

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF STAD TERHADAP HASIL BELAJAR
DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS IV SD SARASWATI TABANAN**

Aniek Christianti Mustika, I. W. Lasmawan, I. M. Candiasa

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pasca-sarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

Email: {christianti.mustika, wayan.lasmawan, [made.candiasa](mailto:made.candiasa@pasca.undiksha.ac.id)} @pasca.undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Saraswati Tabanan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan menggunakan rancangan *post-test only control group design* yang melibatkan sampel sebanyak 80 orang yang dipilih secara acak. Data dikumpulkan melalui test dan dianalisis menggunakan analisis varians (Anava) dua jalur. Hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berdampak lebih baik secara signifikan terhadap hasil belajar Matematika dibandingkan dengan hasil belajar dengan model konvensional. Terjadinya interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi dimana ditemukan model pembelajaran kooperatif STAD lebih sesuai untuk siswa dengan motivasi tinggi namun sebaliknya motivasi rendah lebih sesuai menggunakan model konvensional.

Kata kunci: kooperatif tipe STAD, motivasi belajar dan hasil belajar matematika

ABSTRACT

This study aimed at finding out the influence of STAD cooperative learning and students' learning motivation on Mathematic learning achievement of fourth grade students in SD Saraswati Tabanan. This research is apparent experiment research by using *post-test only control group design*, involved 80 students which chosen randomly. The data are collected by a test and analyzed by two-way Anava. The result of the research showed that STAD cooperative learning significantly has a better influence on Mathematic learning achievement than the conventional one. In the interaction between learning model and learning motivation, STAD cooperative learning is more appropriate for high motivated students and the conventional one is more appropriate for low motivated students.

Keywords: STAD cooperative learning, motivation, mathematic learning achievement

PENDAHULUAN

Era globalisasi yang disertai dengan perkembangan IPTEK yang sangat pesat, menimbulkan kondisi masyarakat yang selalu berubah. Dalam kaitan dengan itu secara ideal pendidikan, tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tapi sudah harus merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan dan memikirkan apa yang akan dihadapi generasi penerus di masa akan datang. Begitu juga dengan semakin majunya teknologi, informasi dan kebutuhan manusia maka timbul kesadaran akan pentingnya peningkatan sumber daya manusia. Proses pembangunan Bangsa dan Negara mengharuskan pada tuntutan peningkatan mutu, kuantitas dan kualitas pendidikan yang memasuki era globalisasi dan informasi yang makin meningkat. Dalam dunia pendidikan, pendidikan formal merupakan tempat yang strategis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, oleh karena itu pendidikan formal diharapkan mampu memberikan kontribusi bagi pengembangan sumber daya manusia. Agar pendidikan dapat melakukan fungsinya dengan optimal, maka proses pendidikan dan pembelajaran pada pendidikan formal harus berorientasi dan berpusat pada siswa (*student active learning*).

Berpijak dari keadaan dan tuntutan tersebut, serta melihat betapa pentingnya peranan pendidikan bagi pembangunan Bangsa dan Negara ini. Di pundak para pendidiklah tugas ini sedikit dibebankan tanggung jawab untuk menyiapkan generasi yang dapat berfikir kritis, logis dan sistematis serta membiasakan sifat-sifat aktif, kreatif, efisien, dan efektif. Yang semuanya ini dapat ditumbuh kembangkan oleh mata diklat Matematika. Pelajaran Matematika selalu membiasakan siswa untuk menyelesaikan persoalan dengan pemikiran yang logis dan sistematis, dan selalu mencari pemecahan persoalan dengan jalan terpendek dan pasti. Sehingga dapat membiasakan generasi yang akan datang untuk menghadapi atau memecahkan persoalan yang dihadapi dalam

menyongsong masa depan Bangsa dan Negara.

Matematika sebagai salah satu bidang studi harus mampu menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan daya nalar siswa dan dapat meningkatkan kemampuan dalam mengaplikasikan Matematika untuk menghadapi tantangan hidup dalam memecahkan masalah. Untuk mengeban tanggung jawab yang besar tersebut, para pendidik dituntut untuk meningkatkan keterampilan dan sistim pengajaran yang tepat sehingga siswa mampu untuk mentelaah bahan bahan ajar yang disampaikan.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa di segala jenjang pendidikan. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar Matematika, yaitu : (1) merupakan sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana memecahkan masalah sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Mengingat begitu pentingnya pelajaran Matematika di sekolah maka diperlukan suatu strategi yang yang tepat dalam pembelajaran agar tujuan yang diharapkan dapat dicapai sesuai yang diinginkan. Seharusnya Matematika merupakan salah satu pelajaran yang digemari oleh siswa terkait dengan kegunaannya. Kenyataannya, keluhan dan kekecewaan terhadap hasil yang dicapai siswa dalam mata pelajaran Matematika hingga kini masih sering diungkapkan. Umumnya siswa mengatakan Matematika merupakan pelajaran yang sulit, membosankan, tidak menarik, dan bahkan penuh misteri. Hal ini disebabkan karena pelajaran Matematika dirasakan sukar, gersang, dan tidak tampak kaitannya dalam kehidupan sehari-hari (Soleh, 1998).

Masih adanya kesenjangan yang cukup besar tentang apa yang diharapkan dalam belajar Matematika dalam kenyataan. Hal ini menjadi dilema bagi para pendidik dan para ahli, karena disatu pihak Matematika itu sangat dibutuhkan untuk meningkatkan daya nalar dan dapat

melatih siswa agar mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Dipihak lain banyak siswa yang tidak menyenangi Matematika (Surata, 2003:2). Karena Matematika tidak disenangi oleh siswa maka secara otomatis siswa enggan atau merasa terpaksa untuk belajar Matematika akibatnya hasil belajar Matematika yang diperoleh rendah.

Dalam proses pembelajaran Matematika selama ini, guru menerapkan pendekatan klasikal atau proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran konvensional yang menitikberatkan pada metode imposisi, yakni pengajaran dengan cara menuangkan hal-hal yang dianggap penting oleh guru bagi siswa. Dimana suasana kelas cenderung *teacher-centered* (cara belajar yang berpusat pada guru) sehingga siswa menjadi pasif, dan metode ceramah menjadi pilihan utama dalam pembelajaran. Tanpa memperhatikan apakah bahan pelajaran yang diberikan itu sesuai atau tidak dengan kesanggupan, kebutuhan, minat, serta pemahaman siswa.

Berdasarkan fenomena-fenomena yang ada sebagaimana telah dipaparkan dalam latar belakang penelitian khususnya yang terjadi di SD Saraswati Tabanan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang perlu mendapat perhatian antara lain: (1) Minimnya kemampuan dan keterampilan yang dimiliki guru dalam memilih dan menggunakan berbagai model pembelajaran mengakibatkan pengembangan iklim pembelajaran bagi siswa belum maksimal. (2) Pendidikan Matematika yang dilakukan oleh guru belum mampu menumbuhkan budaya belajar siswa, hal ini akan berpengaruh secara langsung terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Berkaitan dengan masalah di atas, tujuan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (2) Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara

model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar Matematika, (3) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, (4) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar Matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

Satu inovasi yang menarik mengiringi perubahan paradigma tersebut adalah ditemukan dan diterapkannya model-model *Pembelajaran Inovatif dan Konstruktif* yang lebih tepat dalam mengembangkan dan menggali pengetahuan siswa secara konkrit dan mandiri. Inovasi ini bermula dan diadopsi dari metode kerja para ilmuwan dalam menemukan suatu pengetahuan baru. Dengan demikian proses belajar menjadi lebih variatif, inovatif, dan konstruktif dalam merekonstruksi wawasan pengetahuan dan implementasinya sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa.

Para pendidik diharapkan mampu menciptakan sistem pembelajaran yang menyentuh dan sesuai dengan ranah siswa untuk meningkatkan kerja sama diantara siswa, meningkatkan kemampuan siswa dalam berdiskusi, serta mengajarkan siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dalam kegiatan belajar, sehingga siswa akan mampu mengembangkan keterampilan berhubungan dengan sesama manusia yang akan sangat bermanfaat bagi kehidupan diluar sekolah.

Pembelajaran kooperatif adalah teknik pembelajaran dan juga filosofi pembelajaran yang mendorong siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan diri sendiri dan pembelajaran dengan teman sejawat mereka.

Dalam lingkungan seperti ini pembelajaran akan bersifat aktif, menyenangkan, dan sosial. Namun

demikian, pembelajaran kooperatif bukanlah permainan, dan bukan merupakan sebuah cara untuk membuat sebagian siswa mengerjakan tugas siswa yang lain. Para siswa sangat termotivasi untuk melihat tiap orang dalam timnya telah mempelajari materi, sehingga mereka belajar dengan baik dengan diskusi, menjelaskan, menilai, dan menjelaskan kembali muatan pelajaran sampai mereka merasa puas bahwa semua orang dalam timnya akan berhasil dalam ujian individual (Slavin,2010:24).

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) dianggap sebagai metode yang paling sederhana, dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan pendekatan kooperatif (Slavin, 2010:143). Pada pembelajaran ini guru tidak mengharuskan siswa menghafalkan fakta-fakta tetapi guru mendorong siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuan di benak mereka sendiri. Selain itu, guru juga harus berusaha membuat siswa ikut terlibat dalam pembelajaran. Dengan harapan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa diharapkan belajar melalui "mengalami" bukan menghafal. Pembelajaran ini akan menghasilkan siswa yang inovatif serta mempunyai kecakapan hidup (*life skill*).

Hasil belajar merupakan suatu indikator yang dapat menunjukkan tingkat kemampuan dan pemahaman siswa dalam belajar. Serta hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai oleh individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka tertentu. Nasution (2001) mengatakan hasil belajar dapat dilihat dari nilai transkrip yaitu nilai raport, karena nilai raport merupakan perumusan terakhir dari upaya yang dilakukan pendidik (guru) dalam pemberian penilaian belajar terhadap siswa selama satu semester. Nilai raport mempunyai arti dan manfaat yang sangat penting bagi siswa, guru, sekolah dan orang tua siswa, karena nilai ini merupakan terjemahan dari hasil belajar siswa yang nantinya bisa berguna dalam mengambil keputusan terhadap siswa bersangkutan atau sekolah.

Hasil belajar merupakan suatu indikator yang dapat menunjukkan tingkat kemampuan dan pemahaman siswa dalam belajar. Serta hasil belajar juga dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai oleh individu setelah mengalami suatu proses belajar dalam jangka tertentu. Dalam hal ini untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa dalam proses belajarnya digunakan tes. Sesuai dengan pendapat Hudoyo (1979 : 40), "Bahwa dalam pembelajaran Matematika kita biasanya lebih cenderung memilih bidang kognitif sedang bidang efektif untuk mendukungnya. Dengan demikian metode tes untuk mengetahui hasil belajar siswa sudah mendekati hasil siswa secara keseluruhan.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar yang paling pokok. Belajar akan berhasil dengan baik bila melibatkan intelektual siswa secara optimal, ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar serta memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses belajar itu sendiri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Slameto (2003 : 54-73) menguraikan faktor intern terdiri dari tiga faktor : 1) faktor Jasmaniah, meliputi : faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh, 2) faktor psikologis, meliputi : inteligensi, perhatian, minat, bakat, motivasi sebagai faktor yang mempengaruhi belajar, kematangan, dan kesiapan, 3) faktor kelelahan , sedangkan faktor ekstern dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu : 1) faktor keluarga, meliputi : cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan, 2) faktor sekolah, meliputi : metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah, 3) faktor masyarakat, meliputi : kegiatan siswa dalam

masyarakat, mass media, teman bergaul serta bentuk kehidupan masyarakat.

Selain faktor-faktor yang disebutkan diatas, kualitas pembelajaran juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Yang di maksud kualitas pembelajaran yaitu tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran dalam mencapai tujuan (Sudjana, 2000 : 40). Kualitas pembelajaran dapat berupa penggunaan berbagai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan. Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran diharapkan dapat tercapai tujuan pembelajaran yang optimal.

Menurut Slavin (2010:143) model STAD (*Student Team Achievement Divisions*) merupakan bentuk pembelajaran kooperatif yang paling banyak diaplikasikan, telah digunakan mulai dari kelas dua sampai kelas sebelas, dalam mata pelajaran mulai dari Matematika, Seni Bahasa, Ilmu Sosial, dan Ilmu Pengetahuan Alam. STAD merupakan suatu metode generik tentang pengaturan kelas dan bahan metode pengajaran komprehensif untuk subjek tertentu, guru menggunakan pelajaran dan materi mereka sendiri.

Slavin, 1990 (dalam Sharan, 2009:5) mengungkapkan STAD merupakan pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Pembelajaran kooperatif tipe STAD didasarkan pada gagasan tentang siswa-siswa yang belajar dalam kelompok belajar untuk memahami pelajaran, metode ini menekankan penggunaan tujuan kelompok dan keberhasilan kelompok yang hanya bisa dicapai jika semua anggota kelompok itu mempelajari objek yang sedang diajarkan. Sebagai akibatnya, hasil belajar Matematika menjadi lebih bermakna bagi siswa. Lebih lanjut dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat merangsang berpikir tingkat tinggi siswa dalam situasi berorientasi masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar (belajar mandiri).

Agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal, maka diperlukan

adanya motivasi. Menurut Hull,1943 (dalam Suwatra, dkk, 2007:152) "motivasi sebagai dorongan untuk memenuhi atau memuaskan kebutuhan agar tetap hidup. Dorongan inilah yang menggerakkan dan mengarahkan perhatian, perasaan dan perilaku seseorang".

Motivasi berasal dari kata motif, yang dapat diartikan sebagai daya penggerak dalam diri seseorang untuk melakukan aktivitas tertentu demi mencapai tujuan tertentu (Winkel, 1996:151), dengan demikian motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya.

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relative permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi untuk mencapai tujuan tertentu (Uno, 2012:23)

Motivasi belajar merupakan kekuatan (power motivation), daya pendorong (driving force), atau alat pembangun kesediaan dan keinginan yang kuat dalam diri siswa untuk belajar secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan dalam rangka perubahan perilaku, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor (Hanafiah dan Suhana, 2009 : 26)

Menurut Eysenck,dkk (dalam Slameto,2003: 170) mengemukakan bahwa "motivasi dirumuskan sebagai suatu proses yang menentukan tingkatan kegiatan, intensitas, konsistensi, serta arah umum dari tingkah laku manusia, merupakan konsep dan berkaitan dengan konsep-konsep lain seperti minat, konsep diri, sikap, dan sebagainya".

Sedangkan menurut Uno (2012:2) menyatakan "Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku pada umumnya dengan beberapa indikator dan unsur yang mendukung".

Adanya motivasi yang baik dalam belajar akan menunjukkan hasil yang baik.

Dengan kata lain, bahwa dengan adanya usaha yang tekun dan terutama didasari adanya motivasi, maka seseorang yang belajar itu akan dapat menelurkan prestasi yang baik. Intensitas motivasi seorang siswa akan sangat menentukan tingkat pencapaian hasil belajarnya.

Siswa yang memiliki motivasi belajar akan memperhatikan pelajaran yang disampaikan, membaca materi sehingga bisa memahaminya, dan menggunakan strategi-strategi belajar tertentu yang mendukung. Selain itu, siswa juga memiliki keterlibatan yang intens dalam aktivitas belajar tersebut, rasa ingin tahu yang tinggi, mencari bahan-bahan yang berkaitan untuk memahami suatu topik, dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

Begitu juga dengan motivasi siswa yang memiliki karakteristik yang berbeda antara motivasi tinggi dengan motivasi rendah, diduga akan memberikan dampak yang berbeda terhadap cara siswa untuk memahami topik yang disajikan dan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (kuasi eksperimen) dimana eksperimen dilaksanakan pada kelompok belajar (kelas) yang sudah ada karena peneliti tidak mungkin mengubah struktur kelas yang sudah ada.

Rancangan penelitiannya sebagai berikut.

Kelompok	Perlakuan	Postes
Eksperimen	X1	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

- X1 = Perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif STAD
- = Perlakuan dengan model pembelajaran konvensional
- O = Pengamatan akhir berupa hasil belajar Matematika

Rancangan analisisnya menggunakan anava dua jalur (Anava AB), analisis ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (A_1)

dengan siswa yang mengikuti pembelajaran Konvensional (A_2), apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dalam mengikuti Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (A_1B_1) dengan siswa yang mengikuti Pembelajaran Konvensional (A_2B_1) serta apakah terdapat perbedaan hasil belajar pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dalam mengikuti Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (A_1B_2) dengan siswa yang mengikuti Pembelajaran Konvensional (A_2B_2) dan apakah ada pengaruh interaksi antara Model Pembelajaran (A) dan motivasi belajar siswa (B) terhadap hasil belajar Matematika.

Pada masing-masing kelas terdapat kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi dan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, sehingga dalam penelitian ini terdapat empat kelompok yaitu: (1) siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (A_1B_1), (2) siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (A_1B_2), (3) siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran Konvensional (A_2B_1), dan (4) siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran Konvensional (A_2B_2).

Sebagai populasi target penelitian adalah seluruh siswa SD Saraswati Tabanan yang memiliki tingkat heterogenitas yang cukup tinggi. Sedangkan populasi terjangkau adalah siswa kelas IV SD Saraswati Tabanan Tahun ajaran 2011/2012, yang tersebar dalam 4 (empat) kelas paralel. Populasi dalam penelitian ini bersifat setara secara akademik yang nantinya akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Dikatakan setara, karena dalam pengelompokan siswa kedalam kelas-kelas tersebut disebar secara merata antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

Berdasarkan karakteristik populasi dan tidak bisa dilakukan pengacakan individu, sampel penelitian diambil dengan tehnik

sampel, sampling terhadap pasangan-pasangan kelas yang setara. Penentuan dan penetapan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan tehnik random sampling. Karena diketahui kelas-kelas pada populasi memiliki kemampuan yang setara baik secara umum atau antar dua kelas, penarikan sampel bisa dilakukan pada kelas-kelas tersebut. Untuk menentukan kelas-kelas mana yang akan dijadikan sampel penelitian, pemilihan secara random dilakukan dengan menggunakan lotre. Hasil pemilihan secara random menunjukkan bahwa para siswa pada kelas IV B dan IV D terpilih sebagai sampel penelitian untuk grup eksperimen dan para siswa pada kelas IV A dan IV C terpilih sebagai sampel penelitian untuk grup control. Kedua kelompok kelas tersebut diberikan inventory motivasi belajar. Sebanyak 27% kelompok atas/tinggi dinyatakan sebagai kelompok siswa memiliki motivasi belajar tinggi dan 27% kelompok bawah/rendah dinyatakan sebagai kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Jumlah sample pada penelitian ini adalah 80 orang.

Jadi berdasarkan data diatas maka komposisi sampel dapat digambarkan dalam tabel berikut ini :

Kelas Motivasi	Eksperi men	Kontrol	Jum lah
Tinggi (B_1)	20	20	40
Rendah (B_2)	20	20	40
Jumlah	40	40	80

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah skor hasil belajar Matematika yang diperoleh melalui tes hasil belajar Matematika dan motivasi belajar yang diperoleh melalui kuesioner motivasi belajar yang menggunakan skala likert. Tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda berjumlah 60 butir sedangkan instrumen motivasi belajar berjumlah 40 butir.

Sebelum dilakukan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat

yang terdiri dari uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis dapat dilakukan. Uji normalitas sebaran data menggunakan statistik *Kolmogrov-Smirnov Test* (Candiasa, 2007). Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS Versi 16. Apabila signifikansi koefisien Kolmogorov-Smirnov memiliki signifikansi yang lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas varians antar kelompok digunakan untuk mengukur apakah sebuah group (data katagori) mempunyai varians yang sama di antara anggota group tersebut. Uji homogenitas varians antar kelompok juga digunakan untuk meyakinkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis benar-benar terjadi antar kelompok, bukan karena adanya perbedaan dalam kolompok (Candiasa, 2007). Uji homogenitas varians antar kelompok pada penelitian ini menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variance*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang dideskripsikan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar Matematika sebagai hasil perlakuan (*treatment*) penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis varian (Anava) dua jalur melalui uji F dan Uji Tukey. Sebagai persyaratan dalam pengujian hipotesis Anava dua jalur, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data yang dilakukan untuk menguji apakah penyimpangan yang terjadi di dalam pengukuran terhadap sampel masih berada dalam batas-batas kewajaran. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan *Uji Kolmogorov - Smirnof* terhadap enam kelompok data, yaitu : (1) data hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran

kooperatif tipe STAD, (2) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi tinggi yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (3) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi rendah yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD, (4) data hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, (5) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional, dan (6) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil pengujian dengan *Uji Kolmogorov-Smirnof* menyatakan bahwa masing-masing kelompok data berdistribusi normal.

Disamping itu dilakukan uji homogenitas varians yang dilakukan untuk mengetahui apakah setiap kelompok memiliki varian yang homogen. Jika tidak semua kelompok memiliki varian yang homogen, maka uji perbandingan tidak boleh dilakukan karena perbedaan bisa terjadi akibat perbedaan varian dalam kelompok. Padahal yang diinginkan adalah perbedaan varian antar kelompok. Uji homogenitas varians dilakukan dengan *Uji Lavene* terhadap empat kelompok data, yaitu: (1) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD (A_1B_1), (2) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD (A_1B_2), (3) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional (A_2B_1), dan (4) data hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil pengujian menunjukkan bahwa ke empat kelompok data adalah homogen dengan nilai signifikansi untuk tiap-tiap kelompok lebih besar dari 0,05.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis varians

(ANAVA) dua jalur. Apabila terjadi interaksi, maka dilanjutkan dengan uji Tukey untuk menguji *simple effect*. Secara keseluruhan uji hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan ANAVA dua-jalur dengan taraf signifikansi 5%. Hasil perhitungan dengan ANAVA dua-jalur dapat dilihat dalam tabel berikut.

Sumber	JK	dk	RJK	F	Sig.
A	352.800	1	352.800	9.953	.002
B	14.450	1	14.450	.408	.525
A * B	2976.800	1	2976.800	83.981	.000
Dalam	2693.900	76	35.446		
Total	504479.000	80			

Keterangan :

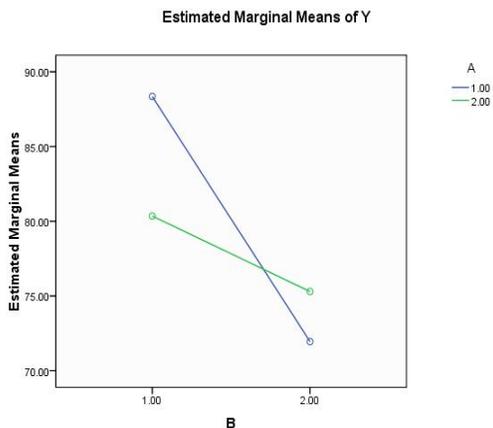
- db : derajat kebebasan
- JK : jumlah kuadrat
- RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

Berdasarkan hasil perhitungan yang diikhtisarkan pada tabel di atas dapat dirumuskan hasil uji hipotesis sebagai berikut:

Temuan pertama hasil analisis data menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki skor hasil belajar Matematika rata-rata sebesar 85.83, sedangkan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional memiliki skor hasil belajar Matematika rata-rata sebesar 73.63 dengan dengan F_{hitung} 9.953. Jadi dari hasil analisis data dan uji Anava dua jalur menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Temuan kedua hasil perhitungan Anava dua jalur tampak nilai F_{hitung} 83.981 yang ternyata lebih besar dari F_{tabel} untuk taraf signifikansi 0.05 sebesar 0.000. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh interaksi antara model pembelajaran dan

motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar Matematika.



Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika. Oleh karena itu dilakukan uji lanjut dengan Uji Tukey seperti berikut.

$$Q = \frac{\bar{Y}_B - \bar{Y}_K}{\sqrt{\frac{RJK_D}{n}}}$$

Q = Nilai Tukey

\bar{Y}_B = Rerata sel atau kelompok yang lebih besar

\bar{Y}_K = Rerata sel atau kelompok yang lebih kecil

RJK_D = Rerata Jumlah Kuadrat Dalam

n = banyak responden dalam satu sel atau satu kelompok. Artinya, banyak responden atau anggota tiap-tiap kelompok harus sama.

Temuan ketiga hasil analisis data menunjukkan bahwa kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki skor hasil belajar Matematika rata-rata sebesar 88.35, sedangkan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran konvensional memiliki skor hasil belajar Matematika rata-rata sebesar 71.95. Dari hasil perhitungan dengan uji Tukey diperoleh perbedaan rerata hasil belajar Matematika, antara kelompok

siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran konvensional sebesar 12.32. Sedangkan harga $Q_{(table \alpha=0.05)}$ sebesar 2.92. Jadi $Q_{(Hitung)} > Q_{(Tabel)}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD hasil belajar lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Perbedaan hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi antara yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang mengikuti model pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel berikut.

Model Pembelajaran	Model pembelajaran kooperatif tipe STAD	Konvensional	Q_{Hitung}	$Q_{tabel}(\alpha=0.05)$
Rata-Rata	88,35	71,95	12,32	2,92
Rata-Rata Jumlah Kuadrat Dalam (RJK_D)	35,446			
Derajat Kebebasan (dk)	76			

Temuan keempat hasil analisis data menunjukkan rerata hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 75.30, sedangkan rerata hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran konvensional sebesar 83.30. Dari hasil perhitungan dengan Uji Tukey diperoleh perbedaan rerata hasil belajar Matematika pada kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar rendah antara yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional sebesar 6.01. Sedangkan harga $Q_{(table \alpha=0.05)}$ sebesar 2.92. Jadi

$Q_{(Hitung)} > Q_{(Tabel)}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa untuk siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran konvensional hasil belajar lebih tinggi daripada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siswa kelas IV SD Saraswati Tabanan.

Perbedaan hasil belajar Matematika siswa yang memiliki motivasi belajar rendah antara yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan yang mengikuti model pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel berikut:

Model Pembelajaran	Model pembelajaran kooperatif tipe STAD	Konvensional	Q_{Hitung}	$Q_{tabel}(\alpha=0,05)$
Rata-Rata	75,30	83,30	6,01	2,92
Rata-Rata Jumlah Kuadrat Dalam (RJK _D)	35,446			
Derajat Kebebasan (dk)	76			

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka dalam penelitian ini diperoleh temuan sebagai berikut. 1) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. 2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika. 3) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional, pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi. 4) Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, pada siswa

yang memiliki motivasi belajar rendah. Berdasarkan temuan di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar Matematika.

Berdasarkan temuan-temuan yang sudah dideskripsikan sebelumnya, hasil penelitian ini memiliki implikasi sebagai berikut : Untuk mencapai pemahaman mengenai pengetahuan Matematika secara mendalam secara optimal dalam pembelajaran Matematika kelas IV SD, model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat diterapkan sebagai alternatif fasilitas belajar. Pembelajaran untuk hasil belajar Matematika ternyata sudah bisa dilaksanakan bagi anak-anak sekolah dasar (SD). Hal ini berarti bahwa pemberdayaan kemampuan berpikir seyogyanya sudah dilatihkan pada anak SD.

Berkaitan dengan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, implementasi model pembelajaran kooperatif tipe STAD harus memperhatikan tiga hal pokok yaitu masalah, aktivitas atau kegiatan pembelajaran, dan pelaksanaan evaluasi. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai keunggulan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dan mampu mengubah peran guru dalam manajemen kelas lebih pada peran fasilitator dan mediator, meningkatkan keaktifan siswa, efisiensi dan yang paling diharapkan belajar Matematika menjadi menyenangkan.

Implikasi dari penelitian ini membuktikan bahwa keefektifan suatu model pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar Matematika berkaitan dengan karakteristik siswa yaitu motivasi belajar. Berdasarkan hal tersebut, maka implikasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut. *Pertama*, keefektifan jalannya pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa dapat dibantu dengan mempertimbangkan, memperhatikan, dan menyertakan karakteristik yang ada pada siswa yaitu motivasi belajar siswa. *Kedua*, model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan kondisi yang sesuai bagi siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi

dalam meningkatkan hasil belajar Matematika. Motivasi intrinsik yang dimiliki siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi menyebabkan siswa motivasi belajar tinggi memiliki kemampuan untuk belajar secara mandiri tanpa menunggu perintah guru. Peran guru dalam hal ini hanya diperlukan sebagai fasilitator dan mediator. *Ketiga*, model pembelajaran konvensional merupakan kondisi yang sesuai dalam meningkatkan hasil belajar Matematika bagi siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Pada model pembelajaran konvensional, guru berperan aktif dalam menjelaskan materi pelajaran dan memberikan petunjuk-petunjuk yang jelas serta memberikan bimbingan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi belajar rendah merupakan individu yang pasif, sangat memerlukan motivasi ekstrinsik dan peran guru dalam kegiatan pembelajaran, dan kurang mampu belajar mandiri. Keaktifan guru sangat menentukan keberhasilan siswa motivasi belajar rendah dalam kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Candiasa. I Made. 2007. *Statistik Multivariat disertai Petunjuk Analisis dengan SPSS*. Singaraja: Undiksha Singaraja
- Hanafiah dan Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Refika Aditama
- Hudoyo, Herman. 1981. *Teori belajar Untuk Pengajaran Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Nasution. 2001. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bina Aksara.
- Sharan, Slomo. 2009. *Handbook of Cooperatif Learning*. Yogyakarta: Imperium.

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, Robert. 2010. *Cooperative Learning (Teori, Riset, dan Praktik)*. Bandung: Nusa Media
- Soleh, Mohamad. 1998. *Pokok-Pokok Pengajaran Matematika Sekolah*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sudjana. H.D. 2000. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Surata,Wayan. 2003. *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik dan Intelegensi, minat dan Bakat terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SD Kelas III*. Tesis. Program Pasca Undiksha Singaraja.
- Suwatra, dkk. 2007. *Modul Belajar dan Pembelajaran*. Singaraja: UNDIKSHA.
- Uno, Hamzah B. 2012. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Winkel, W.S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta:PT.Gramedia Widiasarana Indonesia.