

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN NUMERIK SISWA KELAS IV SD

Ni Made Sunilawati, Nyoman Dantes, I Made Candiasa

e-mail: made.sunilawati@undiksha.ac.id,

nyoman. dantes@pasca.undiksha.ac.id, made. candiasa@panca.undiksha.ac.id

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

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa ditinjau dari kemampuan numerik. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD se-desa Darmasaba Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung tahun ajaran 2012/2013, dengan sampel sebanyak 68 siswa. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling*. Data kemampuan numerik dan hasil belajar matematika, di kumpulkan melalui tes dan di analisis dengan menggunakan analisis ANAVA dua jalur dan dilanjutkan dengan uji *Tukey*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: model pembelajaran kooperatif tipe STAD berdampak lebih baik secara signifikan terhadap hasil belajar matematika dibandingkan dengan konvensional. Terjadi interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan numerik dimana ditemukan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih sesuai untuk siswa dengan kemampuan numerik tinggi namun sebaliknya terjadi terhadap model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: *Hasil belajar, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Kemampuan Numerik*

Abstrak

This study aimed to describe the effect of STAD cooperative learning model to improve students' mathematics learning outcomes in terms of numerical ability. The population in this study is a fourth grade student sub-village Darmasaba Abiansemal, Badung regency academic year 2012/2013, with a sample of 68 students. The samples in this study using a random sampling technique. The data and results of numerical ability to learn mathematics, collected through testing and analysis using ANOVA analysis followed by two lines and Tukey test. The results showed that: STAD cooperative learning model significantly better impact on learning outcomes compared to conventional mathematics. Interaction between learning model with numerical skills which found STAD cooperative learning model is more appropriate for students with high numerical ability, but the opposite happened against conventional learning models.

Keywords: *Learning Achievement, Cooperative Learning Model Type STAD, Numeric Ability*

PENDAHULUAN

Dalam pengembangan pendidikan pada abad ke-21 harus dilaksanakan dengan mengacu pada empat pilar pendidikan sebagaimana yang telah direkomendasikan oleh UNESCO (Dantes, 2008), yaitu *learning to know* yaitu peserta didik belajar pengetahuan yang penting sesuai dengan jenjang pendidikan yang diikuti, *learning to do* yaitu peserta didik mengembangkan keterampilan dengan memadukan pengetahuan yang dikuasai dengan latihan (*law of practice*), sehingga terbentuk keterampilan yang memungkinkan peserta didik memecahkan masalah dan tantangan kehidupan, *learning to be* yaitu peserta didik belajar secara bertahap menjadi individu yang tuah memahami arti hidup dan sebaliknya dilakukan agar dapat hidup dengan baik, dan *learning to live together* yaitu peserta didik dapat memahami arti hidup dengan orang lain, dengan jalan saling menghormati, menghargai, serta memahami tentang adanya saling ketergantungan. Pilar yang kelima dalam bidang pendidikan yaitu *learning to live sustainably* yaitu melalui pendidikan kelangsungan hidup umat manusia dan dukungan alam yang harmonis dan berkesinambungan dapat diwujudkan.

Perkembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta dalam menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas, untuk mencerdaskan kehidupan bangsa Indonesia melalui pendidikan. Pernyataan tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 Bab 2, pasal 3, tentang sistem pendidikan nasional.

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kehidupan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU NO 20 THN 2003:

6). Untuk bisa terlaksananya fungsi pendidikan Nasional tersebut, pemerintah telah berusaha membenahi kualitas maupun kuantitas di bidang pendidikan.

Pendidikan berkaitan dengan pembelajaran. Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu upaya mengkondisikan siswa untuk dapat belajar secara efektif. Kegiatan belajar efektif terlihat bahwa ada kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru.

Guru dalam pelaksanaan pembelajaran mempunyai tanggung jawab profesional untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Guru harus menyajikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik agar tercapainya suatu kompetensi dan profesionalisme guru dalam kegiatan pembelajaran.

Guru berperan sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, karena guru bertanggungjawab terhadap tujuan-tujuan pembelajaran yang ingin dicapai secara optimal. Selain sebagai tenaga pendidik dan pengajar tugas utama guru di sekolah adalah sebagai fasilitator sekaligus motivator. Dalam kegiatan pembelajaran peran guru sebagai fasilitator hendaknya memfasilitasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan guru sebagai motivator dimaksudkan guru memotivator siswa agar implikasi pembelajaran mengarahkan pada pembelajaran efektif dan efisien.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru seharusnya dapat memberikan rasa tenang dan nyaman pada siswa, Karena akan dapat memberikan daya ingat yang berkepanjangan pada siswa. Ilmu pengetahuan yang disampaikan oleh guru akan diserap dengan baik oleh siswa apabila ilmu pengetahuan yang diterima oleh siswa dari gurunya bukan bersifat hafalan tetapi Ilmu pengetahuan tersebut melalui sebuah proses pemahaman (Suparman, 2010).

Pembelajaran yang menyenangkan diharapkan terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang merupakan ilmu dasar maupun ilmu bantu bagi ilmu lain, dewasa ini berkembang pesat baik materi maupun kegunaannya. Ruseffendi (1988:260) menyatakan bahwa "*Mathematics is the ques of the sentences*" yang maksudnya adalah matematika merupakan ratunya ilmu. Karso (1993:2) menyatakan bahwa matematika timbul dan berakar dari pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

Perkembangan disiplin ilmu matematika, penyaluran ide itu melalui proses yang ditunjang dengan penalaran. Penalaran ini membutuhkan pengamatan, bahkan percobaan-percobaan dalam memperoleh fakta yang dapat digunakan sebagai bahan argumentasi. Jadi ide sebagai pemikiran manusia itu akan memiliki struktur dan system tertentu yang hubungan-hubungannya diatur menurut aturan urutan yang logis dan sistimatis. Karso (1993:2) menyatakan matematika adalah ilmu tentang struktur yang bersifat deduktif dan asomatik, akurat, abstrak, ketat dan semacamnya.

Jadi dapat dikatakan matematika adalah ilmu pengetahuan tentang struktur yang terorganisasikan didasarkan pada unsur-unsur tidak terdefinisi, aksioma atau postulat dan dapat diturunkan menjadi teorema atau dalil yang pembuktiannya dapat diterima secara deduktif. Deduktif dalam arti mengandalkan beberapa fakta yang sebelumnya dianggap benar dan simpulan akhir yang ditarik merupakan konsekuensi logis dari fakta-fakta tersebut yang sebelumnya telah diketahui

Fungsi pendidikan matematika di Sekolah Dasar lebih mengutamakan pada pembentukan sikap kreatif, kritis dan logis serta mampu menggunakannya dalam pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar diperkenalkan mulai dari permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa, sehingga siswa dapat menggunakan kreativitas dan logika berpikirnya dengan bebas. Pembelajaran

matematika di Sekolah Dasar, jika dikaitkan dengan karakteristik siswa lebih berorientasi pada permasalahan-permasalahan nyata, dekat dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari serta dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan bantuan guru.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif. Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dua atau lebih individu saling tergantung satu sama lain untuk mencapai satu penghargaan bersama. Unsur-unsur dasar pembelajaran dengan model STAD yaitu siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama, siswa harus bertanggung jawab atas segala sesuatu dalam kelompoknya, dan siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif (Slavin, 1995)

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam implementasinya sangat memerlukan tekad, inovasi dan kesabaran guru dalam merancang pembelajaran sehingga peserta didik benar-benar menjadi tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, guru merasa lebih ringan pekerjaannya, karena untuk memahami materi pelajaran guru sudah dibantu oleh siswa sehingga penanganan kesulitan belajar siswa lebih mudah. Bagi siswa dapat memperoleh pengalaman hidup bersama melalui kerja sama dalam kelompok, mampu memberikan sikap positif dan percaya diri, karena dalam pembelajaran ada saling ketergantungan positif. Ketergantungan semacam ini selanjutnya akan memunculkan tanggung jawab individu terhadap kelompok dan keterampilan interpersonal dari setiap anggota kelompok. Jadi hal yang menarik dari pembelajaran ini adalah adanya harapan selain memiliki dampak pembelajaran, yaitu berupa peningkatan hasil belajar peserta didik (student achievement) juga mempunyai dampak pengiring seperti keterampilan sosial. Keterampilan sosial ini mutlak diperlukan dalam kehidupan

keluarga, sekolah, masyarakat dan kehidupan bernegara..

Berdasarkan kajian empiris dan konseptual di atas, peneliti menduga terdapat perbedaan hasil pembelajaran matematika siswa yang mengikuti pembelajaran model *pembelajaran kooperatif tipe STAD* dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, peneliti memandang perlu untuk melakukan kajian tentang model pembelajaran yang paling efektif dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa, sehingga peneliti memfokuskan penelitiannya dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil belajar Matematika SD Kelas VI Se-Desa Darmasaba

METODE PENELITIAN

Penelitian eksperimen ini adalah semu (*quasi eksperiment*), dengan rancangan *The Posttest-Only Control-Group Desain*. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2012:72) .

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek, subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2012:80). Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD se-Desa Darmasaba ajaran 2012/2013 yang seluruhnya berjumlah 205 orang siswa. Sampel penelitian berjumlah 100 orang siswa yang diperoleh dengan melakukan uji kesetaraan pada masing-masing kelas terlebih dahulu. Uji kesetaraan dilakukan dengan melakukan uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil uji kesetaraan diperoleh kelas IV SDN 1 Darmasaba dan SDN 2 Darmasaba sebagai kelompok eksperimen dan kelas IV A dan kelas IV B SDN 3 Darmasaba sebagai kelompok kontrol.

Menurut Sugiyono (2012: 38) variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang

berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar

Data hasil belajar matematika dan data kemampuan numerik dikumpulkan menggunakan tes obyektif dalam bentuk pilihan ganda dengan empat pilihan (option).

Sebelum instrumen ini digunakan maka dilakukan uji validitas isi dan reliabilitas. Untuk menentukan validitas isi (*content validity*) dilakukan oleh judges. Instrumen yang telah dinilai oleh judges selanjutnya diuji cobakan di lapangan. Tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran dan daya beda pada instrumen hasil belajar matematika.

Uji coba validitas pada variabel kemampuan numerik dengan jumlah tes 48 butir dan jumlah sampel 66. Hasil penelitian dengan program *microsoft excel* pada taraf signifikansi 5% adalah semua soal valid dengan reliabilitas 0,987. Uji coba validitas pada variabel hasil belajar Matematika dengan jumlah tes 43 butir dan jumlah sampel 68. Hasil penelitian dengan program *microsoft excel* pada taraf signifikansi 5% adalah 3 soal dinyatakan gugur dan 40 dinyatakan valid dengan reliabilitas 0,969. Soal yang dinyatakan gugur dibuang. Data yang sudah dikumpulkan ditabulasi serta dihitung rerata dan simpangan baku. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah *ANAVA DUA JALUR* dengan taraf signifikansi 0,05 dan dilanjutkan dengan *Uji Tukey*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan data dengan analisis deskriptif, diperoleh

rekapitulasi hasil perhitungan skor keempat variabel seperti Tabel 01 berikut.

Tabel 01 Tendensi Sentral dan Dispersi Data Hasil Belajar Matematika

Data Statistik	A ₁	A ₂	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂
Mean	78.38	71.62	85.44	71.62	67.65	75.59
Median	78.75	71.25	85	72.5	67.5	75
Modus	70	70	85	70	67.5	70
Standar Deviasi	8.19	5.96	3.88	4.59	4.28	4.64
Varians	67.00	35.56	15.03	21.05	18.34	21.51
Skor Maksimum	92.5	82.5	92.5	80	75	82.5
Skor Minimum	62.5	60	80	62.5	60	67.5
Rentangan	30	22.5	12.5	17.5	15	15

Rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *kooperatif tipe STAD* adalah 78,38 berada pada interval 75,00 sampai dengan 100, termasuk kategori sangat baik. Rata-rata skor hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran *konvensional* adalah 71,62 berada pada interval 58,33 sampai dengan 74,99 termasuk katagori baik. Rata-rata skor hasil belajar siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran *kooperatif tipe STAD* adalah 85,44 berada pada interval lebih dari dan sama dengan 75,00

Rata-rata skor hasil belajar matematika yang memiliki kemampuan numerik rendah yang mengikuti model pembelajaran *kooperatif tipe STAD* adalah 71,62 berada pada interval 58,33 sampai dengan 74,99 termasuk katagori baik. Rata-rata skor hasil belajar matematika yang memiliki kemampuan numerik tinggi

yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 67,65 berada pada interval 58,33 sampai dengan 74,99 termasuk katagori baik.

Rata-rata skor hasil belajar matematika yang memiliki kemampuan numerik rendah yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 75,59 berada pada interval 75,00 sampai dengan 100 termasuk katagori sangat baik.

Hasil uji normalitas sebaran data diuji dengan menggunakan Chi-Kwadrat dan dengan bantuan menggunakan *microsoft excel* memiliki angka signifikansi lebih besar dari 0,05. Maka, semua sebaran data menurut model pembelajaran berdistribusi normal.

Uji homogenitas secara bersama-sama menggunakan uji Bartlett diperoleh nilai Chi Kuadrat sebesar 0,53 sedangkan harga Chi Kuadrat pada tabel dengan $dk=3$ dan $\alpha = 0.05$ adalah 7.81. ($\chi^2_{Hitung} < \chi^2_{Tabel (dk=3, \alpha=0.05)}$). Dengan demikian dapat disimpulkan ke empat data adalah homogen.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis varians (Anava) dua jalur, Bila ada perbedaan dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui efek utama (main effect) mana yang lebih tinggi. Bila ternyata hasil analisis memberikan simpulan signifikan ($F_{hitung} > F_{Tabel}$) berarti ada interaksi maka dilanjutkan dengan Uji

Tukey. Uji Tukey dilakukan sebagai uji lanjut Anava Dua Jalur dimana jumlah sampel masing-masing kelompok sama besar. Rangkuman hasil analisis data dengan analisis varians (Anava) dua jalur dari hasil belajar matematika dalam penelitian ini dirangkum pada table berikut ini

Tabel 4.10 Ringkasan Analisis ANAVA Dua Jalur

Sumber Variasi	JK	k	RJK	F_{hitung}	F_{tabel} (5%)	Interpretasi
Antar A	777.941		777.941	43.129	3,99	Signifikan
Antar B	162.131		162.132	8.989	3,99	Signifikan
Interaksi AxB	2068.015		2068.015	114.650	3,99	Signifikan
Dalam	1154.41	4	18.038	-	-	-
Total	4162.50	7	-	-	-	-

Uji hipoesis pertama Hasil perhitungan dengan analisis varians (ANAVA) dua jalur menghasilkan nilai $F_{A(Hitung)}$ sebesar 43,12; sedangkan nilai F_{Tabel} pada $dk_A=1$, $db_D=64$, $\alpha=0.05$ sebesar 3,99, ini berarti $F_{Hitung} > F_{Tabel}(dk_A=1,dk_D=92,\alpha=0.05)$. Kesimpulannya tolak H_0 , terima H_1 atau Terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil perhitungan Anava dua jalur menunjukkan bahwa kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang memiliki skor hasil belajar matematika rata-rata sebesar 78,38, sedangkan kelompok siswa yang mengikuti dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional yang memiliki skor hasil belajar matematika rata-rata sebesar

71,62. Ternyata skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Uji hipotesis kedua menunjukkan bahwa dari hasil perhitungan dengan analisis varians (ANAVA) dua jalur menghasilkan nilai $F_{AB.Hitung}$ sebesar 114,65, sedangkan nilai F_{Tabel} pada $dk_A=1$, $dk_{dal}=64$, $\alpha=0.05$ sebesar 3,99, ini berarti $F_{ABHitung} > F_{Tabel}(dk_A=1,dk_{dal}=64,\alpha=0.05)$. Kesimpulannya tolak H_0 , terima H_1 atau terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan numerik siswa terhadap hasil belajar matematika

Uji hipotesis ketiga menunjukkan bahwa hasil analisis data menunjukkan rerata hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD

sebesar 85,44, sedangkan rerata hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 67,5. Sementara itu, hasil perhitungan ANAVA dua jalur menunjukkan bahwa rata-rata jumlah kuadrat (RJK_{dalam}) sebesar 18,038. Selanjutnya dilakukan uji Tukey, dari hasil perhitungan dengan uji Tukey diperoleh perbedaan rerata hasil belajar matematika, antara kelompok siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelompok siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 17,275. Sedangkan harga $Q_{(\text{table } \alpha=0.05)}$ sebesar 4,02. Jadi $Q_{(\text{Hitung})} > Q_{(\text{Tabel})}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti bahwa untuk siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Uji hipotesis keempat, menunjukkan bahwa rerata hasil analisis data hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebesar 71,62, sedangkan rerata hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 75,59. Hasil perhitungan Anava dua jalur menunjukkan bahwa rata-rata jumlah kuadrat (RJK_{dalam}) sebesar 18,038. Dari hasil perhitungan dengan Uji Tukey diperoleh perbedaan rerata hasil belajar matematika pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah antara yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional sebesar 4,14. Sedangkan harga $Q_{(\text{table } \alpha=0.05)}$ sebesar 4,02. Jadi $Q_{(\text{Hitung})} > Q_{(\text{Tabel})}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini dapat disimpulkan hasil belajar matematika

siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah yang mengikuti model pembelajaran konvensional lebih baik dari siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan berdasarkan temuan –temuan di atas disimpulkan bahwa: *pertama*, terdapat perbedaan kemandirian belajar secara signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *kooperatif tipe STAD* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional diperoleh nilai $F_{A(\text{Hitung})}$ sebesar 43,12; sedangkan nilai F_{Tabel} pada $dk_A=1$, $dk_D=64$, $\alpha=0.05$ sebesar 3,99, ini berarti $F_{\text{Hitung}} > F_{\text{Tabel}}(dk_A=1, dk_D=92, \alpha=0.05)$, tolak H_0 , terima H_1 . Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran *kooperatif tipe STAD* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, *kedua*, terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran dengan kemampuan numerik siswa terhadap hasil belajar matematika. Hasil perhitungan dengan analisis varians (Anava) dua jalur diperoleh nilai $F_{AB.\text{Hitung}}$ sebesar 114,65, sedangkan nilai F_{Tabel} pada $dk_A=1$, $dk_{\text{dal}}=64$, $\alpha=0.05$ sebesar 3,99, ini berarti $F_{AB.\text{Hitung}} > F_{\text{Tabel}}(dk_A=1, dk_{\text{dal}}=64, \alpha=0.05)$. Kesimpulannya tolak H_0 , terima H_1 . Rata-rata model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dapat merangsang kemampuan numerik siswa maka akan menghasilkan hasil belajar yang optimal, demikian pula sebaliknya, apabila model pembelajaran tidak dapat meningkatkan kemampuan numerik siswa mungkin akan menghasilkan hasil belajar yang rendah. *ketiga*, terdapat perbedaan perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang Memiliki Kemampuan Numerik Tinggi yang Mengikuti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan yang Mengikuti Model Pembelajaran Konvensional. Hasil perhitungan dengan analisis varians (ANAVA) dua jalur diperoleh nilai didapat Q_{hitung} sebesar 17,275 dan Q_{tabel} dengan $dk = 4/17$ pada

taraf signifikan 5% sebesar 4,02. Hal ini berarti $Q_{hitung} > Q_{tabel}$, Rata-rata menunjukkan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Bagi siswa yang memiliki kemampuan numerik tinggi juga memiliki hasil belajar matematika tinggi, keempat, terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada siswa yang Memiliki Kemampuan Numerik Rendah yang Mengikuti Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan yang Mengikuti Model Pembelajaran Konvensional. Diperoleh nilai didapat Q_{hitung} sebesar 4,14 dan Q_{tabel} dengan $dk = 4/17$ pada taraf signifikan 5% sebesar 4,02. Hal ini berarti $Q_{hitung} > Q_{tabel}$, dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa yang memiliki kemampuan numerik rendah yang mengikuti model pembelajaran konvensional lebih baik dari siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Saran dari hasil penelitian ini guna meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika adalah sebagai berikut. (1) Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kemampuan numerik perlu diperkenalkan kepada guru- sekolah dasar sebagai metode alternatif melalui kegiatan-kegiatan seminar, pelatihan-pelatihan, maupun dalam pertemuan KKG, karena melalui pembelajaran ini proses pembelajaran lebih efektif dan memungkinkan peserta didik akan lebih aktif, kreatif, dan merasa senang dalam mencapai tujuan pembelajaran. (2) Kepada guru matematika khususnya, disarankan untuk mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan kemampuan numerik dalam proses pembelajaran karena model pembelajaran ini dan kemampuan numerik telah terbukti dapat

meningkatkan hasil belajar matematika siswa lebih tinggi dibandingkan menggunakan model pembelajaran konvensional. (3) Kepada lembaga sekolah, disarankan untuk mengadakan semacam lomba tentang inovasi model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.(4) Bagi para peneliti perlu diadakan penelitian sejenis dengan melibatkan sampel yang lebih banyak, tingkat kelas lebih beragam, diharapkan hasil penelitiannya lebih akurat sehingga hasilnya betul-betul memberi informasi yang lebih rinci.

DAFTAR RUJUKAN

- Dantes & A.A.I.N Marhaeni. 2012. *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Implementasi dalam Perencanaan Pembelajaran, dan Evaluasi)*. Singaraja: Undiksha.
- Dantes, 2012. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Dantes, N. 2008. *Pendidikan Teknohumanistik (Suatu Rangkaian Perspektif dan Kebijakan Pendidikan Menghadapi Tantangan Global)*. Makalah disampaikan pada seminar pendidikan diselenggarakan oleh S2 Pendas Pps Undiksha tanggal 22 Agustus 2008
- Depdiknas, 2008. *Panduan Pengembangan Silabus Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Depdiknas.
- Karso, dkk. 1993. *Dasar-Dasar Pendidikan MIPA*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muslimin. 2008. Belajar Mandiri. Tersedia pada <http://musculi-kaltim08.blogspot.com/belajar-mandiri.html>.
- Ruseffendi, H E T, 1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam pengajaran Matematika*, Jakarta: Dirjen Dikti.

- Slavin, J. & Ysseldyke, J.E. 1995
Assessment. 6th Edition. Boston:
Houghton Mifflin
- Sugiono, 2012. *Metode Penelitian
Kuantitatif Kualitatif dan R & D*.
Bandung Alfabeta..
- Sunarto. 2008. *Kemandirian belajar*.
Tersedia pada
[http://banjarnegarambs.
wordpress.com/kemandirian-
belajar-siswa/](http://banjarnegarambs.wordpress.com/kemandirian-belajar-siswa/)..
- Suparman. 2010. *Gaya Mengajar Yang
Menyenangkan Siswa*.
Yogyakarta: Pinus Book
Publisher.
- Trianto. 2007. *Model-Model
Pembelajaran Inovatif Berorientasi
Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi
Pustaka Publisher.