

## ANALISIS PERBEDAAN KEMAMPUAN METAKOGNISI SISWA BERDASARKAN GAYA BELAJAR VAK MELALUI PEMBELAJARAN CTL DI SMPN 2 DEWANTARA

**Oleh: Nuraini**

Dosen Jurusan Tadris Matematika FTIK IAIN Lhokseumawe

E-mail: nurainibastiar@yahoo.co.id

### **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan metakognisi siswa berdasarkan gaya belajar VAK melalui pembelajaran CTL di SMPN 2 Dewantara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VII SMPN 2 Dewantara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan metakognisi pada materi bentuk aljabar yang berbentuk uraian serta angket gaya belajar. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Analisis deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan metakognisi siswa berdasarkan gaya belajar VAK. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa secara keseluruhan aspek kemampuan metakognisi pada masing-masing gaya belajar (VAK) pada kelas eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan dan kemampuan metakognisi siswa pada masing-masing gaya belajar di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Berdasarkan hasil tersebut maka peneliti menyarankan agar model pembelajaran CTL pada pembelajaran matematika dapat dijadikan alternatif bagi guru matematika untuk meningkatkan kemampuan metakognisi siswa sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang aktif.*

**Kata Kunci** : CTL, Gaya belajar (Visual, Auditorial dan Kinestetik), Metakognisi.

### **Abstract**

*This study was aimed to describe students' metaconition skills differences based on VAK learning styles throught CTL learning at SMPN 2 Dewantara. This study used a quantitative approach with quasi experimental research design was employed. The population of this study*

*were all seventh-grade students of SMPN 2 Dewantara. The instruments used in this study were metacognition ability tests on algebraic material in the form of descriptions and questionnaires of learning style. The data of this study were analyzed by using descriptive statistical analysis. Descriptive analysis is aimed to describe the differences in students' metacognitive statistical analysis. Descriptive analysis is aimed to describe the differences in students' metacognitive abilities based on VAK learning styles. Based on the results of the study, it was concluded that all aspects of metacognitive ability in each learning style (VAK) in the experimental and control class are different. In this case, students's metacognition ability in the experimental class was better than the control class based on the result, the researcher sugeseed that the CTL learning model in the mathematics can be an alternative way for mathematics teachers to improve students' metacognitive skills in implementing active mathematics learning.*

*Key words: CTL, Learning styles (Visual, Auditorial, and kinesthetics)*

## **A. PENDAHULUAN**

Pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses yang kompleks. Hal ini menunjukkan pembelajaran bukan merupakan sesuatu hal yang mudah, karena keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh proses pembuatan dan pelaksanaan keputusan. Pembelajaran yang terjadi merupakan suatu aktivitas yang melibatkan proses reflektif terhadap apa yang dilakukan. Apabila ditinjau dari segi pedagogik maka refleksi atau perenungan pada dasarnya adalah pilar utama metakognisi, sehingga pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pembelajaran akan efektif bila didasarkan pada pertimbangan yang bersifat metakognisi.

Begitu juga halnya dalam pembelajaran matematika, guru harus mampu mengoptimalkan potensi belajar siswa yaitu dengan cara mengaktifkan kemampuan metakognisinya. Metakognisi adalah suatu kemampuan siswa untuk menyadari, mengetahui proses kognitif yang terjadi pada diri sendiri yang terdiri atas tiga tahapan yaitu perencanaan mengenai apa yang harus dipelajari, pemantauan terhadap proses belajar yang dilakukan, serta evaluasi terhadap apa yang telah direncanakan, dilakukan dan hasil yang diperoleh dari proses tersebut. Metakognisi juga biasa disebut sebagai aktivitas berpikir tingkat tinggi.

Dengan kemampuan metakognisi siswa akan mampu mengontrol aktivitas berpikir yang terjadi pada dirinya sendiri. Aktivitas berpikir seperti ini akan mampu membuat siswa belajar lebih terarah dan memperoleh hasil belajar yang optimal. Hal ini dapat terjadi karena pada saat siswa mampu mengontrol aktivitas kognitifnya akan mencari strategi-strategi yang tepat untuk menyelesaikan sebuah masalah, sehingga belajar akan lebih efektif dan efisien. Siswa pada tahap ini memiliki dialog dalam dirinya mengenai apa yang dapat ia lakukan dan apa yang paling efektif dalam situasi ini. Soedjadi (2007:22) mengatakan bahwa kemampuan metakognisi sama halnya dengan berpikir reflektif yang ditunjukkan dengan pertanyaan-pertanyaan terhadap diri sendiri seperti, “apakah yang telah aku lakukan/pikirkan?”, “apakah yang aku lakukan/pikirkan benar?”, “adakah kelemahan langkah yang telah aku lakukan?” Melalui dialog-dialog inilah siswa mengontrol aktivitas kognitifnya mulai dari merencanakan, melaksanakan sampai evaluasi terhadap hasil yang diperoleh.

Hal lain yang patut menjadi perhatian dalam proses pembelajaran adalah kepekaan guru untuk mengenali kecenderungan gaya belajar yang dimiliki siswa. Gaya belajar adalah kecenderungan seseorang dalam menerima, menyerap dan memproses informasi. Setiap siswa memiliki latar belakang yang berbeda-beda, ada yang lebih senang belajar dengan mendengarkan penjelasan dari orang lain, ada juga siswa yang senang belajar dengan melihat gambar-gambar, bahkan ada pula yang senang belajar dengan melakukan aktivitas menggerakkan anggota tubuh. Ketika guru mampu mengenali gaya belajar siswa, akan lebih mudah untuk mengarahkan siswa dalam belajar. Guru akan melakukan pendekatan-pendekatan yang berbeda dalam membimbing siswa, misalnya ketika memberikan *scaffolding* saat siswa kesulitan memahami masalah matematika yang diberikan. Siswa yang mengenali kecenderungan gaya belajarnya sendiri akan sangat membantu dalam proses belajar. Siswa akan memilih cara-cara efektif yang memudahkannya dalam menerima, menyerap dan memproses informasi.

Siswa yang belajar dengan mengenali kecenderungan gaya belajarnya memiliki pencapaian hasil belajar yang lebih baik dari pada yang tidak. Gaya belajar adalah kunci yang menentukan perkembangan kinerja

seseorang dimanapun ia berada, tidak hanya di sekolah tapi juga dalam lingkungan pekerjaan dan masyarakat. Penting sekali mengetahui gaya belajar kita. Dengan mengetahui gaya belajar kita, berarti kita mengenali karakteristik yang kita miliki dan akan lebih mudah untuk beradaptasi, menyerap informasi dan berkomunikasi dengan siapapun dan dimanapun. Hal ini senada dengan apa yang dikatakan oleh DePorter (1992:110) bahwa, “anda dapat belajar dan berkomunikasi lebih mudah dengan gaya anda sendiri. Tidak semua orang mengikuti cara yang sama. Masing-masing menunjukkan perbedaan, namun para peneliti dapat menggolong-golongkannya. Gaya belajar ini berkaitan erat dengan pribadi seseorang, yang tentu dipengaruhi oleh pendidikan dan riwayat perkembangannya.

Terkait dengan tujuan pembelajaran matematika di atas dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, ternyata tidak bersesuaian dengan kondisi yang sesungguhnya terjadi di lapangan. Guru belum berusaha untuk mengaktifkan kemampuan metakognisi siswa. Padahal kemampuan metakognisi ini dimiliki oleh semua orang, tinggal bagaimana memanfaatkannya saja. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Mulbar (2008) bahwa saat ini, guru dalam mengevaluasi pencapaian hasil belajar hanya memberikan penekanan pada tujuan kognitif tanpa memperhatikan dimensi proses kognitifnya, khususnya pengetahuan metakognitif dan keterampilan metakognitif. Akibatnya upaya-upaya untuk memperkenalkan metakognisi dalam menyelesaikan masalah matematika kepada siswa sangat kurang atau bahkan cenderung diabaikan.

Demikian juga halnya dengan kepekaan seorang guru untuk mengenali kecenderungan gaya belajar siswanya masih rendah. Guru masih cenderung dan menganggap bahwa setiap siswa memiliki kecenderungan gaya belajar yang sama sehingga pembelajaran yang dilakukan monoton. Perbedaan kecenderungan gaya belajar tentu akan memberikan perbedaan hasil terhadap kemampuan siswa dalam menerima informasi, memproses dan mengambil keputusan. Hanya siswa yang merasa diajarkan sesuai dengan kecenderungan gaya belajarnya sajalah yang dapat dengan lebih mudah belajar, sedangkan yang lain tidak.

Memperhatikan kondisi yang terjadi di atas perlulah untuk diadakan pembaharuan, inovasi ataupun gerakan perubahan *mind set* ke arah

pencapaian tujuan pendidikan di atas. Pembelajaran matematika hendaknya menggunakan model yang bervariasi guna mengoptimalkan potensi siswa. Upaya – upaya guru dalam mengatur dan memberdayakan berbagai variabel pembelajaran, merupakan bagian penting dalam keberhasilan siswa mencapai tujuan yang direncanakan. Karena itu pemilihan metode, strategi dan pendekatan dalam mendesain model pembelajaran guna tercapainya iklim pembelajaran aktif yang bermakna adalah tuntutan yang mesti dipenuhi bagi para guru. Hal ini sesuai dengan pendapat Suherman dkk. (2001: 60) yang menyatakan bahwa “Guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan tehnik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik mau pun sosial”.

Salah satu alternatif pembelajaran memungkinkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL memiliki karakteristik yang memungkinkan terciptanya pertukaran ide secara terbuka dan melibatkan aktivitas siswa dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematikanya. Nurhadi dan Senduk (2003:4) juga mengatakan bahwa “pendekatan kontekstual merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat”. Sedangkan menurut Johnson dalam Nurhadi dan Senduk (2003:25) merumuskan pengertian CTL sebagai berikut :

*“The CTL system is an educational process that aims to help students see meaning in the academic material they are studying by connecting academic subjects with the context of their personal, social and cultural circumstances. To achieve this aim, the system encompasses the following eight components: making meaningful connections, doing significant work, self-regulated learning, collaborating, critical and creative thinking, nurturing the individual, reaching high standards, using authentic assessment.”*

Kutipan diatas mengandung arti bahwa system CTL merupakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan membantu siswa melihat makna dalam bahan pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkannya dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari, yaitu dengan konteks

lingkungan pribadinya, sosial dan budayanya. Untuk mencapai tujuan tersebut, sistem CTL akan menuntun siswa melalui kedelapan komponen utama CTL : melakukan hubungan yang bermakna, mengerjakan pekerjaan yang berarti, mengatur cara belajar sendiri, bekerja sama, berpikir kritis dan kreatif, memelihara atau merawat pribadi siswa, mencapai standar yang tinggi dan menggunakan asesmen autentik.

Disamping model pembelajaran, seorang guru diharapkan juga harus mampu mengenali kecenderungan gaya belajar siswanya. Masing-masing siswa mempunyai kecenderungan gaya belajar berbeda-beda. Dengan kecenderungan gaya belajar yang berbeda maka proses penyerapan dan pemrosesan informasi siswa juga akan berbeda. Jika guru mampu mengenali kecenderungan gaya belajar siswanya, maka guru akan lebih mudah membantu siswa dalam menyerap informasi sesuai dengan kecenderungan gaya belajarnya masing-masing. Dengan begitu siswa akan belajar menyenangkan dan mudah untuk berkomunikasi. Sebagaimana yang dikatakan oleh DePorter dan Hernacki (1999:110) bahwa Gaya belajar anda adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, di sekolah dan situasi-situasi antar-pribadi. Ketika anda menyadari bagaimana dan orang lain menyerap dan mengolah informasi, anda dapat menjadikan belajar dan berkomunikasi lebih mudah dengan gaya anda sendiri.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “Analisis Perbedaan Kemampuan Metakognisi Siswa Berdasarkan Gaya Belajar VAK Melalui Pembelajaran CTL di SMPN 2 Dewantara.”

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian eksperimen semu, dimana terhadap sampel diberikan perlakuan yang berbeda. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 2 Dewantara. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling class* Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes kemampuan metakognisi siswa dan angket untuk melihat kecenderungan gaya belajar siswa. Tes diberikan kepada siswa sebelum dan setelah pembelajaran dengan menggunakan CTL dalam bentuk uraian yang terdiri dari 5 soal. Dalam penyusunan tes metakognisi, terlebih dahulu disusun kisi-kisi soal,

yang dilanjutkan dengan menyusun soal beserta kunci jawaban. Kemudian menyusun pedoman penskoran pada soal kemampuan metakognisi siswa berdasarkan kriteria yang ditentukan yaitu baik, cukup dan kurang baik.

Adapun kemampuan metakognisi yang akan diukur adalah pengetahuan metakognitif yang mengacu pada tiga komponen metakognisi yaitu: 1) menyusun strategi atau rencana tindakan, 2) memonitor tindakan dan 3) mengevaluasi tindakan

Penilaian untuk jawaban kemampuan metakognisi siswa disesuaikan dengan keadaan soal dan hal-hal yang ditanyakan, adapun pedoman penyekoran didasarkan pada pedoman penilaian rubrik untuk kemampuan metakognisi siswa pada tabel berikut:

**Tabel 1: Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Metakognisi Siswa**

Indikator Kemampuan Metakognisi	Kriteria	Interval Nilai	Kategori Penilaian
Mengembangkan rencana penyelesaian	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$0 \leq x \leq 3$	Baik
	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$3 < x \leq 6$	Cukup
	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$6 < x \leq 9$	Kurang Baik
Melaksanakan rencana penyelesaian	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$0 \leq x \leq 3$	Baik
	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$3 < x \leq 6$	Cukup
	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$6 < x \leq 9$	Kurang Baik
Melakukan evaluasi terhadap tindakan penyelesaian	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$0 \leq x \leq 3$	Baik
	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$3 < x \leq 6$	Cukup
	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	$6 < x \leq 9$	Kurang Baik

Angket gaya belajar siswa digunakan untuk mengetahui potensi kecenderungan gaya belajar yang dimiliki oleh siswa yang akan disebarkan kepada siswa dengan pembelajaran CTL sebelum pembelajaran diberikan.

Angket ini berisi pernyataan-pernyataan yang harus dipilih oleh siswa sesuai dengan kecenderungan gaya belajarnya. Selanjutnya dari angket kecenderungan gaya belajar tersebut akan dihitung jumlah pernyataan-pernyataan yang paling banyak mengarah ke kecenderungan gaya belajar tertentu dan inilah yang menunjukkan kecenderungan gaya belajar siswa.

Untuk mendeskripsikan kemampuan metakognisi siswa ketika menyelesaikan masalah matematika pada kedua pembelajaran dilihat dari skor maksimal perindikatornya. Russefendi (1993) menyatakan bahwa statistik deskriptif merupakan tingkat pengerjaan statistika yang berkenaan dengan pengumpulan data, pengolahan data, penganalisis dan penyajian sebagian atau seluruh data tanpa pengambilan kesimpulan. Untuk menentukan kriteria kemampuan metakognisi siswa berpedoman pada Sudijono dalam Kariani (2013:76) dengan kriteria yaitu: “Sangat Kurang, Kurang, Cukup, Baik dan Sangat Baik”. Dalam menentukan kriteria kemampuan metakognisi siswa, peneliti berpedoman pada tiga kriteria yaitu Baik, Cukup dan Kurang Baik.

### **C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan lembar jawaban siswa, berikut ini akan disajikan secara deskriptif kemampuan metakognisi siswa pada setiap butir soal pada kedua kelas pembelajaran. Hasil analisis bahwa rata-rata kemampuan metakognisi untuk kelas eksperimen dan kontrol berbeda untuk setiap indikator. Mengembangkan rencana tindakan untuk kelas eksperimen adalah 6, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 3.77, artinya kemampuan metakognisi di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Melaksanakan rencana tindakan untuk kelas eksperimen adalah 5.59 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 3.16, artinya kemampuan melaksanakan rencana tindakan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol. Evaluasi rencana tindakan untuk kelas eksperimen adalah 3.90 sedangkan untuk kelas kontrol adalah 2.01, artinya kemampuan melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol.



Keseluruhan aspek metakognisi siswa di kelas eksperimen adalah 5.16 dan kelas kontrol adalah 2.98, artinya jika dilihat dari keseluruhan aspek metakognisi, kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pada tabel di bawah ini dapat dilihat perbedaan pada kedua kelas sampel.

**Tabel 2: Kriteria Kemampuan Metakognisi Siswa Perindikator Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.**

Indikator Kemampuan Metakognisi	Kriteria	Kategori Penilaian	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mengembangkan rencana tindakan	Mengembangkan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	Baik	16	6
	Mengembangkan rencana tindakan kurang lengkap dan jawaban benar	Cukup	20	20
	Mengembangkan rencana tindakan kurang lengkap dan jawaban tidak benar	Kurang Baik	2	15
Melaksanakan rencanatindakan	Melaksanakan rencana tindakan lengkap dan jawaban benar	Baik	10	3
	Melaksanakan rencana tindakan kurang lengkap tetapi benar	Cukup	27	20
	Melaksanakan rencana tindakan kurang lengkap dan jawaban tidak benar	Kurang Baik	4	19
Melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan	Melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan dengan lengkap dan jawaban benar	Baik	0	0
	Melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan kurang lengkap dan jawaban benar	Cukup	29	12
	Melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan kurang lengkap dan jawaban tidak benar	Kurang Baik	12	30

Dari tabel dapat dilihat bahwa banyaknya siswa yang mempunyai kemampuan metakognisi dengan kategori baik pada indikator mengembangkan rencana tindakan penyelesaian pada kelas eksperimen sebanyak 16 orang, 20 orang untuk kategori cukup, 2 orang untuk kategori

kurang baik sedangkan pada kelas kontrol banyak siswa yang mempunyai kemampuan metakognisi yang berada pada kategori baik adalah 6 orang, kategori cukup 20 orang dan kategori kurang baik 15 orang.

Dari uraian ini terlihat bahwa terdapat perbedaan jumlah siswa pada kategori baik dan kurang baik, sedangkan pada kategori cukup sama. Jumlah siswa yang mempunyai kemampuan metakognisi baik pada kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol yaitu berselisih 10 siswa, sedangkan pada kategori kurang baik di kelas eksperimen jumlahnya lebih sedikit daripada kelas kontrol yaitu berselisih 13 siswa. Dari hasil ini dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa antara kelas eksperimen dengan pembelajaran CTL dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kemampuan metakognisi siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Kemampuan metakognisi siswa pada indikator melaksanakan rencana tindakan penyelesaian di kelas eksperimen dengan kategori baik sebanyak 10 orang, kategori cukup 27 orang dan kategori kurang baik sebanyak 4 orang, sedangkan untuk kelas kontrol banyaknya siswa dengan kemampuan metakognisi pada kategori baik ada sebanyak 3 orang, kategori cukup 20 orang dan kategori kurang baik ada 19 orang. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan metakognisi siswa pada indikator melaksanakan rencana tindakan penyelesaian pada kategori baik, cukup dan kurang baik. Jumlah siswa dengan kategori baik dan cukup pada kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol, sedangkan jumlah siswa pada kategori kurang baik di kelas eksperimen lebih sedikit daripada kelas kontrol. Dari data ini dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada indikator melaksanakan rencana tindakan antara kelas eksperimen yang menerapkan CTL dan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional dan kemampuan metakognisi siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Sedangkan kemampuan metakognisi siswa pada indikator melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan di kelas eksperimen dengan kategori baik tidak ada, kategori cukup sebanyak 29 orang dan kategori kurang baik sebanyak 12 orang, sedangkan kelas kontrol untuk kategori baik juga tidak ada, kategori cukup sebanyak 12 orang dan kategori kurang baik sebanyak

30 orang. Berdasarkan data di atas dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada indikator melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran CTL dan kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional dan kemampuan metakognisi pada indikator melakukan evaluasi terhadap rencana tindakan dengan pembelajaran CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Dari hasil analisis di atas secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa di kelas eksperimen dengan pembelajaran CTL dan kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kemampuan metakognisi siswa dengan pembelajaran CTL lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan lembar jawaban siswa, berikut ini akan disajikan secara deskriptif kemampuan metakognisi siswa berdasarkan gaya belajar (VAK) pada kelas eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa kemampuan metakognisi siswa dengan aspek merencanakan tindakan penyelesaian pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas eksperimen berturut-turut adalah 6.1, 5.5 dan 6.43. Sedangkan rata-rata pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas kontrol secara berturut-turut adalah 4.79, 2.86 dan 3.67. Berdasarkan data ini terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata pada aspek merencanakan tindakan penyelesaian untuk masing-masing gaya belajar baik visual, auditorial dan kinestetis pada kelas eksperimen dan kontrol. Nilai rata-rata untuk gaya belajar visual, auditorial dan kinestetis lebih baik pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran CTL daripada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran secara konvensional.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan rencana tindakan pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas eksperimen secara berturut-turut adalah 5.37, 5.25 dan 6.14. Sedangkan rata-rata pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas kontrol secara berturut-turut adalah 4.21, 2.86 dan 3. Berdasarkan data ini dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata untuk aspek melaksanakan rencana tindakan baik pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetis. Nilai rata-rata untuk gaya belajar visual, auditorial dan kinestetis

pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran CTL lebih baik daripada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas eksperimen secara berturut-turut adalah 4.1, 3.5, dan 4.14. Sedangkan rata-rata aspek pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas kontrol secara berturut-turut adalah 2.76, 1.43 dan 1.83. Berdasarkan data ini terlihat bahwa nilai rata-rata untuk aspek evaluasi terhadap rencana tindakan pada masing-masing gaya belajar baik visual, auditorial dan kinestetik lebih tinggi pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran CTL daripada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Sehingga berdasarkan data tersebut dapatlah diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan pada gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

Secara keseluruhan berdasarkan data di atas dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada masing-masing gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran CTL daripada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Lebih jelasnya, dapat dijelaskan bahwa kemampuan metakognisi siswa pada aspek mengembangkan rencana tindakan dengan gaya belajar visual di kelas eksperimen dari 30 orang siswa terdapat 13 orang yang berada pada kategori baik, 16 orang pada kategori cukup dan 1 orang pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol dari 29 orang yang memiliki kecenderungan gaya belajar visual, 6 orang diantaranya berada pada kategori baik, 15 orang pada kategori cukup dan 8 orang pada kategori kurang baik. Jika dilihat dari jumlah siswa, maka banyaknya siswa yang berada pada kategori baik dan cukup di kelas eksperimen lebih banyak dari pada kelas kontrol. Sedangkan jumlah siswa pada kategori kurang baik di kelas eksperimen lebih sedikit dari pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek mengembangkan rencana tindakan untuk gaya belajar visual pada kelas eksperimen dan kontrol.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek mengembangkan rencana tindakan untuk kecenderungan gaya belajar auditorial pada kelas eksperimen dari 4 orang siswa, 2 orang diantaranya berada pada kategori baik, 1 orang berada pada kategori cukup dan 1 orang pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol dari 7 orang yang memiliki kecenderungan gaya belajar auditorial tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 2 orang berada pada kategori cukup dan 5 orang berada pada kategori kurang baik. Jika dilihat dari data di atas jumlah siswa yang berada pada kategori baik dan cukup pada kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol, sedangkan jumlah siswa pada kategori kurang baik pada kelas kontrol lebih banyak daripada kelas eksperimen. Dengan demikian berdasarkan data di atas dapatlah diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek mengembangkan rencana tindakan untuk gaya belajar auditorial.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek mengembangkan rencana tindakan untuk kecenderungan gaya belajar kinestetis pada kelas eksperimen dari 7 orang, 3 orang diantaranya berada pada kategori baik, 4 orang berada pada kategori cukup, sedangkan kategori kurang baik tidak ada. Pada kelas kontrol terdapat 6 siswa yang memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 3 orang siswa berada pada kategori cukup dan 3 orang siswa berada pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, sedangkan pada kategori kurang baik ada 3 siswa. Sebaliknya pada kelas eksperimen didominasi oleh siswa yang ada pada kategori baik dan cukup sedangkan kategori kurang baik tidak ada. Dengan demikian dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek mengembangkan rencana tindakan untuk gaya belajar kinestetis.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan rencana tindakan pada kelas eksperimen untuk gaya belajar visual, 6 orang diantaranya berada pada kategori baik, 21 orang berada pada kategori cukup dan 3 orang berada pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 18 orang berada pada kategori cukup dan 11 orang berada pada kategori kurang baik.

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang berada pada kategori baik dan cukup pada kelas eksperimen lebih banyak daripada kelas kontrol. Sedangkan jumlah siswa pada kategori kurang baik di kelas kontrol lebih banyak dari pada kelas eksperimen. Ini menunjukkan bahwa kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan rencana untuk gaya belajar visual pada kelas eksperimen berbeda dengan kelas kontrol.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan rencana tindakan untuk gaya belajar auditorial pada kelas eksperimen 2 diantaranya berada pada kategori baik, 1 orang pada kategori cukup dan 1 orang pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 2 orang berada pada kategori cukup dan 5 orang siswa berada pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa pada kelas eksperimen terdapat siswa pada kategori baik, sedangkan pada kelas kontrol tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, bahkan didominasi oleh siswa yang berada pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas maka dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan tindakan untuk gaya belajar auditorial antara kelas eksperimen dan kontrol.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan rencana tindakan untuk gaya belajar kinestetis pada kelas eksperimen 2 orang berada pada kategori baik, 5 orang berada pada kategori cukup dan tidak ada siswa yang berada pada kategori kurang baik. Sedangkan di kelas kontrol, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 3 orang pada kategori cukup dan 3 orang pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas maka terlihat bahwa di kelas eksperimen didominasi oleh siswa yang berada pada kategori baik dan kurang baik, sedangkan di kelas kontrol tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, jumlah siswa pada kategori tidak baik lebih dominan. Berdasarkan data di atas maka dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek melaksanakan rencana tindakan untuk gaya belajar kinestetis.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan untuk gaya belajar visual pada kelas eksperimen, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 22 orang berada pada kategori cukup dan 8 orang berada pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol,

tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 11 orang berada pada kategori cukup dan 18 orang berada pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa kedua kelas baik eksperimen maupun kontrol tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, namun demikian dari data yang ada terlihat bahwa pada kelas eksperimen lebih didominasi oleh siswa pada kategori cukup, sedangkan pada kelas kontrol lebih didominasi oleh siswa pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas maka dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan untuk gaya belajar visual pada kelas eksperimen dan kontrol.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan untuk gaya belajar auditorial pada kelas eksperimen, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 3 orang pada kategori cukup dan 1 orang pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 1 orang pada kategori cukup dan 6 orang pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa kedua kelas baik eksperimen maupun kontrol tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, namun demikian dari data yang ada terlihat bahwa pada kelas eksperimen lebih didominasi oleh siswa pada kategori cukup, sedangkan pada kelas kontrol lebih didominasi oleh siswa pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas maka dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan untuk gaya belajar auditorial pada kelas eksperimen dan kontrol.

Kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan untuk gaya belajar kinestetis pada kelas eksperimen, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik, 4 orang siswa berada pada kategori cukup dan 3 siswa berada pada kategori kurang baik. Sedangkan pada kelas kontrol, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik dan cukup. Keseluruhan siswa yang mempunyai kecenderungan gaya belajar kinestetis berada pada kategori kurang baik. Berdasarkan data di atas maka dapatlah disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa pada aspek evaluasi terhadap rencana tindakan untuk gaya belajar kinestetik.

Dari uraian di atas dapatlah disimpulkan bahwa secara keseluruhan aspek kemampuan metakognisi pada masing-masing gaya belajar (VAK) pada kelas eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan dan kemampuan metakognisi siswa pada masing-masing gaya belajar di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

#### **D. PENUTUP**

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian selama pembelajaran dengan CTL dengan menekankan pada kemampuan komunikasi metakognisi siswa maka peneliti memperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa yang pembelajarannya menerapkan CTL dan konvensional di SMPN 2 Dewantara. Hal ini terlihat dari hasil analisis secara deskriptif dengan melihat rata-rata kemampuan metakognisi siswa dari setiap aspek metakognisi yang diukur dan membandingkan jumlah siswa yang berada pada kategori baik, cukup dan kurang baik antara kelas yang menerapkan CTL dan konvensional. Terdapat perbedaan kemampuan metakognisi siswa yang ditinjau dari gaya belajar (VAK). Hal ini terlihat dari rata-rata dari setiap aspek metakognisi yang diukur untuk gaya belajar visual, auditorial dan kinestetis pada pembelajaran CTL dan konvensional. Dari uraian di atas dapatlah disimpulkan bahwa secara keseluruhan aspek kemampuan metakognisi pada masing-masing gaya belajar (VAK) pada kelas eksperimen dan kontrol terdapat perbedaan dan kemampuan metakognisi siswa pada masing-masing gaya belajar di kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Berdasarkan implikasi dari hasil penelitian, maka disampaikan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak yang berkepentingan yaitu: 1). Bagi guru diharapkan menggunakan CTL sebagai salah satu alternatif pada pembelajaran matematika yang menekankan pada kemampuan metakognisi siswa sehingga tercipta pembelajaran yang inovatif, 2). Bagi pembaca atau pihak lain dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan pembelajaran CTL dalam meningkatkan kemampuan/aspek matematika lain dengan menerapkan lebih dalam agar implikasi hasil penelitian tersebut dapat diterapkan di sekolah.



## DAFTAR PUSTAKA

- DePorter, B. & Hernacki, M., 1999. *Quantum Learning (Membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan)* terjemahan. Dell Publishing :New York.
- Kariani, Ribka. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik dan Sikap Positif Siswa Terhadap Matematika*. Tesis. PPs UNIMED: Medan.
- Nurhadi dan Senduk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya dalam KBK cetakan ke-1*. Malang. UMPRESS.
- Rusefendi. 1991. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA-UPI.
- Suherman, E.2003. *Evaluasi Pengajaran Matematika*. Bandung:UPI.
- Soedjadi, R. 1991. *Kiat Belajar Matematika di Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Mulbar, Usman. 2010. *Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. <http://www.vilila.com/2010/09/metakognisi-siswa-dalam-menyelesaikan.html>. diakses 8 februari 2012.