

---

**PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
DENGAN *SETTING* KOOPERATIF TIPE KANCING GEMERINCING  
TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 3 SLEMAN**

**Nina Agustyaningrum**

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Riau Kepulauan, Batam, Indonesia  
Korespondensi: agustyaningrum@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Sleman. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu dengan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket kepercayaan diri. Hasil validitas dengan validitas isi melalui penilaian dari *expert judgment* sudah mencapai hasil valid, sementara hasil perhitungan reliabilitas dengan rumus Alpha Cronbach diperoleh koefisien reliabilitas 0,858. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis pendekatan manakah yang lebih unggul antara pendekatan pada kelompok *treatment* dan konvensional adalah dengan uji statistik *independent sample t-test*. Hasil penelitian pada taraf signifikan 5% menunjukkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing lebih unggul daripada pendekatan konvensional dalam hal kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Sleman dengan nilai  $t$  hitung  $2,773 > t$  tabel 1,995.

**Kata Kunci:** *contextual teaching and learning*, pembelajaran kooperatif, kancing gemerincing, kepercayaan diri.

**Abstract.** The purpose of this study was to describe the effect of contextual teaching and learning (CTL) approach with talking chips type cooperative setting on junior high school student's self-confidence. This study was a quasi-experimental research whose population was all the 8<sup>th</sup> graders in State Junior High School 3 of Sleman that consisted of six classes. From the six classes, class VIII A and VIII B were randomly selected as the sample. Class VIII A as the experiment group dealt with CTL approach in talking chips type cooperative setting, while class VIII B as the control group dealt with conventional learning approach. The instrument used to collect the data was self-confidence's questionnaire with the reliability coefficient of 0,858. To test which learning approach was better on dependent variable, the data was analyzed using Independent Sample T-test. The results of the study, using significant level 5%, showed that the CTL approach in cooperative setting of talking chips type has an effect on junior high school student's self-confidence. In the other words, it can be concluded that the CTL approach with talking chips type cooperative setting is better than the conventional learning approach in terms of junior high school student's self-confidence.

**Keywords:** *contextual teaching and learning*, cooperative learning, talking chips, self confidence

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang aspek terapan maupun penalarannya banyak dimanfaatkan di berbagai bidang terutama teknologi. Dalam lampiran penjelasan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran matematika disebutkan bahwa perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang, dan matematika diskrit. Selain itu, dalam *Principles and Standards for School Mathematics* (NCTM, 2000: 66) juga disebutkan bahwa “*Mathematics is used in science, the social sciences, medicine, and commerce*”. Pernyataan tersebut mengungkapkan bahwa matematika juga digunakan dalam ilmu pengetahuan, pengetahuan sosial, kesehatan, dan perdagangan.

Uraian di atas menggambarkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kehidupan sehingga matematika penting untuk dipelajari. Namun, hingga saat ini masih banyak orang tua dan siswa yang memiliki persepsi keliru tentang pelajaran matematika yaitu menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, abstrak, dan kurang bermanfaat dalam kehidupan kecuali untuk berhitung. Persepsi yang keliru ini berdampak pada banyak hal, antara lain siswa menjadi kurang termotivasi dan percaya diri dalam belajar matematika. Selain itu banyak siswa yang takut atau merasa cemas ketika menghadapi pelajaran, ulangan, dan ujian matematika. Padahal banyak ahli mengatakan bahwa rasa percaya diri merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Djamilah Bondan Widjajanti (2010: 111) bahwa “Salah satu faktor penyebab rendahnya prestasi belajar siswa dalam matematika adalah masih banyak siswa yang meyakini matematika sebagai pelajaran yang sulit dan sangat abstrak. Akibatnya, sebagian besar siswa tidak cukup antusias dan percaya diri dalam belajar matematika.” Hasil survei TIMSS pada tahun 2007 juga menemukan bahwa tingkat kepercayaan diri (*self-confidence*) siswa Indonesia kelas 8 dalam belajar matematika masih rendah yaitu hanya dibawah 30% saja siswa yang memiliki tingkat kepercayaan diri tinggi (IEA, 2007: 181).

Hal ini tidak boleh dianggap remeh, sebab kepercayaan diri juga merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Lie (2003: 4) percaya diri berarti seseorang yakin akan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dan masalah. Kemudian Hannula, Maijala, & Pehkonen (2004: 17 & 23) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dipengaruhi oleh siswa yang mempunyai keyakinan tentang kemampuan dirinya terutama rasa percaya diri. Kepercayaan diri juga merupakan variabel lain yang nampaknya menjadi suatu prediktor yang penting dalam perkembangan di masa depan. Kepercayaan diri siswa bukan hanya memprediksikan sebagian besar perkembangan kepercayaan diri di masa datang, tetapi juga perkembangan orientasi kesuksesan dan prestasi. Sehingga sangat disayangkan jika siswa kita masih memiliki masalah dengan kepercayaan dirinya.

Pentingnya kepercayaan diri dalam pembelajaran matematika ini juga tercantum dalam lampiran penjelasan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah;
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika;

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh;
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Banyak masalah yang dapat timbul dikarenakan siswa tidak percaya pada kemampuan dirinya sendiri. Siswa yang mencontek adalah salah satu contoh bahwa siswa tersebut tidak percaya pada kemampuannya sendiri melainkan lebih mempercayai pihak lain (teman) yang sebenarnya belum dapat dipastikan juga kemampuannya. Seseorang yang selalu ragu-ragu dalam mengambil keputusan dan mudah menyerah saat menghadapi persoalan juga merupakan ciri dari orang yang kurang percaya diri. Kepercayaan diri memegang peranan penting dalam kehidupan manusia termasuk juga siswa. Orang yang percaya diri yakin atas kemampuan diri sendiri. Bahkan ketika harapan mereka tidak terwujud, mereka tetap berpikiran positif dan dapat menerimanya.

Kepercayaan diri tidak didapat secara instan, tetapi merupakan hasil dari proses yang panjang. Kepercayaan diri perlu dilatih dan harus disertai dengan suatu keyakinan akan kemampuan diri. Untuk mengembangkan kepercayaan diri siswa, dibutuhkan kerjasama antara guru dan siswa itu sendiri. Tanpa kerjasama proses pembentukan kepercayaan diri tidak akan mudah untuk dilakukan. Lindenfield (1997: 5) menyatakan bahwa individu membutuhkan seseorang untuk menjadi tempat berlatih bagi mereka, agar mereka lebih percaya diri dan terampil. Dukungan dari berbagai pihak juga merupakan faktor utama dalam membantu siswa untuk memiliki rasa percaya diri yang tinggi.

Oleh karenanya, diperlukan suatu metode pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk aktif, lebih bebas mengemukakan pendapat, saling membantu, dan bekerja sama dengan teman sebaya dalam menyelesaikan masalah untuk memperoleh pengetahuan baru. Hal ini sesuai dengan pernyataan NCTM (2000: 61) bahwa *“to support classroom discourse effectively, teachers must build a community in which students will feel free to express their ideas.”*

Kondisi yang memungkinkan munculnya hal-hal tersebut dalam pembelajaran adalah belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang disebut pembelajaran kooperatif serta mendekatkan matematika dengan kehidupan siswa itu sendiri. Metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik tersebut salah satunya adalah metode pembelajaran kontekstual ber-*setting* kooperatif. Salah satu keuntungan dari pembelajaran kooperatif adalah siswa dapat memperdalam pemahamannya saat mereka berdiskusi dan bertukar ide dengan anggota tim. Johnson (2011: 164-165) mengungkapkan bahwa kerjasama dapat menghilangkan hambatan mental akibat terbatasnya pengalaman dan cara pandang yang sempit. Dengan bekerja sama untuk mencapai sebuah tujuan bersama, maka siswa juga dapat mengembangkan kepercayaan dirinya karena siswa dituntut untuk mampu menjelaskan ide-idenya.

Selanjutnya seperti yang telah diketahui bahwa pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe. Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif terstruktur yang diduga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan rasa percaya dirinya adalah model pembelajaran kancing gemerincing (*talking chips*). Lie (2008: 63) menjelaskan bahwa model pembelajaran kancing gemerincing dapat diaplikasikan pada semua mata pelajaran tak terkecuali matematika. Dalam kegiatan kancing gemerincing, setiap anggota kelompok mendapat kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota kelompok yang lain.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing yang dijabarkan oleh Lie (2008: 64) adalah sebagai berikut: (1) Guru menyiapkan satu kotak kecil yang berisi kancing atau bisa juga benda-benda lainnya, seperti kacang merah, biji kenari, potongan sedotan, batang-batang lidi, sendok es krim, dan sebagainya; (2) sebelum kelompok memulai tugasnya, setiap siswa dalam masing-masing kelompok mendapatkan dua atau tiga buah kancing (jumlah kancing bergantung pada sukar tidaknya tugas yang diberikan); (3) setiap kali seorang siswa berbicara atau mengeluarkan pendapat, dia harus menyerahkan salah satu kancingnya dan meletakkannya di tengah-tengah; (4) jika kancing yang dimiliki seorang siswa habis, dia tidak boleh berbicara lagi sampai semua rekannya juga menghabiskan kancing mereka; dan (5) jika semua kancing sudah habis, sedangkan tugas belum selesai, kelompok boleh mengambil kesepakatan untuk membagi-bagi kancing lagi dan mengulangi prosedurnya kembali. Berikut ini ilustrasi pelaksanaan model pembelajaran kancing gemerincing (*talking chips*) yang diambil dari Kagan & Kagan (2009: 6.36).



Gambar 1. Ilustrasi Model Pembelajaran *Talking Chips*

Jadi, keunggulan dari teknik kancing gemerincing adalah untuk mengatasi hambatan pemerataan kesempatan untuk berkontribusi dalam diskusi yang sering mewarnai kerja kelompok. Kegiatan pembelajaran seperti ini tentunya dapat memberi dampak positif tidak hanya pada prestasi belajar siswa melainkan juga akan membuka peluang bagi siswa untuk dapat mengembangkan rasa kepercayaan dirinya. Oleh karenanya peneliti akan mengkolaborasikan metode pembelajaran kontekstual dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing.

Hal ini dilakukan sesuai dengan amanah yang tercantum dalam lampiran Permendiknas No. 22 Tahun 2006 yang menyatakan bahwa “dalam setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika.” Inilah yang kemudian kita kenal sebagai *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Berns & Erickson (2001: 2) mendefinisikan CTL sebagai suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari dengan mengaitkan pokok materi pelajaran dengan penerapannya dalam situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk menghubungkan pengetahuan dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan pekerja, serta terlibat dalam kerja keras yang memerlukan pembelajaran.

Kemudian, untuk memahami secara lebih mendalam tentang konsep pembelajaran kontekstual, *Center for Occupational Research and Development* (CORD, 2012) menjabarkan CTL menjadi lima konsep dasar pembelajaran yang disingkat REACT, yaitu: (1) *relating*, bentuk belajar dalam konteks kehidupan atau pengalaman nyata; (2) *experiencing*, belajar dengan konteks *exploration* (eksplorasi), *discovery* (penemuan), dan

*invention* (penciptaan); (3) *applying*, belajar dengan menerapkan hasil belajar dalam kebutuhan situasi kehidupan nyata; (4) *cooperating*, belajar dengan konteks berbagi informasi dan pengalaman, saling merespons, dan saling berkomunikasi dengan siswa lainnya; dan (5) *transferring*, kegiatan belajar dalam bentuk memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki pada situasi dan konteks baru untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman belajar yang baru.

Dengan konsep CTL seperti yang dipaparkan di atas, hasil pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa. Pembelajaran kontekstual adalah sebuah pembelajaran yang dikembangkan dengan tujuan agar pembelajaran berjalan lebih produktif dan bermakna.

Selanjutnya, hasil observasi dan prasurvey yang peneliti lakukan di SMP Negeri 3 Sleman mengindikasikan bahwa terdapat masalah dengan kepercayaan diri dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas VIII di sekolah tersebut. Adanya masalah kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika ditunjukkan dengan hasil angket kepercayaan diri sementara yang penulis bagikan kepada 68 siswa. Berdasarkan hasil analisis diperoleh rata-rata kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika adalah 74,03 (pada skala 100). Sebanyak 26,47% atau sekitar 18 siswa masih memiliki tingkat kepercayaan diri kurang dari 70. Selain masalah di atas, berdasarkan observasi yang peneliti lakukan, nampak bahwa pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 3 Sleman belum mengindikasikan diterapkannya model pembelajaran CTL dengan *setting* kancing gemerincing. Metode pembelajaran yang dilakukan guru adalah ceramah dan tanya-jawab yang didominasi oleh peran guru baik dalam menyampaikan materi maupun pembahasan soal-soal latihan. Hal ini kurang memberi kesempatan pada siswa khususnya untuk mengembangkan rasa kepercayaan dirinya. Oleh karenanya peneliti akan meneliti tentang pengaruh pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap kepercayaan diri dan prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 3 Sleman.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen semu). Desain yang digunakan dalam penelitian quasi-eksperimen ini adalah *pretest-posttest with nonequivalent groups*. Desain ini menggunakan dua kelompok partisipan yang diberi nama kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing dan kelompok kontrol tetap dengan pembelajaran konvensional. Desain ini oleh Metler & Charles (2005: 323) digambarkan sebagai berikut:

Kelompok 1 → *Pretest* → Perlakuan eksperimen → *Posttest*

Kelompok 2 → *Pretest* → tidak ada perlakuan → *Posttest*

Variabel dalam penelitian ini meliputi 1 variabel independen dan 1 variabel dependen. Variabel independen berupa pendekatan pembelajaran dengan dua taraf yaitu pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing dan pendekatan pembelajaran konvensional. Adapun variabel dependennya adalah kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Sleman yang beralamat di Jl. Magelang Km. 10, Ngancar, Tridadi, Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sleman yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, dan VIII F yang secara keseluruhan berjumlah 192 siswa. Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan memilih 2

kelas dari 6 kelas paralel yang ada dengan teknik pengundian. Hal ini dilakukan karena peneliti tidak dapat secara langsung memilih sampel individu secara acak. Dalam penelitian ini kelas VIII A dipilih secara acak sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas VIII B sebagai kelompok kontrol.

Data dalam penelitian ini diperoleh langsung oleh peneliti dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket sebanyak 26 butir pernyataan. Angket kepercayaan diri ini memiliki rentang skor antara 26 sampai dengan 130. Untuk menentukan kriteria hasil pengukurannya digunakan klasifikasi berdasarkan rata-rata ideal ( $M_i$ ) dan standar deviasi ideal ( $S_i$ ).  $M_i = (26 + 130)/2 = 78$  dan  $S_i = (130 - 26)/6 = 17,33$ . Kategorisasi skor kepercayaan diri disajikan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kategorisasi Skor Kepercayaan Diri

No	Interval	Skor (X)	Kriteria
1.	$M_i + 1,5S_i < X$	$103.995 < X$	Sangat Tinggi
2.	$M_i + 0,5S_i < X \leq M_i + 1,5S_i$	$86.67 < X \leq 103.995$	Tinggi
3.	$M_i - 0,5S_i < X \leq M_i + 0,5S_i$	$69.335 < X \leq 86.67$	Sedang
4.	$M_i - 1,5S_i < X \leq M_i - 0,5S_i$	$52.005 < X \leq 69.335$	Rendah
5.	$X \leq M_i - 1,5S_i$	$X \leq 52.005$	Sangat Rendah

(Azwar, 2010: 163)

Bukti validitas instrumen dalam penelitian ini meliputi validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*). Validitas isi diperoleh dari penilaian ahli (*expert judgment*) sedangkan validitas konstruk diperoleh dengan melakukan analisis faktor. Hasil validitas untuk keduanya menunjukkan bahwa instrument valid dan layak digunakan. Sedangkan untuk mengestimasi reliabilitas instrumen angket dalam penelitian ini digunakan rumus alpha cronbach dengan hasil koefisien reliabilitas sebesar 0,858.

Dalam penelitian ini pendekatan pada treatment dikatakan berpengaruh terhadap kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika apabila pendekatan treatment lebih unggul dibandingkan pendekatan konvensional pada kelas kontrol. Sehingga hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : Pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing tidak lebih unggul daripada pendekatan konvensional ditinjau dari kepercayaan diri siswa kelas VIII SMPN 3 Sleman

$H_a$  : Pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing lebih unggul daripada pendekatan konvensional ditinjau dari kepercayaan diri siswa kelas VIII SMPN 3 Sleman

Pengujian yang digunakan adalah *Independent Sample T-test*. Uji ini dapat dilakukan menggunakan program SPSS pada menu *Analyze – Compare Means – Independent-samples T test*. Kriteria keputusannya adalah menolak  $H_0$  jika *nilai sig* <  $\alpha = 0,05$ . Sebelum melakukan uji hipotesis dengan uji t, terdapat asumsi normalitas dan homogenitas yang harus dipenuhi. Uji normalitas dilakukan menggunakan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* dengan memilih menu *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*. Dari hasil *output*, lihat nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* pada tabel *test of normality*. Jika nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* pada masing-masing kelompok lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan untuk menguji homogenitas varians dapat dilihat dari hasil *Lavene's Test* menggunakan bantuan program *SPSS 16 for windows*. Tabel *Lavene's Test* ini dapat dilihat

dari *output* yang diperoleh saat melakukan uji asumsi homogenitas matriks kovarians. Jika nilai signifikansi *Lavene's Test* pada masing-masing kelompok lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok tersebut homogen.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh data yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Angket Kepercayaan Diri

Deskripsi	K. Eksperimen		K. Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	89,97	100,49	91,83	93,34
Varians	8,32	11,99	8,40	9,41
Skor tertinggi	102	121	107	110
Skor terendah	65	77	77	75
Skor max ideal	130	130	130	130
Skor min ideal	26	26	26	26

Dari tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa sebelum mendapat perlakuan kondisi awal kedua kelompok hamper sama yaitu 89,97 pada kelompok eksperimen dan 91,83 pada kelompok kontrol. Sedangkan setelah mendapat perlakuan terdapat peningkatan skor kepercayaan diri pada siswa di kelompok eksperimen sebesar 10,52 sedangkan pada kelompok kontrol peningkatannya sebesar 1,51. Berikutnya untuk melihat apakah terdapat pengaruh atau tidak dari treatment akan dilakukan analisis terhadap data-data yang ada. Pertama-tama akan dianalisis apakah kondisi awal dari kedua kelompok sama menggunakan data *pretest*.

### 1. Uji Asumsi Normalitas Sebelum Perlakuan (*Pretest*)

Uji asumsi normalitas dilihat dari hasil signifikansi kolmogorov-smirnov dengan bantuan program SPSS 16.0. Berdasarkan tabel *Test of Normality* pada *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi kolmogorof-smirnov untuk kelompok eksperimen sebesar 0,068 dan kelompok kontrol 0,200. Nilai tersebut masing-masing lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas telah terpenuhi.

### 2. Uji Asumsi Homogenitas Sebelum Perlakuan (*Pretest*)

Homogenitas varians dapat dilihat dari hasil *Levene's Test* menggunakan bantuan *software SPSS 16 for windows*. Diperoleh hasil *output* SPSS pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances* sebesar  $0,990 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok homogen.

### 3. Uji *Independent t-test* Sebelum Perlakuan (*Pretest*)

Hasil *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS diperoleh nilai signifikansi *2-tailed* 0,356. Nilai signifikansi ini lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kondisi awal tingkat kepercayaan diri pada kedua kelompok sebelum mendapat perlakuan adalah sama. Selanjutnya, karena kedua kelompok berangkat dari kondisi awal yang sama maka untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh treatment akan dilihat langsung dari analisis data *posttestnya*.

### 4. Uji Asumsi Normalitas Setelah Perlakuan (*Posttest*)

Berdasarkan tabel *Test of Normality* pada *output* SPSS, diperoleh nilai signifikansi kolmogorof-smirnov untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol masing-masing 0,200. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi.

5. Uji Asumsi Homogenitas Setelah Perlakuan (*Posttest*)  
Hasil *output* SPSS pada tabel *Levene's Test of Equality of Error Variances* sebesar 0,331 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok homogen.
6. Uji *Independent t-test* Setelah Perlakuan (*Posttest*)  
Hasil *independent sample t-test* dengan bantuan SPSS diperoleh nilai signifikansi *2-tailed* 0,007. Nilai ini lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pada kondisi akhir setelah perlakuan. Selanjutnya dengan melihat nilai rata-rata dari kelompok eksperimen yang lebih besar dari kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa Pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing lebih unggul daripada pendekatan konvensional ditinjau dari kepercayaan diri siswa kelas VIII SMPN 3 Sleman.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dipaparkan di atas, diketahui bahwa siswa yang mendapat pembelajaran matematika dengan pendekatan *CTL setting* kooperatif tipe kancing gemerincing memiliki rata-rata tingkat kepercayaan diri yang lebih unggul dibandingkan dengan siswa yang mendapat pendekatan pembelajaran konvensional. Atau dapat dikatakan bahwa pendekatan *CTL* dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing berpengaruh terhadap kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Sleman.

Tingkat kepercayaan diri siswa di kelas eksperimen yang lebih unggul dibandingkan kelas kontrol besar sangat mungkin disebabkan oleh langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan khususnya pada tahap *cooperating* tipe kancing gemerincing sangat mendukung siswa untuk mengembangkan kepercayaan dirinya. Teknik kancing gemerincing yang dipakai dalam diskusi juga menjadikan siswa semakin bertanggung jawab dalam kelompoknya karena setiap anggota kelompok diharuskan memiliki kapasitas yang sama untuk berpartisipasi dalam diskusi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kagan (2009) bahwa model pembelajaran kancing gemerincing memiliki fungsi sebagai pengatur komunikasi dan pembangun *fluency* sebab setiap siswa bertanggung jawab untuk berpartisipasi. Dengan cara ini siswa dilatih untuk berani bertanya maupun mengungkapkan pendapat-pendapatnya tanpa merasa malu atau rendah diri. Seperti juga yang diungkapkan oleh Lindenfield (1997: 15-16) bahwa untuk mengembangkan rasa percaya diri terhadap segala macam hal, seseorang perlu mengalami dan bereksperimen dengan beraneka ragam hubungan, dari yang dekat dan akrab di rumah sampai ke yang lebih asing. Seseorang tersebut juga membutuhkan orang lain untuk menjadi tempat berlatih bagi mereka, agar mereka lebih percaya diri dan terampil.

Saat berada dalam kelompok secara otomatis siswa akan berlatih untuk bersosialisasi dengan temannya, dengan begitu rasa percaya dirinya akan semakin terpupuk dengan baik. Adanya aturan kancing gemerincing yang mengharuskan setiap siswa untuk berpartisipasi dengan porsi yang sama akan sedikit memaksa siswa yang kurang aktif untuk menjadi aktif dalam diskusi karena mereka memiliki tanggung jawab baik secara individual maupun kelompok. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Adams & Hamm (1994: 47) bahwa "*Cooperative learning works because group of members are held responsible individually and collectively. As members of cooperating learning communities, children develop many social skills: the power to communicate, confidence in their overall ability, respect for others, and a sense of value (I have something to offer).*"

Selain proses diskusi dalam kelompok, peneliti juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mengasah rasa percaya dirinya pada kegiatan presentasi kelompok. Pada tahap ini secara bergantian perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di

depan kelas. Sementara kelompok yang lain diminta untuk memberikan tanggapan, koreksi, atau pertanyaan. Dengan demikian siswa akan menjadi termotivasi untuk bisa memahami konsep dan rasa percaya dirinya pun akan terasah karena terbiasa untuk mengungkapkan pendapat kepada orang lain. Hal ini seperti yang diungkapkan Lowe (Krismanto 2003: 14) bahwa belajar kooperatif secara nyata semakin meningkatkan pengembangan sikap sosial dan belajar dari teman sekelompoknya dalam berbagai sikap positif.

Berdasarkan uraian di atas, maka data empiris di lapangan yang peneliti temukan khususnya di SMP Negeri 3 Sleman mendukung teori yang telah peneliti kaji yaitu bahwa pendekatan CTL dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing lebih unggul dibandingkan pendekatan konvensional dalam hal kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika di SMPN 3 Sleman.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh pendekatan *contextual teaching and learning* dengan *setting* kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap kepercayaan diri siswa SMP Negeri 3 Sleman. Pendekatan CTL dengan *setting* kancing gemerincing lebih unggul dari pendekatan konvensional dalam hal kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, D. & Hamm, M. 1994. *New Designs for Teaching and Learning: Promoting Active Learning in Tomorrow's Schools*. San Fransisco: Jossey Bass Publisher.
- Azwar, S. 2010. *Tes Prestasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Berns, R.G. & Erickson, P.M. 2001. *Contextual Teaching and Learning: Preparing Students For The New Economy*. Georgia: The Departemet of Mathematis Education. Diambil pada tanggal 16 Oktober 2011 dari [http://www.cord.org/uploadedfiles/NCCTE\\_Highlight05-ContextualTeachingLearning.pdf](http://www.cord.org/uploadedfiles/NCCTE_Highlight05-ContextualTeachingLearning.pdf)
- Center for Occupational Research and Development (CORD). 2012. *The REACT Strategy*. Diambil pada tanggal 19 Oktober 2012 dari <http://www.cord.org/the-react-learning-strategy/>
- Djamilah Bondan Widjajanti. (2010). *Mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mahasiswa calon guru matematika melalui strategi perkuliahan kolaboratif berbasis masalah*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan Matematika FMIPA UNY. Yogyakarta 17 April 2010.
- Hannula, M.S., Maijala, H., & Pehkonen, E. 2004. *Development of Understanding and Self Confidence in Mathematics; Grades 5-8*. Proceedings of the 28th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education, 2004 Vol 3 pp 17–24. Diambil pada tanggal 20 Juli 2012 dari <http://www.emis.de/proceedings/PME28/RR/RR162Hannula.pdf>
- IEA. 2009. *TIMSS 2007 International Mathematics Report (Rev. ed.)*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Johnson, E.B. (2011). *Contextual teaching & learning menjadikan kegiatan belajar-mengajar mengasyikkan dan bermakna* (Terjemahan Ibnu Setiawan). Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc. (Buku asli diterbitkan tahun 2002)

- Kagan, S. 2009. *A Miracle of Active Engagement*. Diambil pada tanggal 19 Oktober 2012 dari [http://www.kaganonline.com/free\\_articles/dr\\_spencer\\_kagan/281/Kagan-Structures-A-Miracle-of-Active-Engagement,3](http://www.kaganonline.com/free_articles/dr_spencer_kagan/281/Kagan-Structures-A-Miracle-of-Active-Engagement,3)
- Kagan, S. & Kagan, M. 2009. *Kagan Cooperative Learning*. San Clemente: Kagan Publishing.
- Lie, A. 2003. *101 Cara Menumbuhkan Percaya Diri Anak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning, Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT Grasindo.
- Lindenfield, G. 1997. *Mendidik Anak Agar Percaya Diri*. Jakarta: Arcan.
- Mertler, A.C. & Charles, C.M. (2005). *Introduction to educational research (5<sup>th</sup> ed.)*. Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi.