

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK SISWA KELAS VSDN JATIRAHAYU VI DENGAN METODE KOOPERATIF TIPE STAD

Siti Nur Asyiah

UPTD Pemb. SD Kec. Pondok Melati Kota Bekasi

sitinurasyiahf4@gmail.com

Abstrack: This research aims at improving the students' creative thinking skill in mathematics teaching learning using STAD type of cooperative method in the fifth grade of Jatirahayu VI Public Elementary School Pondok Melati Bekasi. The two research questions of this research are (1) how can using STAD type of cooperative improve students' creative thinking skill in mathematics teaching learning? and (2) can STAD type of cooperative method improve creative thinking skill?. This study employs Kemis and Taggar model of action research consisting of plan, action, observation, and reflection. The research results demonstrate that: (1) the students' creative thinking skill is able to be improved using STAD type of cooperative method by executing entire steps of that method, and (2) the students' creative thinking skill improvement is indicated with the increase of average score, scores, creativity level, and the completeness of teaching learning in the cycles I and II. It is recommended for the teacher and the students to master and apply every step of the method, for the headmaster to provide the necessary facility that is needed by the teacher, and for the school supervisor to organize and give the proper training and education about the STAD type of cooperative method entirely.

Key Words: creative thinking, STAD cooperative method

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode kooperatif tipe STAD di SDN Jatirahayu VI kecamatan Pondok Melati Kota Bekasi dengan rumusan masalah: 1) bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode kooperatif tipe STAD?; dan 2) apakah metode kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif?. Penelitian ini menggunakan metode *action research* model Kemis dan Taggar dengan dua siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) kemampuan berpikir kreatif siswa dapat ditingkatkan dengan metode kooperatif tipe STAD dengan melaksanakan semua langkah pembelajaran metode tersebut; dan 2) peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa ditandai dengan meningkatnya perolehan rata-rata skor, nilai, tingkat kreativitas, dan ketuntasan pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Tindakan ini berimplikasi kepada guru dan siswa untuk menguasai dan melaksanakan semua langkahnya, kepala sekolah harus menyediakan berbagai fasilitas yang dibutuhkan guru, dan pengawas harus memberikan pembinaan metode ini secara menyeluruh.

Kata kunci : berpikir kreatif, metode kooperatif STAD

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat supaya mampu bersaing pada abad ke 21 yang merupakan era global. Untuk itu setiap orang dituntut untuk lebih berkompeten dalam segala hal. Untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia yang berkompeten dan siap bersaing pada era globalisasi abad 21 ini, pendidikan memegang peranan yang sangat penting karena pendidikan memiliki kemampuan untuk mengembangkan kualitas manusia dari berbagai segi.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada abad 21 membutuhkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan memiliki daya saing yang tinggi. Menurut EnGauge 21st Century Skills tahun 2003 dan NACE's Job Outlook tahun 2006 menyatakan bahwa selain kemampuan akademik untuk menghadapi abad 21 ini adalah memiliki kemampuan berpikir kreatif yaitu SDM yang mampu menemukan jawaban, metode atau cara-cara baru dalam menanggapi suatu persoalan untuk memecahkan masalah

Mengingat peranan pendidikan dalam upayanya menyiapkan Sumber Daya Manusia yang mempunyai multi keterampilan yang dibutuhkan dunia kerja pada abad ini, maka pendidikan seyogyanya mampu membekali lulusan

dengan keterampilan dan kecakapan hidup (*life skill*).

Untuk mendapatkan keterampilan-keterampilan tersebut di siswa didik harus memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi yang salah satunya adalah berpikir kreatif. Gagasan kreatif dalam menyelesaikan setiap permasalahan tersebut tidak akan muncul secara tiba-tiba namun perlu adanya tahap persiapan dini dalam pendidikan formal, karena dengan memperoleh pendidikan yang baik seseorang akan mampu menyelesaikan setiap permasalahan dalam konteks kehidupan nyata.

Salah satu mata pelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah matematika. Menurut BSNP (2006,147) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, sehingga berperan penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Senada dengan itu, Situmorang menyatakan (uhn.ac.id/portal) matematika harus dipelajari karena matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif. Selain itu juga dapat meningkatkan kesadaran berbudaya yang memungkinkan seseorang untuk meningkatkan kualitas hidupnya sehingga mudah dalam mencari solusi dari

permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam mempelajari matematika berpikir kreatif menjadi pokok penting karena mengharuskan setiap siswa memahami rumus, berhitung, menganalisis, dan mengelompokkan objek. Kegiatan-kegiatan tersebut tidak hanya memerlukan kemampuan berpikir konvergen tetapi juga dibutuhkan kemampuan berpikir divergen. Tidak salah jika Novi Marlioni dan Hendri Handoko (lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article, *Jurnal Formatif* 5(1)) mengatakan bahwa matematika sebagai induk dari ilmu pengetahuan. Selain karena matematika dapat berperan sebagai alat bantu, ilmu, pembimbing pola pikir maupun pembentuk sikap juga dapat difungsikan untuk pengembangan kemampuan berpikir yang kreatif, logis, disiplin, serta dapat digunakan sebagai alat untuk kerja sama yang efektif dalam kehidupan modern yang kompetitif.

Untuk menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tersebut dibutuhkan berbagai metode pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat menghasilkan kemampuan berpikir kreatif tersebut adalah metode pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement*

Divisions). Rusman (2012, 201) menyatakan bahwa metode kooperatif tipe STAD ini dapat menggalakan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompoknya, karena mereka diberi kebebasan untuk memberikan ide dan memeriksa ide mereka sendiri. Hal itu membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam memilih ide-ide yang dibutuhkan kelompoknya.

Dalam metode kooperatif tipe STAD ini terjadi hubungan antarteman sebaya dalam diskusi kelompok di dalam ruang kelas. Hubungan antar teman sebaya dalam diskusi kelompok ini tidak bisa dianggap remeh, karena sangat berpengaruh dalam keberhasilan kelompoknya. Selain itu juga pengaruh teman sebaya dapat mendorong teman yang lain untuk saling aktif dan produktif di kelas sehingga akan memotivasi siswa yang lain dalam satu kelompoknya.

Selain dapat menggalakan kemampuan berpikir kreatif dalam diskusi kelompok, metode pembelajaran kooperatif tipe STAD ini menurut Slavin (2005, 13) juga sangat sesuai digunakan dalam pembelajaran yang sudah terdefiniskan dengan jelas seperti matematika dengan menggunakan metode tunggal untuk satu kelas, sehingga memudahkan dalam penelitian.

Hasil penelitian Ibrahim dalam Tesis (2006, 3) dan prosidingnya (2011, 109), juga hasil observasi penelitian di kelas V SDN Jatirahayu VI kecamatan Pondok Melati Kota Bekasi, menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kreatif yang sangat memungkinkan untuk dikembangkan melalui pembelajaran matematika jarang dilatih. Pada umumnya pembelajaran matematika di Sekolah Dasar masih menekankan pada hafalan dan mencari jawaban dari soal-soal yang bersifat prosedural. Tidak sedikit pendidik memberikan materi ajar hanya dengan menyampaikan rumus-rumus beserta contoh-contoh cara penerapannya dalam soal. Oleh karena itu siswa hanya menghafal rumus dan cara pengerjaan sesuai contoh guru. Begitu pun dengan soal-soal yang disajikan tersebut kurang dapat menggali kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Akibatnya siswa menjadi jenuh dengan pelajaran matematika.

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action research*) adalah sebuah tindakan yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pendidikan. Menurut Kurt Lewin dalam Wijaya Kusuma dan Dedi Dwitagama (2012, 20) ada empat konsep pokok penelitian tindakan. Keempat komponen

tersebut adalah: 1) perencanaan (*planning*); 2) tindakan (*acting*); 3) pengamatan (*observing*); dan 4) refleksi (*reflecting*).

Menurut Lewin dalam Zuliani (2013, 10) penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) adalah “*a term used to describe a family of activities in curriculum development, professional development, school improvement program, and system planning and policy development. These activities have in common the identification, and then systematically submitted to observation, reflection and change participants in the action being considered are integrally involved in all of the activities.*”

Model penelitian Lewin tersebut dikembangkan oleh Kemmis & McTaggart. Menurut Kemmis & McTaggart dalam Sukardi (2013, 3) “*action research is the way groups of people can organize the conditions under which they can learn from their group own experiences and make their experience accessible to others*”.

Mills dalam Craig A. Mertler (2011, 5) mendefinisikan penelitian tindakan sebagai penelitian sistematis yang dilakukan oleh orang-orang yang menaruh minat dan berkepentingan dengan proses pembelajaran yang bertujuan mengumpulkan informasi seputar cara

kerja sekolah, cara mengajar guru, dan cara belajar siswa. Johnson, mencirikhasikan penelitian tindakan ini sebagai penelitian yang sistematis tentang praktik guru dalam proses pembelajaran. Lebih rinci Parsons & Brown menyatakan bahwa penelitian tindakan ini memungkinkan para guru mempelajari kelas mereka dalam hal metode, pengajaran, peserta didik, dan penilaian untuk meningkatkan kualitas dan efektivitasnya.

Lebih sederhana Wijaya Kusumah dan dedi Dwitagama (2012, 9) memberikan definisi penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipasif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Definisi-definisi penelitian tindakan kelas di atas semuanya mengarah suatu tindakan yang dilakukan seseorang yang dalam hal ini adalah guru untuk memperbaiki kinerja dirinya sendiri dan meningkatkan hasil pembelajaran dengan adanya perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi tindakan. Karenanya dapat disimpulkan bahwa penelitian

tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh seorang guru untuk memperbaiki kinerja dirinya sendiri guna memperbaiki hasil pembelajaran siswa dengan melakukan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi tindakan yang sudah dilakukan secara kolaboratif dan partisipasif.

Istilah pembelajaran pada awalnya dikenal dengan sebutan kegiatan belajar-mengajar. Pada kegiatan belajar-mengajar guru cenderung mendominasi proses belajar dan siswasering dijadikan sebagai objek yang ditentukan oleh guru. Kemudian istilah belajar-mengajar berubah menjadi pembelajaran yang memiliki makna bahwa proses belajar lebih menekankan pada siswa yang aktif untuk melakukan aktivitas pembelajaran sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator. Dalam kaitan ini ada beberapa definisi pembelajaran yang disampaikan oleh beberapa ahli.

Gagne, Walter Dick & Lou Carey, Patricia L. Smith & Tilman J. Ragan dalam Benny (2009: 9-11) dan Atwi Suparman (2014, 9) memberikan definisi pembelajaran yang sama-sama menekankan pada tindakan-tindakan yang diciptakan secara tersusun dan terencana dalam mencapai tujuan. Tujuan yang dimaksud di sini adalah hasil belajar yang

berupa perubahan tingkah laku. Sementara definisi yang disampaikan Tuti Rachmawati dan Daryanto (2015, 39) menekankan pada proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil pengalaman dalam interaksi dengan lingkungannya, karena dapat diambil kesimpulan bahwabahwa pembelajaran adalah suatu proses kegiatan belajar mengajar yang ditata dan diatur sedemikian rupa secara tersusun dan terencana untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan dengan atau tanpa fasilitas pengajar.

Para ahli seperti Russefendi, James dan James, Reys, dan Kline ([Http://upi.edu](http://upi.edu)) memandang matematika dari segi yang berbeda. Russefendi mendefinisikan matematika dari segi bahasa. Menurutnya, berdasarkan asal kata matematika berarti ilmu pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar) yang lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi, matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Selain itu juga matematika adalah ilmu deduktif karena di dalamnya terdiri dari unsur-unsur yang tidak terdefiniskan. Unsur-unsur tersebut adalah definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil. Adapun

dalil-dalil tersebut setelah dibuktikan kebenarannya akan berlaku secara umum.

Berbeda dengan Russefendi, James dan James memandang matematika dari segi keilmuan. Mereka mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain dan terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Ahli lain menambahnya dengan aritmatika, sehingga matematika menjadi empat bagian. Sementara itu Reys menyatakan bahwa matematika adalah telaahan tentang pola dan hubungan, pola pikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat

Kline memandang matematika dari segi kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Dia menyatakan bahwa matematika adalah salah satu pengetahuan yang dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.

Dari pendapat-pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu ilmu deduktif, ilmu tentang logika, tentang bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain, suatu seni, suatu bahasa simbol, dan suatu alat sebagai hasil dari penalaran manusia yang terdiri dari definisi-definisi, aksioma-aksioma, dalil-dalil yang kebenarannya berlaku secara umum untuk

menguasai permasalahan sosial, ekonomi yang ada di lingkungan.

Evan, Hilgard, dan Schwartz dalam Uno, dkk (2014,113) mendefinisikan berpikir kreatif yang berbeda-beda. Evan menyatakan bahwa pengertian berpikir menghasilkan pemikiran kreatif, dan pemikiran kreatif inilah yang disebut kreativitas. Sementara itu Hilgard melihat bahwa berpikir kreatif adalah sebagai suatu bentuk pemikiran yang berusaha menemukan hubungan-hubungan baru untuk mendapat jawaban dengan metode atau cara-cara baru dalam menanggapi suatu masalah, atau untuk menghasilkan bentuk-bentuk yang baru. Senada dengan itu, Schwartz mendefinisikan berpikir kreatif adalah “menemukan cara baru yang lebih baik untuk mengerjakan segala sesuatu”.

Drevdahl dalam Hurlock (1778 ,4) mendefinisikan kreativitas sebagai Kemampuan seseorang untuk menghasilkan produk, komposisi, atau gagasan baru sebagai hasil dari imajinasi atau sistesis pemikiran yang bukan hanya rangkuman semata namun mencakup pembentukan pola dan gabungan informasi yang diperoleh dari pengalaman sebelumnya.

MacKinnon dalam Jalaluddin Rakhmat (2011, 73) menyatakan tiga ciri penting dari berpikir kreatif adalah: 1)

kebaruan; 2) realistis; dan 3) orisinal. Sementara hasil penelitian Guilford dalam Munandar (<http://www.psinetid.com/cgi-bin/art/art>) menyatakan ciri-ciri kognitif berpikir kreatif adalah: 1) kepekaan; 2) kelancaran dalam berpikir; 3) originalitas; 4) redefition; dan 5) elaborasi.

Akbar dkk. Dalam Uno (2014, 114) menyebutkan lima ciri berpikir kreatif adalah sebagai berikut: 1) berpikir lancar; 2) berpikir luwes; 3) berpikir rasional; 4) merinci atau mengelaborasi; dan 5) menilai.

Menurut Williams dalam Ibrahim (2006: 21-22) menyatakan bahwa kemampuan yang berkaitan dengan berpikir kreatif ini memiliki delapan ciri, empat dari ranah kognitif dan empat dari ranah afektif. Ciri-ciri berpikir kreatif dari ranah kognitif adalah: 1) berpikir lancar; 2) berpikir luwes (fleksibel); 3) Orisinal; dan 4) terperinci (elaborasi). Adapun ciri-ciri berpikir kreatif ranah afektif adalah: 1) mengambil resiko; 2) merasakan tantangan; 3) rasa ingin tahu; dan 4) imajinasi/firasat.

Sementara itu, Uno (2014: 114-115) mendefinisikan berpikir kreatif adalah bentuk pemikiran seseorang melalui tahapan-tahapan berpikir berupa persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi untuk menemukan hubungan-

hubungan baru, jawaban, metode baru dalam menanggapi suatu persoalan untuk memecahkan masalah. Menurutnya ciri-ciri berpikir kreatif adalah: 1) kelancaran berpikir; 2) keluwesan berpikir; 3) rasional berpikir; 4) mengelaborasi; 5) menilai; 6) imajinatif; 7) asli berpikir; 8) senang mendapat tantangan; 9) ingin tahu; 10) berani menghadapi risiko; 11) menghargai; dan 12) memiliki prinsip.

Masih terdapat beberapa ciri kemampuan berpikir kreatif yang dikemukakan oleh para ahli di bidang tersebut. Namun, dari beberapa ciri yang dikemukakan pada intinya lebih banyak persamaannya. Yang membedakan adalah kemampuan untuk memberi arti atau perumusan baru (*redefinition*) yang disampaikan oleh Guilford. Ciri tersebut tidak terdapat pada pendapat yang dikemukakan oleh Akbar dkk, dan Williams. Sedangkan Uno menggabungkan antara ciri berpikir kreatif kognitif dan afektif Williams menjadi satu bagian dan tidak ada pemisahan antara kognitif dan afektif. Dari beberapa ciri kemampuan berpikir kreatif yang telah diungkapkan, menurut penulis ciri-ciri yang dikemukakan oleh Williams lah tampak lebih jelas dan terperinci.

Dari teori-teori yang dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah bentuk pemikiran seseorang

untuk menemukan jawaban, metode atau cara-cara yang baru dalam menanggapi suatu persoalan untuk memecahkan masalah.

Ciri-ciri berpikir kreatif dapat dilihat dari ranah kognitif dan ranah afektif. Adapun ciri-ciri berpikir dari ranah kognitif adalah sebagai berikut 1) berpikir lancar; 2) berpikir luwes (fleksibel); 3) orisinal; dan 4) terperinci (elaborasi). Ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif dari ranah afektif adalah sebagai berikut 1) Mengambil resiko; 2) merasakan tantangan; 3) rasa ingin tahu; dan 4) imajinasi/firasat. Namun karena keterbatasan ruang dan waktu, peneliti yang dilakukan hanya terbatas pada ciri-ciri kemampuan berpikir kreatif dalam ranah kognitif.

Beberapa ahli yang mendefinisikan pembelajaran kooperatif di antaranya adalah Slavin (2005,4), Wina Sanjaya (,242), Miftahul Huda (2011,32), Agus Suprijono (2015,47) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran di mana siswa bekerja dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang yang berbeda jenis kelamin, kemampuan akademik, suku, ras, dan agama.

Adapun unsur-unsur pembelajaran kooperatif menurut Roger dan David Johnson dalam Anita Lie (2014,31) mengatakan bahwa ada lima unsur model

pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan, yaitu: 1) Saling Ketergantungan Positif; 2) Tanggung Jawab Perseorangan; 3) Tatap Muka; 4) Komunikasi Antaranggota; 5) Evaluasi Proses Kelompok.

Menurut Slavin (2005: 143) metode kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*) adalah metode pembelajaran kooperatif yang paling tua dan paling sederhana. Selain itu juga STAD merupakan bentuk pembelajaran kooperatif yang paling banyak diaplikasikan dari mulai kelas dua sampai kelas sebelas, dalam mata pelajaran mulai dari Matematika, Seni Bahasa, Ilmu Sosial, dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Lebih rinci Rusman (2012, 213) menyatakan bahwa metode STAD adalah metode pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti dalam berbagai pelajaran seperti matematika, IPA, IPS dan Bahasa Inggris yang dilakukan dari tingkat Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi. lebih lanjut Rusman menyatakan bahwa STAD paling tepat digunakan untuk mengajarkan ilmu-ilmu pasti seperti matematika.

Ada dua langkah utama dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu: 1) persiapan; dan 2) pelaksanaan. Dalam persiapan peneliti mempersiapkan materi,

membagi peserta didik ke dalam kelompok (tim) secara heterogen, menentukan skor awal, dan membangun tim yaitu setiap kelompok mempersiapkan yel-yel atau syair untuk membangkitkan semangat mereka dalam pembelajaran.

Sedangkan yang dilakukan dalam langkah pelaksanaan ini adalah: a) guru menyampaikan pelajaran; b) siswabelajar dalam kelompok; c) guru memberikan tes dan siswamengerjakan tesnya yang berupa kuis; d) merekognisi tim dan individu.

Secara terinci langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode kooperatif tipe STAD adalah: 1) Membentuk kelompok yang heterogen 4-5 orang perkelompok; 2) Menentukan skor awal peserta didik dengan memberikan tes awal; 3) Membangun tim/ membangkitkan semangat tiap kelompok; 4) menentukan topik pembelajaran; 5) menyampikan tujuan; 6) memotivasi siswa; 7) mendorong peserta didik menemukan konsep baru; 8) membagikan LKS; 9) berkeliling memamtau kegiatan siswa; 10) membagikan lembar kuis; 11) mengumpulkan hasil kuis; 12) menghitung skor individu dan kelompok; dan 13) merekognisi tim.

Berdasarkan uraian di atas, Penelitian ini bertujuan untuk

meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan metode kooperatif tipe STAD di kelas V SDN Jatirahayu VI Kecamatan Pondok Melati Kota Bekasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yaitu penelitian yang dilakukan oleh seorang guru untuk memperbaiki kinerja dirinya sendiri guna memperbaiki hasil pembelajaran peserta didiknya dengan melakukan perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi tindakan yang dilakukan secara kolaboratif dan antisipatif dengan berbentuk siklus.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Taggar, yaitu model tindakan berupa siklus yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan (siklus spiral). Tiap siklus terdiri dari kegiatan perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflect*). Setiap satu siklus akan diadakan revisi perencanaannya dalam siklus berikutnya jika masih diperlukan.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar matematika siswayang memenuhi

KKM yang telah ditetapkan yaitu 75, dan pengumpulan skor tes uraian pada setiap akhir siklus untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswadengan indikator-indikator: 1) berpikir lancar; 2) berpikir luwes; 3) orisinal; dan 4) terperinci. Selain itu juga data yang dikumpulkan adalah kegiatan guru dan siswadalam pembelajaran matematika dengan metode kooperatif tipe STAD.

Untuk menguji keabsahan data digunakan sistem triangulasi data yaitu pengecekan data dari berbagai sumber, berbagai teknik, dan berbagai waktu. Sumber data diperoleh dari guru, kepala sekolah, dan siswa. Teknik yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan catatan lapangan, sedangkan waktu yang digunakan adalah pagi, siang, dan sore hari.

Pengukuran dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu observasi awal untuk melihat kemampuan berpikir kreatif peerta didik sebelum tindakan, pembelajaran siklus I, dan pembelajaran siklus II.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitataif adalah data hasil penelitian yang meliputi rata-rata kelas, rata-rata prosentase dari obervasi guru dan siswa, ketuntasan belajar secara individu danklasikal.

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Dengan Metode Kooperatif Tipe STAD

Siti nur asyiah

4 Terperinci 4,2 13,1

HASIL

Setelah dilakukan berbagai kegiatan mulai dari observasi awal, tindakan siklus I, dan siklus II, diperoleh data yang dapat menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode kooperatif tipe STAD.

1. Data Hasil Observasi Awal

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa dari 30 siswa tidak ada seorang pun yang memperoleh skor dan nilai sama dengan atau lebih dari KKM. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif mereka rendah. Secara rinci baik perolehan skor, nilai, tingkat kreativitas, dan ketuntasan pembelajaran dapat dilihat pada tabel-tabel di bawah ini.

Tabel 1: Deskripsi Data Awal Siswa

Skor Tertinggi	16
Skor Terendah	8
Nilai tertinggi	50
Nilai terendah	25
Rata-rata Skor	11,27
Rata-rata Nilai	35,21
Jumlah Siswa yang tuntas belajar	0
Jumlah Siswa yang belum tuntas belajar	30
Presentase ketuntasan belajar klasikal	0%

Tabel 2: Rata-rata Skor dan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Perindikator Sebelum Tindakan

No	Indikator yang Diukur	Rata-rata Skor	Rata-rata Nilai (100)
1	Berpikir Lancar	2,6	7,9
2	Berpikir Luwes	2,6	7,7
3	Orisinal	2,0	6,3

Apabila digambarkan dalam bentuk diagram perolehan rata-rata skor dan nilai kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum tindakan adalah seperti di bawah ini:

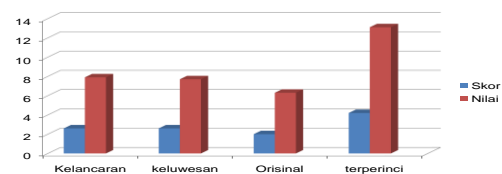


Diagram 1: Rata-rata Perolehan Skor dan Nilai Tes Awal

Tingkat kreativitas siswa apabila digambarkan dalam bentuk diagram adalah seperti di bawah ini:

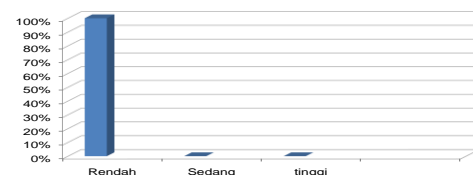


Diagram 2: Tingkat Kreativitas Siswa pada Tes Awal

2. Tindakan Siklus I dan Siklus II

Pada siklus I kemampuan berpikir kreatif siswa mengalami peningkatan baik perolehan skor, nilai, tingkat kreativitas, dan ketuntasan pembelajaran. Begitupun pada Siklus II kemampuan berpikir kreatif siswa lebih meningkat lagi bila dibandingkan dengan Siklus I. Adapun

perolehan skor, nilai, tingkat kreativitas dan ketuntasan pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel-tabel dan diagram-diagram di bawah ini.

Tabel 3: Perolehan Skor dan Nilai Siklus I dan Siklus II

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Skor		Nilai (skala 100)	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1	Berpikir Lancar	7,4	6,2	15,4	19,3
2	Berpikir Luwes	7,7	6,9	16	21,6
3	Orisimal	7,5	6,7	15,6	20,9
4	Terperinci	11	7,7	23	24
Jumlah		33,6	27,5	70	85,7

Dari perbandingan diagram di atas perolehan skor terlihat lebih tinggi pada Siklus I, hal ini terjadi karena jumlah soal dan jumlah skor pada siklus I lebih banyak dari pada siklus II. Namun apabila digambarkan dalam bentuk diagram akan terlihat bahwa pada siklus II lebih tinggi perolehannya, seperti tergambar dalam diagram di bawah ini

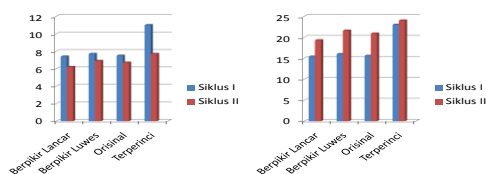


Diagram 3: Perolehan Skor dan Nilai Siklus I dan II

Adapun tingkat kreativitas pada siklus I dan siklus II adalah seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 4: Tingkat Kreativitas Siklus I dan Siklus II

Tingkat Kreativitas	Jumlah		Prosentase	
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
Rendah	17	4	57%	13%
Sedang	8	11	27%	37%
Tinggi	5	15	16%	50%

Apabila digambarkan dengan diagram akan tampak seperti di bawah ini.

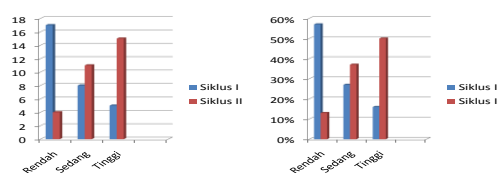


Diagram 4: Tingkat Kreativitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Adapun ketuntasan pada Siklus I dan Siklus II tergambar pada tabel di bawah ini.

Tabel 5: Ketuntasan Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

Ketuntasan	Jumlah		Prosentase	
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
Tuntas	13	26	43%	87%
Tidak Tuntas	17	4	57%	13%

Apabila digambarkan dengan diagram akan tampak seperti di bawah ini:

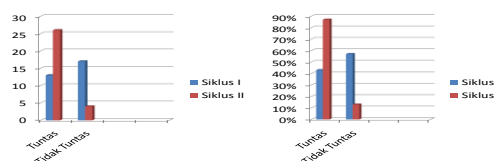


Diagram 5: Ketuntasan Pembelajaran pada Siklus I dan Siklus II

PEMBAHASAN

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Dengan Metode Kooperatif Tipe STAD
Siti nur asyiah

Indikator keberhasilan tindakan ini ditandai dengan adanya peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan metode kooperatif tipe STAD apabila sebanyak 75% dari jumlah peserta didik mendapatkan nilai 75-100, dan hasil tes setiap akhir siklus mendapat skor minimal 12 dari 16 skor maksimal setiap item.

Hasil penelitian ini dapat menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat meningkat dengan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD yang ditunjukkan dengan perolehan skor dan nilai pada langkah-langkah pembelajaran dan tes setiap akhir siklus.

Data kuantitatif menyatakan bahwa pada tes akhir siklus I rata-rata perolehan skor adalah 33,6 dari skor maksimal 48 dan nilai 70 dengan tingkat kreativitas 57% rendah, 27% sedang dan 16% tinggi. Sedangkan ketuntasan pembelajaran adalah 43%.

Pada tes akhir siklus II rata-rata perolehan skor adalah 27,5 dari 32 skor maksimal dan nilai 85,7 dengan tingkat kreativitas 13% rendah, 37% sedang, dan 50% tinggi. Adapun ketuntasan pembelajaran adalah 87%.

Hasil observasi tindakan terhadap pembelajaran yang dilakukan guru dan

peserta didik pada siklus II juga telah mencapai keberhasilan, dimana guru dan peserta didik sudah dapat melaksanakan langkah-langkah pembelajaran dengan metode kooperatif tipe STAD.

Hasil observasi tersebut di atas dapat dicapai apabila semua langkah pembelajaran metode kooperatif tipe STAD dilaksanakan secara maksimal, terutama pada langkah ke-7 yaitu mencari konsep-konsep baru yang merupakan kunci keberhasilan dari semua langkah metode ini, karena pada langkah ini mengharuskan peserta didik mencipta hal-hal, cara-cara, ide-ide yang lain dari pada yang lain. Selain langkah ke-7 yang merupakan kunci keberhasilan metode ini juga terdapat pada langkah ke-8 yaitu mengerjakan LKS dengan teman sekelompoknya. Langkah ini akan mendorong siswa untuk menemukan hal-hal, cara-cara, dan ide-ide tersebut di atas, karena mereka bebas mengeluarkan ide-ide mereka sendiri tentunya dengan menghargai ide atau pendapat teman sekelompoknya.

Langkah ke-7 dan ke-8 tersebut tidak akan berjalan sesuai yang diinginkan apabila situasi pembelajaran tidak menyenangkan. Untuk membuat situasi pembelajaran menyenangkan baik untuk peserta didik maupun guru maka pada

langkah ke-6 yaitu mereka harus membangun motivasi dengan pembuatan yel-yel atau syair-syair penyemangat dalam belajar. Jika mereka sudah senang dalam proses pembelajaran, maka hasil yang diinginkan akan tercapai.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas dapat dikatakan bahwa Metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika apabila semualangkah-langkah pembelajaran dalam metode tersebut dilaksanakan secara maksimal. Dengan kata lain, kemampuan berpikir kreatif siswa akan meningkat apabila semua langkah dalam metode kooperatif tipe STAD dilaksanakan, maka hasil pembelajaran yang diinginkan akan tercapai, namun sebaliknya apabila langkah-langkah metode kooperatif tipe STAD tersebut tidak semua terlaksana, maka hasil pembelajaran yang diinginkan tidak akan tercapai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan dari penelitian ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan metode

kooperatif tipe STAD yaitu dengan cara melaksanakan semua langkah pembelajaran metode ini semaksimal mungkin. Karena dengan adanya pelaksanaan langkah pembelajaran yang maksimal akan didapat hasil yang memuaskan. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perolehan skor, nilai, tingkat kreativitas, dan ketuntasan pembelajaran pada setiap akhir siklus. Pada siklus I diperoleh rata-ran skor 33,6 dari total skor 48 dan nilai 70 dari total nilai 100. Tingkat kreativitas rendah 57%, sedang 8%, tinggi 5%, sedangkan ketuntasan pada siklus ini adalah 43%. Pada siklus II rata-ran perolehan skor adalah 27,5 dari total skor 32 dan rata-ran nilai 85,7 dari total nilai 100. Tingkat kreativitas rendah, 13%, sedang 37%, dan tinggi 50%, sedangkan ketuntasan pada siklus ini adalah 87%.

2. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat ditingkatkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode kooperatif tipe STAD. Hal ini ditunjukkan dengan hasil perbandingan hasil observasi, wawancara, dan catatan lapangan pada siklus I dan siklus II baik perolehan skor, nilai, tingkat kreativitas, dan ketuntasan

Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Dengan Metode Kooperatif Tipe STAD
Siti nur asyiah

pembelajarannya seperti digambarkan pada poin 1 di atas.

DAFTAR RUJUKAN

Afifi, John. 2014. *Inovasi-inovasi Kreatif Manajemen Kelas & Pengajaran Efektif*. Yogyakarta: Diva Press.

Arikunto, Suharsimi. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Benny A Pribadi. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.

BNSP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Standar Isi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Badan Nasional Standar Pendidikan

EnGauge 21st Century Skills. 2003. *literacy in the digital age*. NCREL & Metiri Group: <http://www.ncrel.org/engauge/skills/skills.htm>. diakses 10 Januari 2015.

Hakikat matematika dan Pembelajaran Matematikadi SD. [Http://upi.edu/Direktori/DUAL/MODES/MODEL_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA/HARIKA_MATEMATIKA.Pdf](http://upi.edu/Direktori/DUAL/MODES/MODEL_PEMBELAJARAN_MATEMATIKA/HARIKA_MATEMATIKA.Pdf) . Diakses 4 Januari 2016.

Hurlock, Elizabeth B. 1978. *Perkembangan Anak* (Jilid 2 Edisi Keenam) alih bahasa Tjandrasa, Med. Meitasari. Jakarta: Erlangga.

Ibrahim. 2006. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa SMP dalam Matematika Melalui Pendekatan Advokasi dengan Penyajian Masalah Open-Ended*. Tesis. tidak diterbitkan. Pascasarjana UPI Bandung.

Ibrahim, 2011. *Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis-Masalah Yang Menghadirkan Kecerdasan Emosional*. Prosiding, Tidak diterbitkan. UIN Sunan Kalijaga.

Jamaris, Martini. 2013. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Jalaluddin Rakhmat. 2011. *Psikologi Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Kusuma, Wijaya & Dedi Dwitagama. 2012. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Index.

Lie, Anita. 2014. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia

Margana, Robertus. 2010. *Eksperimentasi Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Siswa Kelas X SMA Negeri Surakarta Tahun Pelajaran 2009-2010*. Tesis. Tidak diterbitkan. PPs UNISMART Surakarta.

Mertler, Craig A. 2011. *Action Research Mengembangkan sekolah dan Memberdayakan Guru*, terjemahan, alih bahasa Daryanto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Miftahul Huda. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur dan Model Penerapan*. Jogjakarta: Pustaka pelajar, 2011.
- Munandar. *Berpikir Kreatif Dasar Inovasi* (http://www.psinetid.com/cgi-bin/art/art.cgi?db=art&uid=default&ID=5274view_records=1&ww=1)
- Novi Marliani. 2015. *Peningkatan kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematic Project (MMP)*, *Journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article*, *Jurnal Formatif* 5(1): 14-25. Diakses 21 Juli 2016.
- Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. *Buku Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Jakarta, 2014
- Rizki Zuliani. 2013. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Induktif dengan Menggunakan metode Kooperatif Berbasis Lingkungan Alam Sekitar pada mata pelajaran IPA di SDN Nunggaherang 01*. Tesis. Tidak diterbitkan. PPs UNJ Jakarta.
- Rusman. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Situmorang, Rosinda. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Type STAD dengan Menggunakan LKS Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Kelas VII Smp N 4 Percut Sei Tuan*. akademik.uhn.ac.id/portal/.../JurnalSuluhPendidikan, (diakses 04 Juli 2016)
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative learning Teori, Riset, dan Praktik*. terjemahan dari *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Penerjemah Nurulita Yusron. Bandung: Nusa Media.
- Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Suparman, Atwi. 2014. *Desain Intruksional Modern*. Jakarta: Erlangga.
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Tampubolon, Saur. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Erlangga.
- Tutik Rachmawati, dan Daryanto. 2015. *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Uno, Hamzah B., et.al. 2014. *Variabel Penelitian dalam Pendidikan dan Pembelajaran*. Jakarta: Ina Publikatama.