

## **Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran TGT Berpendekatan Multidimensi SPUR dengan Tinjauan Minat**

**Octavinna Nurmala Kusumadewi**

*Prodi Pendidikan Matematika Pascasarjana UNNES*

*Semarang*

Email : *vinna\_fajar@yahoo.com*

### **Abstrak**

Artikel konseptual ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana mengoptimalkan pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dengan pendekatan multidimensi SPUR (*Skill, Properties, Uses dan Representation*) untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Gagasan konseptual ini dilandasi dari kondisi riil berdasarkan pengisian kuesioner siswa kelas VII SMP Negeri 1 Semarang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa tergolong rendah. Artikel ini berdasarkan taraf minat siswa (sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah) untuk melihat bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa tiap taraf. Gagasan ini juga mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar menggunakan model konvensional guru, TGT dan TGT berpendekatan multidimensional SPUR pada berbagai taraf minat. Setelah dilakukan pembelajaran, gagasan konseptual ini juga memiliki tujuan untuk mengetahui adanya peningkatan minat siswa yang diajar menggunakan model konvensional, TGT dan TGT berpendekatan multidimensional SPUR. Dengan hal ini kita dapat mengetahui keefektifan model konvensional, TGT dan TGT berpendekatan multidimensional SPUR terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Jenis penelitian ini adalah *mixmethod*. Skala Likert digunakan untuk menjenjang tingkat minat. Sebelum masing-masing pembelajaran dilakukan tes dan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa awal. Pendekatan multidimensi SPUR merupakan sebuah solusi membantu guru dalam melatih berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran TGT.

**Kata kunci - kemampuan berpikir kreatif, TGT (*Teams Games Tournament*), SPUR (*Skill, Properties, Uses and Representation*), minat**

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas dan dapat berkompetisi di era teknologi seperti sekarang ini. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan oleh siswa mengingat bahwa dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat dan memungkinkan siapa saja bisa memperoleh informasi secara cepat dan mudah dari berbagai sumber dan tempat manapun di dunia. Hal ini mengakibatkan cepatnya perubahan tatanan hidup serta perubahan global dalam kehidupan. Oleh karena itu, siswa harus dibekali kemampuan berpikir untuk menghadapi tantangan tersebut. Hal ini sejalan dengan standar kompetensi lulusan kurikulum 2013 pada dimensi keterampilan, yaitu memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain sejenis. Jika para siswa tidak dibekali dengan kemampuan berpikir, termasuk kemampuan berpikir kreatif, maka mereka tidak akan mampu mengolah, menilai dan mengambil informasi yang dibutuhkannya untuk menghadapi tantangan tersebut.

Kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif mempunyai ciri-ciri: imajinatif, mempunyai prakarsa, mempunyai minat yang luas, mandiri dalam berpikir, senang berpetualang, penuh energi, percaya diri, bersedia mengambil resiko, berani dalam pendirian dan keyakinan. Namun dalam pembelajaran matematika yang sarat dengan konsep matematika yang abstrak, tanpa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sering dianggap sebagai salah satu penyebab kurangnya minat siswa terhadap matematika.

Kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh siswa setelah mempelajari matematika adalah minat terhadap matematika. Rasa tertarik atau minat siswa terhadap matematika menjadi salah

satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan pembelajaran matematika. Minat dapat mempengaruhi kualitas belajar seseorang dalam bidang studi tertentu. Tidak adanya minat seseorang anak terhadap suatu pelajaran akan menimbulkan kesulitan belajar. Kurangnya minat siswa dalam mempelajari matematika dapat berdampak buruk terhadap siswa itu sendiri baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Dampak jangka panjang jika seorang siswa tidak mau mempelajari matematika adalah kurangnya pengetahuan dalam bertindak, berpikir, dan kerja sama dalam menghadapi kehidupan di masyarakat. Dalam jangka pendek, kurangnya minat siswa akan berdampak langsung pada hasil belajar siswa itu sendiri.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi rendahnya berpikir kreatif siswa terhadap matematika yaitu pendekatan multidimensi SPUR. Pendekatan multidimensi SPUR merupakan pendekatan yang terdiri dari *Skill, Properties, Uses* dan *Representation*. Menurut Thompson and Senk, (Kaur, 2011: 20), siswa diharuskan untuk memerlukan pemahaman konsep dengan matang (*Skill*), Mengambil rumus untuk mengambil kesimpulan, turunan, dan pembuktian (*Properties*), menerapkan masalah sehari-hari pada model matematika (*Uses*) dan merepresentasikan konsep pada gambar, grafik, dan sajian visual (*Representation*). Melalui pendekatan ini diharapkan kemampuan berpikir kreatif dapat meningkat.

Proses pembelajaran matematika selama ini yang terjadi belum sesuai dengan yang diharapkan. Guru masih sangat kurang inovatif didalam proses pembelajaran. Dominasi guru dalam proses pembelajaran menyebabkan kecenderungan siswa lebih bersifat pasif sehingga mereka lebih banyak menunggu sajian guru daripada mencari dan menemukan sendiri pengetahuan, keterampilan atau sikap yang mereka butuhkan. Selain itu pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung membiarkan siswa untuk bekerja secara sendiri-sendiri untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kondisi ini mengakibatkan mata pelajaran matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit oleh para pelajar maupun masyarakat umumnya.

Sebenarnya banyak model atau cara mengajar yang dapat melibatkan siswa yang telah dikembangkan oleh para ahli. Salah satu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa adalah model pembelajaran kooperatif (*cooperatif learning*). Model pembelajaran ini lebih banyak mengajak siswa untuk belajar bersama-sama dalam kelompok kecil dengan kemampuan yang heterogen dan bahkan jika memungkinkan tiap anggota kelompok berasal dari ras, suku, budaya, dan jenis kelamin yang berbeda. *Cooperative learning* mencakupi suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya (Suherman, 2003).

Pada pembelajaran kooperatif ada beberapa tipe pembelajaran salah satunya adalah tipe TGT (Slavin, R. E., 1995). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT menurut Nur dan Wikandari (2000) yang ditulis oleh Trianto (2009) dapat digunakan dalam berbagai macam mata pelajaran dari ilmu-ilmu eksak, ilmu-ilmu sosial maupun bahasa dari jenjang pendidikan dasar (SD, SMP) hingga perguruan tinggi. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT sangat cocok untuk mengajar tujuan pembelajaran yang dirumuskan dengan tajam dengan satu jawaban benar. Meski demikian model pembelajaran kooperatif TGT ini juga dapat diadaptasi untuk digunakan dengan tujuan yang dirumuskan menggunakan penilaian yang bersifat terbuka, misalnya esai atau kinerja. Penulis melihat bahwa matematika amat diperlukan oleh para siswa maka penulis memandang perlunya penggunaan model pembelajaran TGT sebagai salah satu alternatif yang mungkin dapat digunakan oleh guru pada pembelajaran matematika. *TGT (Team Games Tournament)* adalah model pembelajaran individual yang dipadu dengan pembelajaran kooperatif. Individualisasi merupakan hal yang penting khususnya dalam pembelajaran matematika, di mana pembelajaran dari tiap kemampuan yang diajarkan sebagian besar tergantung pada penguasaan kemampuan yang dipersyaratkan. Diskusi dalam kelompok dapat melatih siswa mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar pada pembelajaran matematika dapat dilihat dari tingkat pemahaman, penguasaan materi serta hasil belajar matematika siswa. Semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi serta hasil belajar matematika maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran matematika.

Hasil penelitian berjudul Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Dan Tipe *Think Talk Write (TTW)* ditinjau dari Minat dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas V SD N I Pengkok Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2013/2014 oleh Viana Teti Anggraeni dari Universitas Muhammadiyah Surakarta menunjukkan bahwa

strategi TGT lebih baik daripada strategi TTW, siswa yang diajar dengan strategi TGT hasil belajarnya lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan TTW. Kemudian ada kontribusi antara minat belajar yang tinggi dengan minat belajar yang rendah terhadap hasil belajar. Siswa yang mempunyai minat belajar tinggi mendapatkan hasil belajar yang baik. Terdapat juga kontribusi dalam komunikasi matematika terhadap hasil belajar, siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematika tinggi hasil belajarnya lebih baik daripada siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi rendah. Sehingga terdapat interaksi antara strategi, minat belajar, kemampuan komunikasi terhadap hasil belajar.

Guru diharapkan lebih inovatif didalam proses pembelajaran, dengan menerapkan strategi pembelajaran yang mampu menumbuhkan minat dan kemampuan komunikasi siswa. Selain itu pihak sekolah perlu meningkatkan SDM guru dengan mengadakan pelatihan-pelatihan guna menunjang pengetahuan para guru tentang metode dan strategi pembelajaran yang sangat besar manfaatnya untuk meningkatkan minat belajar dan komunikasi matematika siswa.

Hasil penelitian terkait berjudul Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas X SMS di Kabupaten Ngawi oleh Eko Budianto dari Universitas Sebelas Maret Surakarta menunjukkan bahwa prestasi belajar pada pokok bahasan persamaan kuadrat, siswa yang diajar dengan metode kooperatif tipe TGT lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan metode ekspositori. Prestasi belajar matematika siswa dengan minat belajar tinggi lebih baik dari pada siswa dengan minat belajar sedang atau rendah, dan prestasi belajar matematika siswa dengan minat belajar sedang lebih baik dari pada siswa dengan minat belajar rendah. Pada metode kooperatif tipe TGT, siswa dengan minat belajar tinggi memiliki prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan minat belajar sedang dan siswa dengan minat belajar sedang memiliki prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan minat belajar rendah, dan pada metode ekspositori, siswa dengan minat belajar tinggi memiliki prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan minat belajar sedang dan siswa dengan minat belajar sedang memiliki prestasi belajar lebih baik daripada siswa dengan minat belajar rendah.

Pada tingkat minat belajar tinggi, siswa yang diajar dengan metode kooperatif tipe TGT memiliki prestasi belajar lebih baik daripada yang diajar dengan metode ekspositori. Pada tingkat minat belajar sedang, siswa yang diajar dengan metode kooperatif tipe TGT memiliki prestasi belajar lebih baik daripada yang diajar dengan metode ekspositori, dan pada tingkat minat belajar rendah, siswa yang diajar dengan metode kooperatif tipe TGT memiliki prestasi belajar lebih baik daripada yang diajar dengan metode ekspositori.

Hasil penelitian terkait berjudul Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Posing oleh Mukti Sintawati, Ginanjar Abdurrahman dari Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY di Yogyakarta, 9 November 2013 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif penting untuk menghadapi tantangan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran Matematika dapat digunakan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif. Untuk melatih siswa berpikir kreatif melalui pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan menerapkan pendekatan problem-posing. Pendekatan problem-posing juga dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap matematika.

Berkaitan dengan latar belakang yang telah diuraikan, diajukan pertanyaan: bagaimana mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif dalam tinjauan minat pada model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournaments*) berpendekatan SPUR. Artikel konseptual ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif dalam tinjauan minat pada model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournaments*) berpendekatan SPUR.

## **B. Pembahasan**

### **1. Kemampuan Berpikir Kreatif**

Hurlock (1999) juga mengatakan bahwa kreativitas memiliki berbagai tingkatan seperti halnya pada tingkatan kecerdasan. Karena kreativitas merupakan perwujudan dari proses berpikir kreatif, maka berpikir kreatif juga mempunyai tingkat. Siswono (2007) menyatakan bahwa semua orang dapat dikatakan kreatif tetapi derajat kreativitasnya berbeda. Sehingga keadaan tersebut menunjukkan adanya tingkat kemampuan berpikir kreatif seseorang berbeda. Penjenjangan

menurut Siswono terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam matematika yaitu TKBK 4 (Sangat Kreatif), TKBK 3 (Kreatif), TKBK 2 (Cukup Kreatif), TKBK 1 (Kurang Kreatif) dan TKBK 0 (Tidak Kreatif).

Berdasarkan penjelasan beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang memiliki jenjang (bertingkat), sesuai dengan produk yang dihasilkan dalam bidang yang bersangkutan. TKBK diartikan sebagai suatu jenjang kemampuan berpikir yang hierarkhis dengan dasar pengkategorian berupa produk berpikir kreatif.

Dalam penelitian ini berpikir kreatif dipandang sebagai satu kesatuan atau kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen untuk menghasilkan sesuatu yang baru. Sesuatu yang baru tersebut merupakan salah satu indikasi dari berpikir kreatif dalam matematika. Indikasi yang lain dikaitkan dengan kemampuan berpikir logis dan berpikir divergen.

Ada 4 dimensi kreativitas yaitu dimensi kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) (Torrance dalam Randell, 2009). Kriteria-kriteria kreativitas adalah patokan untuk mengukur kemampuan kreatif peserta didik dan cara lebih lanjut untuk mengukur kecerdasan. Kefasihan mencerminkan jumlah gagasan yang disampaikan, dengan kata lain individu memproduksi banyak pilihan berupa ide-ide. Ini dapat dengan mudah dihitung untuk menilai kelancaran berpikir kreatif. Fleksibilitas menyangkut detail dari setiap gagasan, atau jumlah informasi yang diberikan pada setiap gagasan (memberi bermacam-macam pilihan yang mungkin). Orisinalitas berarti menghasilkan sesuatu yang baru atau tidak biasa. Elaborasi adalah memperhalus atau memeriksa secara detail pilihan itu untuk menjelaskan ide-ide. Masing-masing dimensi ini berkontribusi terhadap kreativitas dan menghasilkan skor kreativitas keseluruhan. Keunggulan dari proses berpikir kreatif ini telah diuji dan telah terbukti efektif dalam menilai pemikiran kreatif dalam studi penelitian sebelumnya (Randell, 2009).

Berpikir kreatif hampir dianggap selalu melibatkan fleksibilitas (Haylock, 1997). Fleksibilitas dari proses mental merupakan suatu komponen kunci kemampuan kreatif matematis pada siswa-siswa (Krutetskii, 1976). Haylock (1997) menunjukkan kriteria sesuai tipe Tes Torrance dalam kreativitas (produk berpikir kreatif), yaitu kefasihan artinya banyaknya respons (tanggapan) yang dapat diterima atau sesuai (*the number of acceptable response*), fleksibilitas artinya banyaknya jenis respons yang berbeda (*the number of different inds of response*), dan keaslian artinya kejarangan tanggapan (respons) dalam kaitan dengan sebuah kelompok pasangannya (*the statistical infrequency of the responses in relation to the peer group*). Haylock (1997) mengatakan bahwa dalam kontes matematika, kriteria kefasihan tampak kurang berguna dibanding dengan fleksibilitas. Contoh, jika siswa diminta untuk membuat soal yang nilainya 9, siswa mungkin memulai dengan  $6+3$ ,  $7+2$ ,  $8+1$ , dan seterusnya. Nilai siswa tersebut tinggi, tetapi tidak menunjukkan kreativitas. Fleksibilitas menekankan juga pada banyaknya ide-ide berbeda yang digunakan. Jadi dalam matematika untuk menilai produk divergensi dapat menggunakan kriteria fleksibilitas dan keaslian. Kriteria lain adalah kelayakan (*appropriateness*). Respons matematis mungkin menunjukkan keaslian yang tinggi, tetapi tidak berguna jika tidak sesuai dalam kriteria matematis umumnya. Contoh, untuk menjawab  $\sqrt{8}$ , seorang siswa menjawab 4. Meskipun menunjukkan keaslian yang tinggi tetapi jawaban tersebut salah. Jadi, berdasar beberapa pendapat itu kemampuan berpikir kreatif dapat ditunjukkan dari fleksibilitas, kefasihan, keaslian, kelayakan atau kegunaan. Indikator ini dapat disederhanakan atau dipadukan dengan melihat kesamaan pengertiannya menjadi fleksibilitas, kefasihan, dan keaslian. Kelayakan atau kegunaan tercakup dalam ketiga aspek tersebut.

Silver (1997) menjelaskan bahwa untuk menilai kemampuan berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa sering digunakan "*The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)*". Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas dan kebaruan (*novelty*). Kefasihan mengacu pada banyaknya ide-ide yang dibuat dalam merespons sebuah perintah. Fleksibilitas tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Kebaruan merupakan keaslian ide yang dibuat dalam merespons perintah. Dalam masing-masing komponen, apabila respons perintah disyaratkan harus sesuai, tepat atau berguna dengan perintah yang diinginkan, maka indikator kelayakan, kegunaan atau bernilai berpikir kreatif sudah dipenuhi. Indikator keaslian dapat ditunjukkan atau merupakan

bagian dari kebaruan. Jadi indikator atau komponen berpikir itu dapat meliputi kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Getzel & Jackson (dalam Siswono, 2007) juga mengembangkan suatu tes untuk menilai kefasihan dan keaslian dari pemecahan masalah yang mempunyai jawaban beragam atau cara/pendekatan yang bermacam-macam. Dengan demikian kegiatan pengajuan dan pemecahan masalah yang mengacu pada kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dapat digunakan sebagai sarana untuk menilai kreativitas sebagai produk berpikir kreatif individu.

## **2. Model TGT (*Teams Games Tournaments*)**

Adapun komponen dalam pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournaments (TGT) adalah :

### *a. Presentasi di Kelas*

Dalam memulai pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe TGT, guru terlebih dahulu menjelaskan pada siswa materi yang akan dipelajari lebih lanjut. Presentasi di kelas ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audio visual. Dalam cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis akan menentukan skor tim mereka (Robert E. Slavin, 1995).

### *b. Tim (Kelompok)*

Sebuah tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas atau dengan kata lain kelompok dibentuk secara heterogen. Kehadiran tim ini berfungsi untuk memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar. Dalam kelompok ini masing-masing anggota kelompok harus berusaha memahami materi dan membantu teman lain dalam menguasai materi pelajaran.

Tim atau kelompok ini dirasa penting karena setiap anggota kelompok akan berjuang demi kelompoknya dan kelompok pun akan berjuang untuk membantu tiap anggotanya. Agar keberadaan tim atau kelompok semakin efektif, maka sebelum memulai berkelompok guru dapat menjelaskan sikap yang perlu diterapkan dalam bekerja kelompok. Sikap tersebut antara lain tidak membuat suara gaduh saat pelaksanaan kerja kelompok, mendiskusikan jawaban bersama-sama teman sekelompok, dan sebelum bertanya kepada guru sebaiknya siswa terlebih dahulu bertanya pada teman dalam kelompoknya.

### *c. Game (Permainan)*

Pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT, permainan yang dimaksudkan adalah permainan yang terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan dan dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi kelas dan pelaksanaan kerja tim atau kelompok.

Jalannya permainan pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah

1. Sebelum pertandingan pertanyaan dinomori pada selembar kertas
2. Setiap siswa mengambil nomor undian dan menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor undian.
3. Jawaban yang benar dari setiap pertanyaan dapat dicocokkan dengan siswa lain yang berada pada meja pertandingan yang sama. Siswa dari meja pertandingan lain diberi kesempatan untuk menanggapi jawaban siswa yang bermain.

### *d. Turnamen*

Turnamen adalah sebuah struktur di mana game atau permainan berlangsung. Turnamen ini biasanya dilangsungkan pada akhir minggu atau pada akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok.

Jalannya turnamen pada model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournaments (TGT) adalah

1. Setiap siswa yang telah menempati meja turnamen bergantian mengambil nomor kartu berdasarkan urutan yang telah disepakati.
2. Siswa dipersilakan untuk membacakan dan menjawab soal sesuai dengan nomor undiannya.
3. Soal yang tidak terjawab dilemparkan kepada siswa di sebelah kirinya.

4. Siswa yang menjawab soal dengan benar berhak menyimpan kartu yang akan dijadikan poin untuk kemudian diakumulasikan menjadi penghargaan kelompok.

*e. Rekognisi Tim*

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Skor tim siswa dapat juga digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka.

### **3. Asesmen Multidimensi SPUR**

Salah satu pendekatan untuk pandangan multi-dimensional adalah SPUR (*Skill, Properties, Uses, and Representation*) (Thompson and Senk, 2008 ; Usiskin, 2003 dan 2007). Pendekatan multidimensi ini perlu diterapkan sebagai alat bantu bagi guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematika atau kemampuan berpikir yang dikuasai oleh siswanya dalam pembelajaran matematika di kelas. Berikut merupakan penjabaran dari tiap dimensi yang terkandung dalam SPUR (Bleiler dan Thompson, 2013: 294), yakni:

1. *Skill* menggambarkan prosedur ini bahwa siswa harus ahli dengan kefasihan, mereka menyusun aplikasi dari standar algoritma untuk memilih dan membandingkan algoritma untuk menjelajah atau menemukan algoritma, termasuk aturan-aturan dengan teknologi.
2. *Properties* adalah prinsip yang mendasari matematika, meliputi dari penamaan *properties* ( kelengkapan ) digunakan untuk memberikan alasan kesimpulan asal mula dan bukti.
3. *Uses* adalah aplikasi dari konsep ke dunia nyata atau ke konsep lainnya, disusun dari “masalah kata “ sehari-hari untuk membangun dan menggunakannya melalui model matematika.
4. *Representation* adalah grafik, gambar-gambar, dan pelukisan visual lainnya dari konsep, termasuk representasi standar konsep dan hubungannya dengan penjelajahan jalan baru untuk merepresentasikan konsep.

Kami percaya bahwa siswa yang mempunyai pemahaman matematika yang kuat akan memiliki pemahaman dalam tiap dimensi. Penilaian siswa hanya dengan satu dimensi tidak akan menunjukkan pencapaian yang baik, terkadang salah menerima konsep. Tetapi jika menggunakan pendekatan multi-dimensional, maka guru akan tau kekuatan dan kelemahan siswa, sehingga dapat digunakan untuk menuntun kepada rencana yang lebih jauh.

### **4. Minat**

Minat adalah pilihan terhadap bentuk-bentuk tertentu dari suatu aktivitas ketika seseorang tidak sedang berada dalam tekanan dari luar dirinya (Nitko dan Brookhart, 2007: 448). Minat dapat digambarkan dengan memperhatikan sasaran utama, petunjuk dan intensitas. Sasaran utama minat dapat berupa aktivitas, petunjuk dari minat dapat berupa ketertarikan atau ketidaktertarikan, sedangkan intensitas dari minat diungkapkan dengan tinggi dan rendah (Gable, 1986: 9). Minat serupa dan berkaitan dengan keingintahuan. Minat merupakan karakteristik pokok yang menyatakan hubungan antara seseorang dan suatu objek atau aktivitas tertentu (Elliott et al, 2000: 349).

Minat merupakan alat motivasi utama yang dapat membangkitkan kegairahan belajar siswa dalam rentang waktu tertentu. Oleh karena itu, guru perlu membangkitkan minat siswa agar pelajaran yang diberikan mudah dipahami. Menurut Syaiful B. Djamarah (2002:133) beberapa macam cara yang dapat digunakan oleh guru untuk membangkitkan minat siswa adalah sebagai berikut:

1. Membangkitkan adanya suatu kebutuhan, artinya siswa diberi masukan bahwa mempelajari matematika merupakan suatu kebutuhan agar siswa dapat mempelajari pelajaran lainnya dengan mudah yang berhubungan dengan matematika.
2. Menghubungkan dengan masalah persoalan, pengalaman yang lampau, artinya guru dapat berbagi pengalaman yang telah ia dapatkan dengan siswa dengan tujuan memunculkan memunculkan minat belajar dalam diri siswa.
3. Memberi kesempatan untuk mendapatkan hasil yang baik dengan cara menyediakan lingkungan belajar yang kreatif dan kondusif.

4. Menggunakan berbagai macam bentuk mengajar misalnya dengan metode pembelajaran yang bervariasi, fasilitas pembelajaran yang lengkap dan menarik, serta situasi pembelajaran yang menyenangkan.

#### **5. Penerapan Model TGT (*Teams Games Tournaments*) Berpendekatan Multidimensi SPUR sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Berbagai Tingkat Minat**

Kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif mempunyai ciri-ciri: imajinatif, mempunyai prakarsa, mempunyai minat yang luas, mandiri dalam berpikir, senang berpetualang, penuh energi, percaya diri, bersedia mengambil resiko, berani dalam pendirian dan keyakinan. Namun dalam pembelajaran matematika yang sarat dengan konsep matematika yang abstrak, tanpa dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sering dianggap sebagai salah satu penyebab kurangnya minat siswa terhadap matematika.

Robert E. Slavin (1995) dalam bukunya menjelaskan pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk saling membantu dalam mempelajari materi pelajaran. Slavin juga mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran di mana dalam sistem belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar. Dalam pembelajaran kooperatif siswa tidak hanya bertanggung jawab terhadap teman satu timnya dalam mempelajari suatu materi pelajaran sehingga keberhasilan tim dapat dicapai. Model pembelajaran kooperatif yang dipilih dalam penelitian ini adalah TGT (*Teams Games Tournaments*). TGT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin (1995). TGT menggunakan turnamen akademik, menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, di mana para siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka.

Salah satu pendekatan untuk pandangan multi-dimensional adalah SPUR (*Skill, Properties, Uses, and Representation*) (Thompson and Senk, 2008 ; Usiskin, 2003 dan 2007). Pendekatan multidimensi ini perlu diterapkan sebagai alat bantu bagi guru untuk mengetahui sejauh mana pemahaman matematika atau kemampuan berpikir yang dikuasai oleh siswanya dalam pembelajaran matematika di kelas pada berbagai tingkatan minat.

### **C. Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil kajian berbagai sumber dan studi pendahuluan dapat diambil simpulan bahwa model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournaments*) berpendekatan multidimensi SPUR (*Skill, Properties, Uses dan Representation*) diprediksikan dapat membantu mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan pembahasan hasil kajian maka disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran TGT berpendekatan SPUR dengan tinjauan minat.

### **D. Daftar Pustaka**

- Anggraeni, Viana Teti. 2014. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Dan Tipe Think Talk Write (TTW) ditinjau dari Minat dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas V SD N I Pengkok Kedawung Sragen Tahun Ajaran 2013/ 2014*. Naskah Publikasi Ilmiah Pascasarjana Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Budianto, Eko. 2010. *Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas X SMS di Kabupaten Ngawi*. Naskah Publikasi Ilmiah Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Djamarah, S.B., (2002). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Elliot, S. N., et al. (2000). *Educational psychology: effective teaching, effective learning*. Boston: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Gable, R. K. (1986). *Instrument development in the affective domain*. Lancaster: Kluwer – Nijhoffshing.
- Haylock, Derek. 1997. “Recognising Mathematical Creativity in Schoolchildren”. *Zentralblatt fur Didactic der Mathematic (ZDM) – The Int. J. On Math. Edu.* 29(3)
- Hurlock, E. B. 1999. *Perkembangan Anak Jilid 2*. Terjemahan: dr. Med. Meitasari Tjandrasa. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Kaur, B., Yoong, W. K. 2011. *Assessment in The Mathematic Classroom Yearbook 2011 Association of Mathematics Educators*. Singapore: National Institute of Education
- Krutetskii, V. A. 1976. *Psychology of Mathematical Abilities in School Children*. Chicago: The University of Chicago Press
- Nitko, A. J. & Brookhart, S. M. (2007). *Educational Assessment of Students*. New Jersey: Pearson Education
- Randell, M. E. 2009. “Designscholar: Examining Creative Thinking IN An Online Learning Community For Interior Design Graduate Students”. *Disertasi*. University Of Florida
- Silver, E. A. 1997. “Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing”. *Zentralblatt fur Didactic der Mathematic (ZDM) – The Int. J. On Math. Edu.* 29(3)
- Sintawati, M., Abdurrahman, G. 2013. *Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Minat Belajar Matematika Melalui Pendekatan Problem Posing*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY di Yogyakarta, 9 November 2013 ISBN : 978 – 979 – 16353 – 9 – 4
- Siswono, T. Y. E. 2007. “Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika”. *Disertasi*. Universitas Negeri Surabaya
- Slavin, Robert E. 1995. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*, oleh Narulita Yusron. Bandung: Nusa Media
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E., Turmudi., Suryadi, D., Herman, T., Suhendra., Prabawanto, S., Nurjanah., & Rohayati, A. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica
- Thompson, D. R. dan Bleiler, S. 2013. “Multidimensional Assessment of CCSSM”. *Teaching Children Mathematis*, Volume 19 No. 5 Hal 292-300
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.