. P. (2016). *Desain Didaktis Konsep Matriks Transformasi Geometri*. Jakarta.
- Kim, M., Roh, & Cho, &. (2016). Creativity of Gifted Student in an Integrated Math-Science Instruction. *Journal of Skill and Creativity*. Vol. 19, 38-48.
- Kurnianto, I., Usodo, B., & Subanti, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan Teams Assisted Individualization (TAI) pada Pokok Bahasan Bilangan Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Martini. (2006). *Aspek-Aspek Yang Mempengaruhi Kreativitas Anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mujis, D., & Reynolds, D. (2008). *Effective teaching teori dan aplikasi (2th ed)*. California: SAGE Publications.
- Munandar. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Indeks.
- Munandar, & Utami. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pehkonen, & Erkki. (1997). The State of Art in Mathematical Creativity. Vol. 28. No 3.
- Purniati, T. (2009). *Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.



- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Purwanto, N. (2004). *Psikologi Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Persada.
- Rahmawati, Yeni, Kurniati, & Euis. (2010). Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak. Jakarta: Kencana.
- Respati, A. D. (2013). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan prestasi belajar akuntansi. *Jurnal Penelitian UNS*. 1 (2).
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persabda.
- Rusman. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. Dalam *Mengembangkan Profesionalisme Guru. Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rusyanti, & Hetty. (2014). *Pengertian Pembelajaran Matematika*.
- Sagala, S. (2010). *Supervisi Pembelajarann dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Prosesi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Santoso, M. (2011). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Dalam *Skripsi* (hal. 64-66). Jakarta.
- Sardiman. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo.
- Shadiq, f., & Mustajab, N. A. (2010). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP*. Yogyakarta: Kemendiknas.
- Sisdiknas. (2003). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Pendidikan*. Sleman: Literasi Media Publishing.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.





- Slavin. (2005). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Stoltz, & Paul, G. (2000). *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Jadi Peluang*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Subarinah, S. (2006). Model Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 23-38.
- Sudiati, S. (2014). *Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah*.
- Sudimahayasa, & Nyoman. (2015). Penerapan Model Pembelajaran TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, dan Sikap Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N., & Ibrahim. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2011). *Metoda Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Suherman, E., & Dkk, &. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI.
- Sumardiyono. (2004). *Karakteristik Matematika dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sumarmo, U. (2011). Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (hal. 32). Cimahi: STKIP Siliwangi Bandung.
- Suparmi, S. (2013). Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Multikultural. *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, 113.
- Suprijono. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Suprijono, A. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.



- Sutan, F. (2003). *Mahir Matematika melalui Permainan*. Jakarta: Puspa Swara.
- Syah, & Muhibbin. (2004). *Psikologi Pendidikan Dengan Metode Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tarigan, R. (2012). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament terhadap hasil belajar IPA Fisika di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. 4 (2), 50-55.
- Tirtaraharja, & Sulo, L. (2005). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wardhani, & Sri. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Wardhani, P. A. (2015). Efikasi Diri dan Pemahaman Konsep IPA dengan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 6, No. 1, 58-67.
- Wardhani, S. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP*. Yogyakarta: Kemendiknas.
- Warsono, & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif*. Dalam *Teori dan Asesmen* (hal. 164). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Warsono, & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yuniarto, Y. (2007). *Ensiklopedi matematika : bangun datar, bangun ruang skala*. Bandung: Sinergi Pustaka Indonesia.
- Yunuka, & Lestari. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Penerapan Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori Apos pada Materi Turunan. *Universitas PGRI Palembang. Edumatica*. Vol. 06. No. 1.
- Zulkarnain. (2002). *Hubungan Kontrol Diri Dengan Kreativitas Pekerja*. USU Digital Library.

- Dimiyati, & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud.
- Dimiyati, & Mudjiono, &. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, & Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djuwita, D. (2015). *Bangun Datar dan Bangun Ruang*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2012). Strategi dan Model Pembelajaran. Dalam *Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Jakarta: Index.
- Gusniwati, & Mira. (2015). Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Volume Prisma Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 30.
- Hamalik, & Oemar. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamzah, B. U., & Mohammad, N. (2011). Belajar dengan Pendekatan PAIKEM. Dalam *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik* (hal. 252). Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanifah, & Dkk. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran E-learning Berbantuan Media Pembelajaran Edmodo terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 31-42.
- Haylock, & Derek. (1997). Recognising Mathematical Creativity in Schoolchildren. *Vol. 29. No. 3*.
- Hudoyo, H. (2003). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Dalam *JICA. Universitas Negeri Malang* (hal. 123). Malang.
- Hurlock, & Elizabeth, B. (1978). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga.
- Imron, A. (1996). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Dunia Pustaka Jaya Jakarta.
- Inayati, & Neneng. (2012). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Metode Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian Bilangan Pada Siswa Kelas II SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga Semester II Tahun 2011/2012. Dalam *Skripsi*. Salatiga: Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar UKSW.
- Isjoni. (2009). *Pembelajaran kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



- Istifaiyah, H. (2018). *Efektivitas Model Pembelajaran Learning Cycle 5e terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas VII Mts Darul Hasanah Semarang Materi Pokok Segiempat Tahun Pelajaran 2016/2017*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Jihad, & Asep. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Jihad, Asep, & Haris, & A. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Johson, & Rising. (1972). Math on Call. Dalam *A Mathematics Handbook*. Great Source Education Group.
- Karli, & Yuliatiningsih. (2002). Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif. 72.
- Karso, F. P. (2016). *Desain Didaktis Konsep Matriks Transformasi Geometri*. Jakarta.
- Kim, M., Roh, & Cho, &. (2016). Creativity of Gifted Student in an Integrated Math-Science Instruction. *Journal of Skill and Creativity*. Vol. 19, 38-48.
- Kurnianto, I., Usodo, B., & Subanti, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dan Teams Assisted Individualization (TAI) pada Pokok Bahasan Bilangan Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Martini. (2006). *Aspek-Aspek Yang Mempengaruhi Kreativitas Anak*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mujis, D., & Reynolds, D. (2008). *Effective teaching teori dan aplikasi (2th ed)*. California: SAGE Publications.
- Munandar. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Indeks.
- Munandar, & Utami. (2009). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pehkonen, & Erkki. (1997). The State of Art in Mathematical Creativity. Vol. 28. No 3.
- Purniati, T. (2009). *Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia.



- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Purwanto, N. (2004). *Psikologi Belajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya Persada.
- Rahmawati, Yeni, Kurniati, & Euis. (2010). Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak. Jakarta: Kencana.
- Respati, A. D. (2013). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan prestasi belajar akuntansi. *Jurnal Penelitian UNS*. 1 (2).
- Rusman. (2012). *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persabda.
- Rusman. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. Dalam *Mengembangkan Profesionalisme Guru. Edisi Kedua*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Rusyanti, & Hetty. (2014). *Pengertian Pembelajaran Matematika*.
- Sagala, S. (2010). *Supervisi Pembelajarann dalam Profesi Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Prosesi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Santoso, M. (2011). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Dalam *Skripsi* (hal. 64-66). Jakarta.
- Sardiman. (2004). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo.
- Shadiq, f., & Mustajab, N. A. (2010). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP*. Yogyakarta: Kemendiknas.
- Sisdiknas. (2003). *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Pendidikan*. Sleman: Literasi Media Publishing.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.



- Slavin. (2005). *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Soedjadi. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Stoltz, & Paul, G. (2000). *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Jadi Peluang*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Subarinah, S. (2006). Model Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 23-38.
- Sudiati, S. (2014). *Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah*.
- Sudimahayasa, & Nyoman. (2015). Penerapan Model Pembelajaran TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar, Partisipasi, dan Sikap Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sudjana, N., & Ibrahim. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2011). *Metoda Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Suherman, E., & Dkk, &. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI.
- Sumardiyono. (2004). *Karakteristik Matematika dan Implementasinya Terhadap Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sumarmo, U. (2011). Pembelajaran Matematika Berbasis Pendidikan Karakter. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (hal. 32). Cimahi: STKIP Siliwangi Bandung.
- Suparmi, S. (2013). Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Multikultural. *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, 113.
- Suprijono. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.
- Suprijono, A. (2011). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Jaya.



- Sutan, F. (2003). *Mahir Matematika melalui Permainan*. Jakarta: Puspa Swara.
- Syah, & Muhibbin. (2004). *Psikologi Pendidikan Dengan Metode Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tarigan, R. (2012). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament terhadap hasil belajar IPA Fisika di SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran Fisika*. 4 (2), 50-55.
- Tirtaraharja, & Sulo, L. (2005). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wardhani, & Sri. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Wardhani, P. A. (2015). Efikasi Diri dan Pemahaman Konsep IPA dengan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 6, No. 1, 58-67.
- Wardhani, S. (2010). *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP*. Yogyakarta: Kemendiknas.
- Warsono, & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif*. Dalam *Teori dan Asesmen* (hal. 164). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Warsono, & Hariyanto. (2013). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yuniarto, Y. (2007). *Ensiklopedi matematika : bangun datar, bangun ruang skala*. Bandung: Sinergi Pustaka Indonesia.
- Yunuka, & Lestari. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa Melalui Penerapan Lembar Aktivitas Mahasiswa (LAM) Berbasis Teori Apos pada Materi Turunan. *Universitas PGRI Palembang. Edumatica*. Vol. 06. No. 1.
- Zulkarnain. (2002). *Hubungan Kontrol Diri Dengan Kreativitas Pekerja*. USU Digital Library.