

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Matematika

Zainudin Bonok., Yusuf Bagu

Abstract

The research goal is to obtain the following data, (1) difference in mathematics learning outcomes of students who follow the model of cooperative learning with the type of think pair square with mathematics learning outcomes of students who follow the model of cooperative learning with the type of teams games tournaments. (2) The difference between the mathematics learning outcomes of students who use the cooperative model types think the pair square with learners who use the cooperative model type teams games tournaments, when viewed from the learners who have high motivation to learn mathematics.

The results showed that There is a difference between the results of learners studying mathematics are taught by cooperative learning model types think the pair square with mathematics learning outcomes of students taught by cooperative learning model type teams games tournaments.

For learners who have wanted to learn mathematics is high, the results of learning mathematics learners who are taught to think the type of cooperative learning model square pair was lower than the results of learners studying mathematics are taught by cooperative learning model type teams games tournaments.

Keywords: modeling, learning, cooperative learning results

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh data berikut ini, (1)Perbedaan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan dengan model kooperatif tipe *think pair square* dengan hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model kooperatif tipe *teams games tournaments*. (2)Perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik yang menggunakan model kooperatif tipe *think pair square* dengan peserta didik yang menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournaments*, jika ditinjau dari peserta didik yang memiliki motivasi belajar matematika tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dengan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments*.

Bagi peserta didik yang memiliki ingin belajar matematika tinggi, hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* lebih rendah dibandingkan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments*.

Kata Kunci : model,pembelajaran,kooperatif,hasil belajar

PENGANTAR

Iqra', artinya bacalah. Demikian ayat pembuka dalam Qur'an Surat *Al-Alaq* yang diturunkan Allah Swt sewaktu Nabi Muhammad Saw berkhalwat di Gua Hira (Dasuki, 1992: 1078). Ayat ini bukan sekedar perintah untuk membaca. Tapi lebih dari itu, perintah ini mengindikasikan akan pentingnya bagi setiap manusia untuk belajar, sehingga dapat mengetahui sesuatu yang diinginkan. Manusia diciptakan pada dasarnya tidak tahu apa-apa. Hal ini ditegaskan dalam Al-Qur'an Surat *An-Nahl* ayat 78, bahwa Allah Swt mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun. Dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan, dan hati, agar kamu bersyukur.

Secara umum, sistem pendidikan tidak akan mantap jika peserta didik di berbagai jenjang pendidikan lemah dalam penguasaan ilmu matematika. Di Indonesia, sejak duduk di bangku sekolah dasar (SD) hingga ke jenjang perguruan tinggi (PT), syarat penguasaan matematika jelas sangatlah dibutuhkan, terutama dalam bidang *sains* dan teknik. Namun, tidak menutup kemungkinan juga untuk ilmu-ilmu sosial, seperti ekonomi yang memerlukan analisis kuantitatif untuk membantu membuat keputusan yang lebih akurat berdasarkan data. Peserta didik yang memiliki nilai baik dalam pelajaran matematika, umumnya tidak mempunyai masalah apabila dia melanjutkan pendidikannya hingga ke perguruan tinggi. Matematika merupakan induk semua peradaban dan kemajuan teknologi, yang selanjutnya menjadi dasar dari segala dasar penciptaan apa yang telah kita nikmati pada zaman ini. Matematika selalu mendasari segala pola kehidupan manusia, sehingga tidak berlebihan kiranya disebutkan bahwa tanpa matematika kita tidak akan mungkin bias berperadaban dan maju selangkah demi selangkah menuju pada kesempurnaan kehidupan kita, meski kesempurnaan itu sendiri adalah kesempurnaan nisbi.

Pendidikan matematika di Indonesia berkembang sejalan dengan perkembangan pendidikan matematika dunia. Berbagai perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran di kelas, selain dipengaruhi oleh adanya tuntutan sesuai dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan, juga seringkali diawali adanya perubahan pandangan tentang hakekat matematika serta pembelajarannya.

Banyak orang berpendapat tentang mutu pendidikan di Indonesia, terutama dalam mata pelajaran matematika. Kategori mutu pelajaran matematika di Indonesia tergolong masih rendah, jika dibandingkan dengan negara lain. Banyak data yang mendukung opini tersebut, antara lain data dari *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) menunjukkan bahwa peringkat matematika Indonesia berada di deretan ke-34 dari 38 negara. Selain itu, hasil penelitian oleh *Tim Programme of International Student Assessment* (PISA) menunjukkan bahwa Indonesia menempati urutan kesembilan dari 41 negara pada kategori *literature* matematika (Fathani, 2008: 12).

Tinjauan Pustaka

Istilah model pembelajaran mencakup suatu arti yang luas, yaitu suatu pendekatan menyeluruh dalam pembelajaran. Saripuddin (dalam Abbas, 2007: 7) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktifitas belajar mengajar.

Pertimbangan utama dalam pemilihan model pembelajaran di kelas adalah tujuan pengajaran yang hendak dicapai. Thoifuri (2008: 22) mengemukakan bahwa dalam memilih metode, guru inisiator hendaknya memperhatikan beberapa hal, yaitu: (1) keadaan peserta didik dari tingkat kecerdasan, kematangan berfikir dan perbedaan individu peserta didik, (2) tujuan yang hendak dicapai, (3) situasi kelas dan lingkungan, (4) media yang tersedia, (5) kemampuan guru itu sendiri secara fisik, dan (6) sifat bahan ajar itu sendiri, apakah tepat menggunakan metode ceramah, metode *drill*, metode diskusi atau metode tanya jawab.

Cooperative mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama (Solihatin, 2008: 4). Falsafah yang mendasari model pembelajaran kooperatif dalam pendidikan adalah falsafah *homo homini socius*. Hal ini berlawanan dengan teori yang didengungkan oleh Darwin. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. Kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup. Tanpa kerja sama, tidak akan ada individu, keluarga, organisasi atau sekolah. Dan tanpa kerja sama pula, kehidupan ini sudah punah.

Belajar kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pengajaran yang memungkinkan peserta didik bekerja bersama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut (Solihatin, 2008: 4). Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa peserta didik akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit, jika

mereka saling berdiskusi dengan temannya. Peserta didik secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah kompleks yang mereka hadapi.

Model pembelajaran kooperatif ini bukan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran *cooperative learning* yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal jadi. Roger dan David Johnson (dalam Lie, 2007: 31) menjelaskan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap sebagai *cooperative learning*.

Model pengajaran kooperatif memiliki ciri-ciri, yakni: (1) untuk menuntaskan materi belajarnya, (2) peserta didik belajar dalam kelompok secara kooperatif, (3) kelompok dibentuk dari peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah, (4) jika dalam kelas, terdapat peserta didik yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda, maka diupayakan agar dalam tiap kelompokpun terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula, dan (5) penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok daripada perorangan (Depdiknas, 2005: 14).

Pelaksanaan prosedur model *cooperative learning* dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam pembelajaran kooperatif ini, konstruksi pengetahuan dilakukan sendiri oleh peserta didik, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan menciptakan iklim yang kondusif (Heruman, 2008: 5). Dengan demikian, pembelajaran akan berkesan bagi peserta didik jika dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya berpusat pada guru. Mereka akan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, menemukan sendiri aturan, bebas berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya, bebas bertanya pada guru dan memungkinkan peserta didik lebih mudah mengingat runtutan materi yang dipelajarinya. Akibatnya, penguasaan peserta didik tentang konsep matematika akan lebih baik daripada penguasaan konsep yang diinformasikan oleh guru secara monoton.

Kelebihan yang diperoleh dari model pembelajaran kooperatif, diantaranya: (1) pada saat melakukan kegiatan diskusi kelompok, peserta didik berlatih untuk mendengarkan dan menghargai pendapat temannya, serta saling membantu dalam membangun pengetahuan baru dengan mengintegrasikan pengetahuan lama yang telah dimiliki (Turmudi, 2008: 70), (2) membiasakan peserta didik untuk bekerja sama menurut paham demokrasi, memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengembangkan sikap musyawarah dan bertanggung jawab (Turmudi, 2008: 91), (3) kesadaran akan adanya kelompok menimbulkan rasa kompetitif yang sehat, sehingga membangkitkan kemauan belajar dengan sungguh-sungguh, dan (4) guru tidak perlu mengawasi masing-masing peserta didik secara individual, cukup hanya dengan memperhatikan kelompok saja (Ester, 2007:31).

Dalam rumusan Depdiknas (2005: 15) disebutkan bahwa pembelajaran kooperatif mempunyai tiga tujuan penting. Pertama, pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan motivasi peserta didik dalam tugas-tugas akademik. Banyak ahli yang berpendapat bahwa model kooperatif unggul dalam membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep yang sulit.

Kedua, model kooperatif bertujuan agar peserta didik menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai macam perbedaan latar belakang. Perbedaan tersebut antara lain perbedaan suku, agama, kemampuan akademik, dan tingkat sosial.

Ketiga, Model kooperatif bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial peserta didik. Keterampilan sosial yang dimaksud, antara lain: berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok, dan sebagainya.

Dari uraian dan berbagai pendekatan dalam model pembelajaran kooperatif yang telah disebutkan di atas, maka hanya dua pendekatan yang akan diujicobakan dalam penelitian ini, yakni pendekatan struktural tipe *think pair square* (TPS) dan pendekatan investigasi kelompok tipe *teams games tournaments* (TGT).

Dari berbagai uraian di atas, maka model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* (TPS) dapat didefinisikan sebagai pendekatan struktural dan merupakan bagian dari pembelajaran

kooperatif yang paling sederhana, lebih menekankan penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Langkah-langkah pembelajaran tipe ini diawali dengan tahap berpikir (*thinking*), tahap berpasangan (*Pairing*), tahap berempat (*Squaring*), dan diakhiri dengan diskusi kelas.

Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT)

Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan investigasi kelompok pertama kali dikembangkan oleh Thelan. Pendekatan investigasi merupakan pembelajaran kooperatif yang paling kompleks.

Tipe *teams games tournaments* (TGT) merupakan bagian dari pendekatan investigasi kelompok. Menurut Slavin (2009: 143) pembelajaran ini merupakan salah satu dari bentuk pembelajaran kooperatif yang paling tua dan paling banyak diteliti, serta diaplikasikan dalam pembelajaran matematika.

CARA PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen yang melibatkan variabel terikat (Y), variabel bebas (X_1) dan variabel atribut (X_2). Variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika yang dicapai oleh peserta didik. Variabel bebasnya yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments*. Hal ini dimaksudkan untuk menganalisis efek lugas (*simple effect*) model pembelajaran kooperatif masing-masing stratum belajar matematika peserta didik.

Ada dua model pembelajaran kooperatif yang akan dieksperimenkan dalam penelitian ini. Kedua tipe tersebut adalah tipe *think pair square* dan tipe *teams games tournament*. Tipe *think pair square* (TPS) adalah pendekatan struktural dan merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang paling sederhana, lebih menekankan penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik, dimana langkah pembelajarannya diawali dengan tahap berpikir (*thinking*), tahap berpasangan (*pairing*), tahap berempat (*squaring*), dan diakhiri dengan diskusi kelas.

Sedangkan tipe *teams games tournaments* (TGT) adalah pendekatan investigasi kelompok dan merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang paling kompleks, dimana langkah pembelajarannya diawali dengan tahap persiapan, penyampaian materi di kelas, pembagian team dan diskusi kelompok (*teams*), permainan (*games*), turnamen (*tournaments*), dan diakhiri dengan penghargaan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Penelitian

4.1 Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Diajar dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square

Pada kelompok ini, skor tes hasil belajar matematika terendah adalah 32 dan tertinggi adalah 51, sehingga jangkauanya 19. Skor rata-ratanya (\bar{x}) sebesar 42,67 dengan simpangan baku (S) 4,08. Data perhitungan selanjutnya diperoleh harga modulusnya (*Mo*) adalah 43,50 dan mediannya (*Me*) 43,06. Distribusi frekuensi data hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini.

TABEL 4.1

Daftar Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square

Nilai	f_i	Frekuensi relative
32 - 35	2	8.33

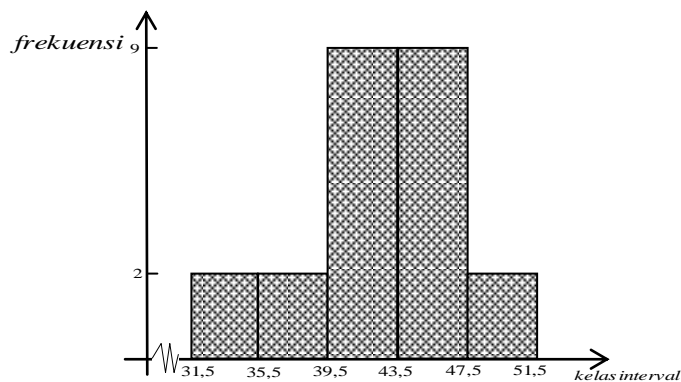
36 - 39	2	8.33
40 - 43	9	37.50
44 - 47	9	37.50
48 - 51	2	8.33
Total	24	100.00

Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa terdapat 4 orang peserta didik atau terdapat 16,66 % peserta didik yang memperoleh skor di bawah pada interval yang memuat skor rata-rata, 9 orang peserta didik atau terdapat 37,50 % berada pada kelas interval yang memuat skor rata-rata, dan 11 orang peserta didik atau 45,83 % yang memperoleh skor di atas dari kelas interval yang memuat skor rata-rata.

Jika skor yang berada pada keempat kelas interval tersebut dibagi dalam tiga kategori, yaitu skor pada kelas interval pertama dikategorikan rendah, kelas interval kedua dikategorikan sedang, dan skor pada kelas interval ketiga dan keempat dikategorikan tinggi, maka terdapat 16,66 % berada pada kategori yang memperoleh skor rendah, 37,50 % yang memperoleh skor dengan kategori sedang, dan 45,83 % memperoleh skor dengan kategori tinggi. Lebih jelasnya sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi di atas dapat dilihat pada histogram gambar 4.1.

GAMBAR 4.1

Histogram Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square



4.2 Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments

Pada kelompok ini, skor hasil tes hasil belajar matematika tertinggi adalah 51 dan terendah adalah 28, sehingga jangkauannya 23. Adapun skor rata-ratanya (\bar{x}) sebesar 40,33 dengan simpangan baku (S) 5,94. Perhitungan selanjutnya diperoleh harga modus (Mo) 42,17 dan median (Me) 40,83. Distribusi frekuensi data hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments* secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

TABEL 4.2

Daftar Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments

Nilai	f_i	Frekuensi relatif
28 - 31	2	8.33
32 - 35	4	16.67
36 - 39	4	16.67
40 - 43	6	25.00

44 - 47	5	20.83
48 - 51	3	12.50
Total	24	100.00

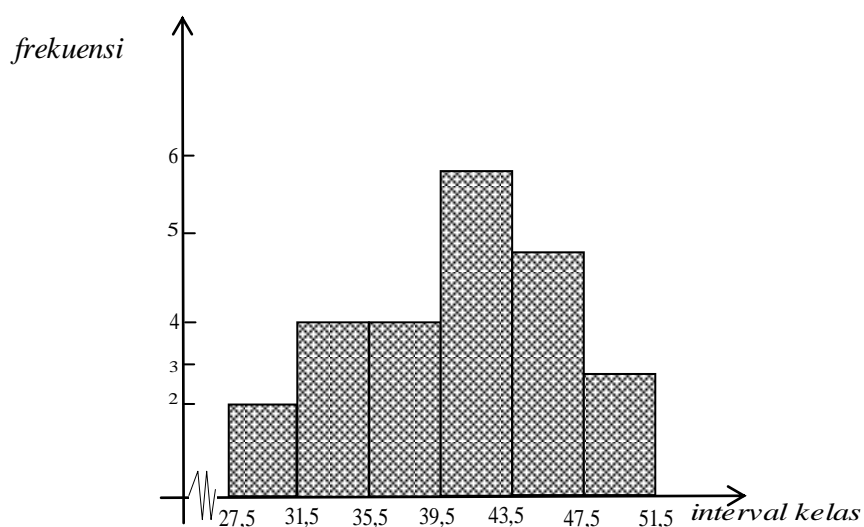
Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa terdapat 10 orang peserta didik atau sebesar 41,67 % memperoleh skor di bawah pada interval yang memuat skor rata-rata, 6 orang peserta didik atau terdapat 25,00 % peserta didik berada pada kelas interval yang memuat skor rata-rata, dan ada 8 orang peserta didik atau terdapat 33,33 % yang memperoleh skor di atas dari kelas interval yang memuat skor rata-rata.

Jika skor yang berada pada keempat kelas interval tersebut, dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu skor pada kelas interval pertama dikategorikan rendah, kelas interval kedua dikategorikan sedang, dan skor pada kelas interval ketiga dan keempat dikategorikan tinggi, maka terdapat 41,67 % berada pada kategori yang memperoleh skor rendah, sebanyak 25,00 % yang memperoleh skor dengan kategori sedang, dan sebanyak 33,33 % yang memperoleh skor dengan kategori tinggi.

Sebaran data berdasarkan daftar distribusi frekuensi di atas lebih jelasnya dapat digambarkan pada histogram gambar 4.2.

GAMBAR 4.2

Histogram Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments



Data hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Memiliki Motivasi Belajar Matematika Tinggi

Skor hasil tes hasil belajar matematika tertinggi adalah 51 dan terendah sebesar 32, sehingga jangkauannya 19. Skor rata-rata (\bar{x}) diperoleh sebesar 43,00 dengan simpangan baku (S) 4,29. Dari hasil perhitungan selanjutnya diperoleh harga modus (Mo) 44,83 dan median (Me) 43,50. Distribusi frekuensi hasil belajar matematika peserta didik yang memiliki motivasi belajar matematika tinggi keseluruhan pada Tabel 4.3 berikut ini.

TABEL 4.3

Daftar Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Matematika Peserta Didik yang Memiliki Motivasi Belajar Matematika Tinggi

Nilai	f_i	Frekuensi Relatif
32 - 35	2	8.33
36 - 39	2	8.33

40 - 43	8	33.33
44 - 47	9	37.50
48 - 51	3	12.50
Total	24	100.00

Tabel 4.3 distribusi frekuensi di atas menunjukkan bahwa terdapat 4 orang peserta didik atau sebesar 16,67 % yang memperoleh skor di bawah pada kelas interval yang memuat skor rata-rata, 8 orang peserta didik atau sebesar 33,33 % yang memperoleh skor pada kelas interval yang memuat skor rata-rata, serta terdapat 12 orang peserta didik atau sebesar 50,00 % dari kelas interval memperoleh skor di atas dari kelas interval yang memuat skor rata-rata.

Jika skor yang berada pada keempat interval tersebut, dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu skor pada kelas interval pertama dikategorikan rendah, kelas interval kedua dikategorikan sedang, serta skor pada kelas interval ketiga dan keempat dikategorikan tinggi, maka terdapat 16,67 % peserta didik berada pada kategori yang memperoleh skor rendah, 33,33 % peserta didik yang memperoleh skor dengan kategori sedang, dan 50,00 % peserta didik yang memperoleh skor dengan kategori tinggi.

SIMPULAN

1. Terdapat perbedaan antara hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* dengan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments*.
2. Bagi peserta didik yang memiliki motivasi belajar matematika tinggi, hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think pair square* lebih rendah dibandingkan hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments*.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pustaka, 2005, **Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Ketiga)**, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dasuki, H. A. Hafizh dkk, 1992, **Al-Qur'an dan Terjemahannya (Juz 1 – Juz 30, Kitab Suci Al-Qur'an Departemen Agama Republik Indonesia)**, Jakarta: Gema Risalah Press.
- Depdiknas, 2005, **Matematika (Buku 3 Materi Pelatihan Terintegrasi)**, Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lajutan Pertama.
- Fathani, Abdul Halim, 2008, **Ensiklopedi Matematika**, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Hainstock, Elizabeth G., 2002, **Montessori untuk Sekolah Dasar (Edisi Revisi: Panduan Sistematis, Praktis & Efektif Meningkatkan Kemampuan Matematika dan Bahasa)**, Terjemahan oleh Hermes, 2002, Jakarta: PT. Pustaka Delapratasa.
- Hamalik, Oemar, 2008, **Kurikulum dan Pembelajaran**, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Ibrahim, Muslimin dkk, 2000, **Pembelajaran Kooperatif**, Surabaya: University Press Universitas Negeri Surabaya.
- Lie, Anita, 2007, **Cooperative Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas)**, Jakarta: Grasindo.
- Mulyasa, E., 2004, **Kurikulum Berbasis Kompetensi (Konsep, Karakteristik, Implementasi, dan Inovasi)**, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Murwani, Santosa & Kosasih, Nana, 1998, **Statistika Terapan (Metode Statistika)**, Jakarta: Program Pascasarjana Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jakarta.
- Rasyid, Harun & Mansur, 2008, **Penilaian Hasil Belajar (Seri Pembelajaran Efektif)**, Bandung: CV. Wacana Prima.

- Ruseffendi, H.E.T., 2006, ***Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA (Perkembangan Kompetensi Guru)***, Bandung: Tarsito.
- Shaffat, Idri, 2009, ***Optimized Learning Strategy (Pendekatan Teoritis dan Praktis Meraih Keberhasilan Belajar)***, Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Siswanto, 2005a, ***Matematika Inovatif 3 (Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas XII SMA dan MA Program Studi Ilmu Alam)***, Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- , 2005b, ***Matematika Inovatif 3 (Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas XII SMA dan MA Program Studi Ilmu Sosial dan Bahasa)***, Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Slavin, Robert E., 2005, ***Cooperative Learning (Teori, Riset dan Praktik)***, Terjemahan oleh Lita, 2009, Bandung: Nusa Media.
- Solihatin, Etin & Rahardjo, 2008, ***Cooperative Learning (Analisis Model Pembelajaran IPS)***, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suciati dkk, 2004, ***Belajar dan Pembelajaran 2 (Buku Materi Pokok MKDK4402/2 SKS/Modul 1-6)***, Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Sudijono, Anas, 2007, ***Pengantar Evaluasi Pendidikan***, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono, 2007, ***Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)***, Bandung: CV. Alfabeta.
- Suryabrata, Sumadi, 2005, ***Psikologi Pendidikan***, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- , 2008b, ***Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Agar Anda Menjadi Guru yang Sukses)***, Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Yuti, 2007, ***Belajar Matematika***, (Online), ([http://myscienceblogs.com/matematika/2007/11/29/belajar -matematika/yuti November 29](http://myscienceblogs.com/matematika/2007/11/29/belajar-matematika/yuti-November-29), 2007 / 2:45 pm, diakses 31 Mei 2009).