

## **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD BERORIENTASI KEARIFAN LOKAL TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR**

I K.G. Birawa Anuraga, I N.Suparta, I G.P.Sudiarta

Program Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail:birawa.anuraga@pasca.undiksha.ac.id,  
nengah.suparta@pasca.undiksha.ac.id dan gussudiarta@yahoo.de

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII di SMP Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung ditinjau dari motivasi belajar siswa. Rancangan penelitian adalah *post-test only control group design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII di Kecamatan Kuta Tahun Pelajaran 2012/2013 sebanyak 1296 orang. Teknik pengambilan sampel digunakan adalah *simple random sampling* yang berjumlah 159 orang. Untuk menguji pengaruh variabel bebas dan variabel moderator terhadap variabel terikat digunakan anava dua jalur. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal terhadap prestasi belajar matematika kelas VIII di Kecamatan Kuta, baik pada kelompok motivasi belajar tinggi, sedang maupun rendah.

Kata-kata kunci : Model Pembelajaran, Motivasi Belajar, dan Prestasi Belajar Matematika

### **Abstract**

This study aimed to determine the effect of the application of cooperative learning model STAD oriented local knowledge on learning achievement at junior high school math class VIII Kuta district in terms of student motivation. The study design was a post-test only control group . The study population was a student of class VIII in Kuta District Academic Year 2012/2013 as many as 1296 people. The sampling technique used was simple random sampling, amounting to 159 people. To examine the effect of the independent variable and the moderator variable on the dependent variable used anava two paths. Based on the findings of this study concluded that there are significant STAD cooperative learning model oriented towards local wisdom eighth grade mathematics achievement in Kuta district, both in group motivation high, medium or low.

Key words: Model Learning, Learning Motivation and Learning Mathematics Achievement

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sebagai upaya manusia untuk meningkatkan harkat dan martabatnya. Pada era

persaingan global diperlukan hasil pendidikan yang bermutu yang dapat diterima lingkungan masyarakat. Proses pendidikan yang teratur dan

terencana dapat menghasilkan individu yang cerdas dan bermartabat. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang kondusif agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara menurut Bab I, Ketentuan Umum, Pasal 1 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 .

UNESCO tahun 1996 mencetuskan empat pilar pendidikan yaitu: (1) *learning to know*, (2) *learning to do*, (3) *learning to be*, dan (4) *learning to live together*. *Learning to know* maksudnya belajar itu pada dasarnya tidak hanya berorientasi kepada produk atau hasil belajar, akan tetapi juga harus berorientasi kepada proses belajar. *Learning to know* maksudnya bahwa belajar itu bukan hanya sekedar mendengar dan melihat dengan tujuan akumulasi pengetahuan, akan tetapi belajar untuk berbuat dengan tujuan akhir penguasaan kompetensi yang sangat diperlukan dalam era persaingan global. *Learning to be* maksudnya bahwa belajar untuk mengaktualisasikan dirinya sendiri sebagai individu. *Learning live together* maksudnya bahwa belajar untuk bekerjasama. Belajar bukan sekedar mendapatkan hasil belajar, belajar merupakan proses yang secara aktif dilakukan peserta didik, belajar merupakan berbuat untuk mencapai penguasaan kompetensi, belajar adalah untuk mengaktualisasikan diri yang memiliki kepribadian dan menjadi

tanggung jawab individu, belajar untuk bekerja sama maksudnya manusia sebagai individu maupun secara kelompok tidak dapat mengasingkan diri bersama kelompoknya.

Dengan kemajuan zaman dan tantangan yang semakin pesat seperti sekarang ini, guru idealnya terus belajar, kreatif dalam mengembangkan diri, serta terus menerus menyesuaikan pengetahuan dan cara mengajar mereka dengan penemuan baru dalam dunia pendidikan, psikologi, dan ilmu pengetahuan (Sukardjo dan Komarudin, 2009: 2). Untuk menghasilkan pendidikan yang dapat bersaing dibutuhkan guru – guru yang dapat terus meningkat kemampuan pedagogis, kemampuan profesional, kemampuan kepribadian, dan kemampuan sosial. Pada studi yang dilakukan oleh TIMSS (2011) menghasilkan bahwa prestasi matematika siswa Indonesia menempati peringkat 24 dari 41 negara (Kompas, 8 Mei 2013), ini menunjukkan pembelajaran matematika masih perlu banyak belajar untuk menemukan inovasi baru dalam pembelajaran supaya dapat meningkatkan prestasi atau hasil belajar.

Sudiarta ( 2005, 2007) melalui rekaman trajektori pembelajaran matematika berorientasi pemecahan masalah menemukan bahwa kesulitan dalam pemecahan masalah matematika tidak hanya disebabkan oleh lemahnya penalaran dan kemampuan berpikir kritis siswa. Dari rekaman pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika meliputi: (1) kelemahan dalam mempersiapkan masalah

matematika yang dapat dijadikan sarana untuk merangsang pertumbuhan kompetensi tingkat tinggi siswa yang meliputi kompetensi berpikir dan bertindak kritis dalam melakukan analisis, sintesis, dan evaluasi, (2) kelemahan didaktis, yakni bagaimana guru menampilkan dirinya sebagai fasilitator, melakukan intervensi, dan scaffolding yang tepat, (3) kelemahan pedagogis, yakni bagaimana guru memberikan dorongan dan dukungan terjadinya interaksi mental antar siswa, (4) kelemahan dalam mengakomodasi struktur kognitif siswa terutama berkaitan dengan pola pikir, yakni bagaimana konsep-konsep matematika sebelumnya dibangun, dikonstruksi dan direkonstruksi, diaplikasikan, dan akhirnya direfleksikan secara mendalam.

Supaya siswa dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika secara tidak langsung siswa harus memahami konsep-konsep dasar matematika seperti: penjumlahan dan pengurangan, perkalian, pembagian dan perpangkatan. Bercermin pada hasil penelitian tersebut kelemahan didaktis dan pedagogis merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi, sehingga untuk mengatasi dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran inovatif. Joyce & Weil (dalam Rusman, 2012:133) menyatakan model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Joyce & Weil (dalam Rusman, 2012:133) menyatakan

model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain. Artinya jika untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal maka penerapan model pembelajaran harus memperhatikan kebutuhan siswa. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam penerapan model pembelajaran sebagai berikut menurut (Rusman, 2012: 133): (1) pertimbangan terhadap tujuan yang hendak dicapai meliputi: kognitif, afektif atau psikomotor, (2) pertimbangan bahan atau materi pembelajaran meliputi materi pelajaran seperti: fakta, konsep, teori tertentu, memerlukan prasyarat, tersedia bahan yang relevan, (3) pertimbangan yang bersifat nonteknis seperti: untuk mencapai tujuan cukup satu model, pemilihan model, keefektifan atau efisiensi model. Sehingga berdasarkan pertimbangan itu model pembelajaran inovatif yang relevan adalah model pembelajaran kooperatif.

Karena model pembelajaran kooperatif STAD dapat membantu siswa berinteraksi dengan temannya melalui kerja kelompok, siswa yang mempunyai kemampuan kurang dapat bertanya pada siswa kemampuan tinggi, begitu juga siswa dengan kemampuan tinggi membantu temannya untuk memahami materi. Akibatnya semua anggota kelompok akan dapat mencapai kompetensi yang sudah ditentukan. Karena dalam penentuan penilaian juga ditentukan kerja kelompok.

Model Pembelajaran Kooperatif STAD paling tepat digunakan untuk mengajarkan tujuan yang telah didefinisikan dengan baik dengan satu jawaban benar, seperti perhitungan dan penerapan matematika, penggunaan dan mekanika bahasa, kemampuan geografi dan peta, dan fakta dan konsep ilmu pengetahuan alam (Slavin, 2011: 21). Matematika yang

memerlukan jawaban benar hanya satu, dianjurkan menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD, dengan harapan memberikan prestasi belajar yang terus meningkat.

Hal ini juga ditunjukkan nilai matematika hasil pemantapan ujian nasional tingkat provinsi Bali di SMP Negeri 2 Kuta dan SMP Soverdi Tuban tiga tahun terakhir sebagai berikut:

Tabel 1.1 Rerata Nilai Matematika Pemantapan Provinsi SMP Negeri 2 Kuta dan SMPK Soverdi Tuban

No.	Sekolah	2009/2010	2010/2011	2011/2012	Rerata
1	SMP Negeri 2 Kuta	4,5	5,78	4,46	4,93
2	SMPK Soverdi Tuban	3,48	3,83	3,94	3,75

Data di atas menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika masih menjadi hambatan bagi siswa di SMP Negeri 2 Kuta atau di SMP Soverdi Tuban Kuta. Di kecamatan Kuta merupakan kawasan pariwisata sehingga siswa di SMP di kecamatan Kuta dapat dipandang homogen dalam input memasuki jenjang sekolah SMP. Maka salah satu SMP Negeri dan SMP Suasta dapat dipakai menunjukkan hambatan dalam pembelajaran matematika. Matematika dalam penerapan banyak dimanfaatkan dalam segala aktivitas manusia baik yang disadari maupun tidak.

Hasil observasi menunjukkan pembelajaran matematika di kelas pada umumnya pernah menerapkan pembelajaran berkelompok, tanpa mengikuti urutan model pembelajaran kooperatif sehingga pembelajaran menjadi tidak efektif. Hal ini dapat dilihat dari langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembelajarannya yaitu menjelaskan konsep yang terkait dengan pokok bahasan yang sedang dibahas disertai dengan contoh-contoh aplikasinya,

dilanjutkan dengan latihan soal. Meskipun sesekali telah melakukan kegiatan pembelajaran dengan belajar berkelompok, namun mereka hanya membagi siswa dalam kelompok lalu memberi tugas untuk menyelesaikan sesuatu tanpa pedoman mengenai pembagian tugas. Dari observasi tersebut guru seharusnya berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri. Artinya Guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga harus membangun pengetahuan dalam pikirannya. Model pembelajaran seperti ini tentu tidak sesuai dengan standar proses seperti yang diamanatkan oleh Peraturan Pemerintah dalam Standar proses menurut PP Nomor 19 Tahun 2005, yang menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik

untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang didesain oleh guru harus berorientasi kepada aktivitas siswa.

Beberapa praktek pembelajaran yang belum inovatif dilakukan oleh guru seperti: (1) Ketika mengajar guru tidak berusaha mencari informasi apakah materi yang diajarkannya sudah dipahami siswa atau belum, (2) Dalam proses belajar mengajar guru tidak berusaha mengajak berpikir kepada siswa, dimana terjadi komunikasi satu arah, yaitu: dari guru ke siswa disamping ada anggapan bahwa bagi guru siswa menguasai materi pelajaran lebih penting dibandingkan kemampuan berpikir, (3) Guru tidak berusaha mencari umpan balik mengapa siswa tidak mau mendengarkan penjelasannya, dan (4) Guru menganggap dirinya paling mampu dan menguasai pelajaran dibandingkan siswa, maksudnya siswa dianggap tong kosong yang harus diisi dengan sesuatu yang dianggapnya sangat penting, (5) Guru belum mengelompokkan siswa menjadi kelompok kecil sehingga interaksi siswa akan intensif, (6) Jarang guru memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Karena dalam kooperatif learning menurut Bennet (1995) dalam (Isjoni, 2007: 41) ada lima unsur dasar yang dimiliki seperti: (1) *positive interdependence*, yaitu hubungan timbal balik yang didasari ada kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lain pula atau sebaliknya, (2) *interaction face to face*, yaitu interaksi yang langsung terjadi antar siswa tanpa adanya perantara, (3)

adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok sehingga siswa siswa termotivasi untuk membantu temannya, karena tujuan *cooperatif learning* adalah menjadikan setiap anggota kelompoknya menjadi lebih kuat pribadinya, (4) membutuhkan keluwesan, yaitu menciptakan hubungan antar pribadi, mengembangkan kemampuan kelompok, dan memelihara hubungan kerja yang efektif, (5) meningkatkan ketrampilan bekerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok), yaitu tujuan terpenting yang diharapkan dapat dicapai dalam cooperative learning adalah siswa belajar ketrampilan bekerjasama dan berhubungan ini adalah ketrampilan yang penting dan sangat diperlukan di masyarakat.

Secara substansi kebudayaan berisikan pengalaman dan pengetahuan yang didapat lewat hubungan dengan lingkungan sosial dan alamiahnya. Pengalaman berkaitan dengan apa yang pernah dialami, dijalani, atau dirasakan oleh manusia dengan menggunakan panca indra. Selanjutnya, pengetahuan merupakan pengabstraksian dari pengalaman (Suja, 2010: 11). Ini artinya adanya keterkaitan erat pendidikan dan kebudayaan, sehingga nilai – nilai budaya di suatu daerah dapat dikolaborasikan dalam pembelajaran agar materi menjadi bermakna. Jadi nilai-nilai budaya di suatu daerah memegang peranan penting pada aktivitas belajar siswa. Menurut Geriya (dalam Suja, 2010: 13) tradisi budaya Bali mencakup tiga lapisan, yaitu: tradisi kecil yang bersifat agraris dengan menonjolkan ciri kebersamaan (komunal), tradisi besar yang dijiwai oleh agama Hindu dengan menonjolkan keharmonisan, dan tradisi global yang didukung

kemajuan sains, teknologi, dan komunikasi. Kearifan lokal (local wisdom) terdiri dari kata: kearifan(wisdom) dan lokal(local). Local berarti setempat dan wisdom(kearifan) berarti kebijaksanaan. Sehingga local wisdom (kearifan lokal) berarti gagasan-gagasan setempat yang bersifat bijaksana, penuh kearifan, bernilai baik, yang tertanam dan diikuti oleh anggota masyarakatnya.

Pulau Bali terkenal ke manca negara sebagai objek wisata karena keunikan budaya yang dimiliki. Sehingga di Bali nilai – nilai budaya yang luhur dapat dimanfaatkan untuk menunjang pendidikan. Untuk itu, seorang pendidik hendaknya perlu menyadari kemungkinan adanya aspek kearifan lokal yang dapat diimplementasikan dalam kaitannya meningkatkan ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran (Sadra, 2007).

Ada beberapa penelitian yang berkaitan dengan peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian Pujawan (2010) yang memanfaatkan Kearifan Lokal Nyepi dan Tri Kaya Parisudha untuk meningkatkan kualitas perkuliahan Analisis Real 2, Sadra (2007) yang meneliti tentang Tri Pramana dan Catur Paramita dalam pembelajaran matematika berbasis budaya, dan Ardana (2007) yang meneliti efektifitas pembelajaran yang mengimplementasikan konsep jengah. Keseluruhan hasil penelitian ini mempengaruhi peningkatan kemampuan pebelajar.

Selain beberapa contoh penelitian di atas, Bali mengenal paribasa dalam bentuk *wewangsalan*, *peparikan*, *sesonggan*, *sesenggakan*, *sesawangan*, *bladbadan*, *seloka*, *sesapa*, *raos ngempelin*, *cecimpedan*

yang sifat memberikan nasihat. Ini merupakan salah satu bentuk kearifan lokal dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, salah satu nasihat-nasihat Bali, baik dalam bentuk pepatah maupun peribahasa, yang sering menjadi pedoman masyarakat Bali dalam membesarkan keturunannya. Oleh karena itu nilai – nilai ini umumnya ditanamkan sejak kecil, tidak mengherankan jika gejala ini mengakar kuat pada perilaku kebanyakan siswa di Bali. Contoh adalah nasihat *buka padine ane puyung nyeleg ane maisi nguntul*, yang mengandung arti mengajarkan anak untuk tidak berlaku sombong apabila ia memiliki kemampuan lebih baik dari teman-temannya. Filosofi semacam ini secara tidak langsung akan menimbulkan perspektif pada diri anak untuk selalu belajar menyempurnakan pengetahuan dan mawas diri.

Berangkat dari realita di atas penulis tertarik meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui ada atau tidaknya perbedaan signifikan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal dan siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD, (2) mengetahui pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah apakah terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran

kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal dan siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD, (3) mengetahui terdapat interaksi

#### **METODE**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post-test only control group design*. Menurut Fraenkel (1993, 248) rancangan penelitian tersebut merupakan rancangan yang hanya memperhitungkan skor post-tes saja yang dilakukan pada akhir eksperimen. Walaupun tidak menggunakan tes awal, desain penelitian ini dianggap terhindar dari variabel bias karena kemampuan awal siswa di masing-masing kelompok penelitian telah diuji kesetaraannya dan dari hasil pengujian tersebut diketahui bahwa kemampuan awal kelompok sampel setara (Johnson dan Christensen, 2011).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Ada lima hipotesis yang diuji dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) prestasi belajar matematika pada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih baik prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD, (2) pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD, (3) pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sedang lebih baik

antara penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika.

kemudian ditarik kesimpulannya ( Sugiyono, 2012: 61. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Kecamatan Kuta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling. Simple random sampling yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2012: 64).

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket (kuesioner) untuk mengumpulkan data motivasi belajar dan tes untuk mengukur prestasi belajar matematika.

Cara analisis data yang dilakukan adalah dengan menggunakan anava dua jalur. Sebelum melakukan uji anava dua jalur, dilakukan uji prasyarat analisis berupa: 1) uji normalitas sebaran data dan 2) uji homogenitas.

prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD, (4) pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD, dan (5) tidak ada interaksi antara penerapan model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika.

Hipotesis pertama berbunyi:  
“ Prestasi belajar matematika pada siswa yang mengikuti penerapan

model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih baik prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD”

Secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$H_0 : \mu A_1 \leq \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 > \mu A_2$$

Berdasarkan hasil analisis varians dua jalur untuk antar kolom (model pembelajaran), diperoleh harga  $F_A$  hitung adalah 17,297, sedangkan harga  $F$  tabel pada  $db_A$  adalah 1 dan  $db$  dalam adalah 153 untuk taraf signifikansi 0,05 adalah 3,912. Ini berarti, bahwa  $F$  hitung lebih besar dari  $F$  tabel ( $F_h = 17,297 > F_{t(1;153,0,05)} = 3,912$ ). Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan secara keseluruhan, tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal dan siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD, ditolak. Sebaliknya, hipotesis alternatif ( $H_1$ ) yang menyatakan secara keseluruhan, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD berorientasi kearifan lokal lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD, diterima.

Hipotesis kedua berbunyi:

“ Pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD”

Secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu A_1B_1 \leq \mu A_2B_1$$

$$H_a : \mu A_1B_1 > \mu A_2B_1$$

Berdasarkan analisis uji Dunnet didapatkan nilai  $t$  Dunnet dari perhitungan diperoleh sama dengan 3,567 lebih dari  $t$  tabel Dunnet sama dengan 2,260 dengan  $dk=153$  dan  $k=2$  pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ . Jadi hipotesis aktual yang menyatakan pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD dapat diterima.

Hipotesis ketiga berbunyi:

“ Pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sedang lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD”

Secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu A_1B_2 \leq \mu A_2B_2$$

$$H_a : \mu A_1B_2 > \mu A_2B_2$$

Menurut hasil analisis sehingga nilai  $t$  Dunnet dari perhitungan diperoleh sama dengan 2,284 lebih dari  $t$  tabel Dunnet sama dengan 2,260 dengan  $dk=153$  dan  $k=2$  pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$ ), artinya hipotesis aktual pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sedang lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD dapat diterima.

Hipotesis keempat berbunyi:

“ Pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah lebih baik prestasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif



STAD berorientasi kearifan lokal daripada siswa yang mengikuti penerapan model pembelajaran kooperatif STAD”

Secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu A_1B_3 \leq \mu A_2B_3$$

$$H_a : \mu A_1B_3 > \mu A_2B_3$$

Nilai t Dunnet dari perhitungan diperoleh sama dengan 2,371 lebih dari t tabel Dunnet sama dengan 2,260 dengan  $dk=153$  dan  $k=2$  pada taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  sehingga dapat diterima hipotesis aktual pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD.

#### **PENUTUP**

Berdasarkan analisis dan pembahasan didapatkan hal-hal sebagai berikut: 1) penelitian ini menunjukkan, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD. Itu ditunjukkan dari hasil perhitungan anava dua jalur menghasilkan  $F_A$  hitung adalah 17,297, menurut harga F tabel pada  $db_A = 1$  dan  $db$  dalam = 153 untuk taraf signifikansi 0,05 sama dengan 3,912. Hal ini menunjukkan, bahwa F hitung lebih besar daripada F tabel ( $F_h = 17,297 > F_{t(1:153,0,05)} = 3,912$ ). Jika melihat hasil dari nilai rerata prestasi belajar matematika yang diperoleh oleh kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal sebesar 77,500 lebih tinggi daripada nilai rerata prestasi belajar matematika yang diperoleh siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD sebesar 67,525

Hipotesis kelima berbunyi:

“ Tidak ada interaksi antara penerapan model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika”

Secara statistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \text{Interaksi } A \times B \neq 0$$

$$H_a : \text{Interaksi } A \times B = 0$$

Berdasarkan hasil perhitungan anava dua jalur didapatkan nilai  $F_{AB} = 3,134$  kemudian hasil F tabel dengan  $dk=153$  dan  $\alpha=0,05$  adalah 3,064, sehingga  $F_{AB}$  lebih besar dari  $F_{\text{tabel}}$ , maka hipotesis aktual tidak ada interaksi antara penerapan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika dapat diterima.

$$(\bar{Y}_{A1} = 77,500 > \bar{Y}_{A2} = 67,525), 2)$$

menurut kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD. Ini ditunjukkan dari hasil uji t-Dunnet diperoleh t hitung sebesar 3,567, t tabel Dunnet dengan  $k=2$ , dimana  $dk=153$  dengan taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  adalah 2,260. Berdasarkan dari nilai rata-rata kedua kelompok dapat diketahui bahwa pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, nilai rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal sebesar 89,077 lebih besar daripada nilai rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD sama dengan 74,500

$$(\bar{Y}_{A1B1} = 89,077 > \bar{Y}_{A1B2} = 74,500)$$

, 3) berdasarkan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model

pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD. Ini menyatakan bahwa dari hasil uji t-Dunnet, dimana nilai t hitung sama dengan 2,284, nilai t tabel Dunnet dengan  $k=2$ , dimana  $dk=153$ , taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  sama dengan 2,260. Hal ini menunjukkan t hitung Dunnet lebih besar daripada t tabel Dunnet. Berdasarkan dari hasil daripada nilai rata-rata kedua kelompok dapat diketahui bahwa pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar sedang, nilai rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal sebesar 72,696 lebih besar daripada nilai rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD sebesar 68,074 ( $\bar{Y}_{A1B2} = 72,696$ ) ( $\bar{Y}_{A2B2} = 68,074$ ), 4) berdasarkan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD. Ini menyatakan bahwa dari hasil uji t-Dunnet, dimana nilai t hitung sama dengan 2,371, nilai t tabel Dunnet dengan  $k=2$ , dimana  $dk=153$ , taraf signifikansi  $\alpha=0,05$  sama dengan 2,260. Hal ini menunjukkan t hitung Dunnet lebih besar daripada t tabel Dunnet. Berdasarkan dari hasil daripada nilai rata-rata kedua kelompok dapat diketahui bahwa pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, nilai rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal sebesar 70,727 lebih besar daripada nilai rata-rata siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif STAD sebesar 60,000 ( $\bar{Y}_{A1B2} = 70,727$ ) ( $\bar{Y}_{A2B2} = 60,000$ )

, 5) menunjukkan tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap prestasi belajar matematika. Hal ini didasarkan atas hasil perhitungan diperoleh F hitung sebesar 3,134. Harga F tabel dengan derajat kebebasan ( $db = 2: 153$ ) = 3,064 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  ( $F_{AB} = 3,134$  lebih besar dari  $F_t = 3,064$ ). Ini bermakna bahwa model pembelajaran dan motivasi belajar, masing-masing berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika. Berdasarkan simpulan- simpulan diatas, dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya dalam mata pelajaran matematika hendaknya para guru matematika disarankan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal sebagai model alternatif dalam pembelajaran matematika. Karena model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal telah terbukti dan mampu dalam peningkatan prestasi belajar matematika bila dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif STAD. 2) bagi lembaga pendidikan yang mengembangkan misi untuk mendidik calon-calon guru mata pelajaran matematika, hendaknya secara terus-menerus memperkenalkan dan melatih siswa untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD berorientasi kearifan lokal atau penggunaan beberapa model pembelajaran yang berperan untuk mencapai proses berpikir kritis dan kompleks, terutama dalam memahami materi matematika, dan 3) untuk kesempurnaan penelitian ini, disarankan kepada peneliti lain untuk mengadakan penelitian lanjutan dengan melibatkan variabel moderator lainnya, seperti intelegensi, minat, kemampuan berpikir formal, gaya kognitif, bakat,

lingkungan belajar, kebiasaan belajar, sikap, konsep diri dan lain-lainnya sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika. Di samping itu, disarankan untuk memperbanyak

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- B. Uno, Hamzah. 2006. **Teori Motivasi dan Pengukurannya**. Bumi Aksara: Jakarta
- Candiasa, I Made. 2010. **Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi Iteman dan Bigsteps**. Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha: Singaraja
- Candiasa, I Made. 2010. **Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS**. Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha
- Djaali. 2011. **Psikologi Pendidikan**. Bumi Aksara: Jakarta
- Dantes, Nyoman. 2012. **Metode Penelitian**. C.V Andi Offset: Yogyakarta
- Ginarsa, Ketut. (1985). **Paribasa Bali**. CV. Kayu Mas Agung: Singaraja
- Gronlund, Norman E. 1982. **Constructing Achievement Tests Third Edition**. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. 07632
- Isjoni. 2011. **Cooperatif Learning Efektifitas Pembelajaran Kelompok**. Alfabeta: Bandung
- Riduwan. 2010. **Metode Teknik Menyusun Tesis**. Alfabeta: Bandung
- jumlah populasi dan sampel penelitian, menggunakan rancangan eksperimen yang lebih kompleks, menambah waktu pelaksanaan penelitian, serta menambah pokok bahasan matematika yang lain.
- Slavin, Robert E. 2011. **Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik**. PT Indeks: Jakarta
- Sudiarta, I Gusti Putu. 2005. **Pengembangan Kompetensi Berpikir Divergen dan Kritis Melalui Pemecahan Masalah Matematika Open-Ended**. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja No. 3.
- Sudiarta, I Gusti Putu. 2007. **Paradigma Baru Pembelajaran Matematika Membangun Kompetensi Berpikir Kritis Melalui Pendekatan Open-Ended**. Singaraja: Penerbit Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sukardi, 2003. **Metodologi Penelitian Pendidikan**. Rineka Cipta: Jakarta
- Suryabrata, Sumadi. 2010. **Psikologi Pendidikan**. Rajawali Pers: Jakarta
- Turmudi. 2008. **Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika (Berparadigma Eksploratif dan Investigatif)**. Leuser Cita Pustaka: Jakarta
- Winkel, W.S. 2009. **Psikologi Pengajaran**. Media Abadi: Yogyakarta

