

# **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TYPE MURDER WITH METACOGNITIVE SCAFFOLDING (CLMMS) TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD**

Km. Yeni Susani<sup>1</sup>, I Wy. Romi Sudhita<sup>2</sup>, L. Pt. Putrini Mahadewi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan PGSD, <sup>2,3</sup>Jurusan TP, FIP  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: yeni\_susani@yahoo.co.id<sup>1</sup>, romisudhita@yahoo.com<sup>2</sup>,  
mahadewi@undiksha.ac.id<sup>3</sup>

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan mengetahui (1) deskripsi prestasi belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran CLMMS, (2) deskripsi prestasi belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional, dan (3) perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran CLMMS dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *non equivalent post-test only control group design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas V SD Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 185 siswa. Sampel penelitian ditetapkan sebanyak 2 kelas dengan jumlah 58 siswa, yang ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*. Data prestasi belajar dikumpulkan dengan tes prestasi belajar IPA berbentuk pilihan ganda. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial uji-t. Semua pengujian statistik dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Hasil analisis data menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran CLMMS berada pada kualifikasi sangat tinggi ( $M = 20,93$ ;  $s = 4,18$ ), sedangkan prestasi belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional berada pada kualifikasi sedang ( $M = 14,52$ ;  $s = 4,21$ ). Hasil uji hipotesis dengan uji-t menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran CLMMS dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $5,82 > 2,00$ ). Dengan demikian, model pembelajaran CLMMS berpengaruh terhadap prestasi belajar IPA siswa SD kelas V di Gugus VI Kecamatan Buleleng.

**Kata-kata kunci:** model pembelajaran CLMMS dan prestasi belajar IPA.

## **Abstract**

This study aimed at (1) describing students' science achievement used CLMMS learning method, (2) describing students' science achievement used conventional learning method, and (3) knowing diversity of students' science achievement among students used CLMMS learning method and conventional learning method. This study was quasi-experimental non equivalent post-test only control group design. The population of this study were V grade students of SD Gugus VI Buleleng District in academic year 2012/2013 whose were 185 students. The sample were chosen using cluster random sampling. The sample of this study were 2 classes with total students were 58. The data were obtained using objective test. The data were analyzed using descriptive statistic and inferential statistic t-test. The statistic analysis was done on 5% of significance level. The result shows that students' science achievement used CLMMS learning method is on very high qualification ( $M = 20,93$ ;  $s = 4,18$ ), meanwhile students' science achievement used conventional learning method was on moderate qualification ( $M = 14,52$ ;  $s = 4,21$ ). T-test result shows that there was significance diversity among students' science achievement used CLMMS learning method and conventional learning method ( $t_{observed} >$

$t_{critical}$ , 5,82 > 2,00). It can be concluded that CLMMS learning method effected students' science achievement of V Grade students of Gugus VI Buleleng District

**Keywords:** CLMMS learning method and students' science achievement

## PENDAHULUAN

Dewasa ini pendidikan sangatlah penting untuk menunjang keberlangsungan hidup. Adanya bekal pendidikan pada diri manusia diharapkan mampu mengantarkan manusia itu sendiri ke dalam pola pikir yang lebih baik dan memberikan wawasan yang lebih luas. Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam menjalankan suatu sistem dalam sebuah negara. Dewi (2010) mengungkapkan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas kehidupan bangsa. Faktor pendidikan memiliki peranan penting untuk menciptakan kehidupan bangsa yang cerdas, damai, terbuka, dan demokratis.

Kualitas bangsa Indonesia tersebut dihasilkan melalui penyelenggaraan pendidikan yang bermutu. Hidayanti (2008) mengungkapkan bahwa pendidikan adalah pengaruh lingkungan atas individu untuk menghasilkan perubahan-perubahan yang tetap di dalam kebiasaan-kebiasaan, pemikiran, sikap-sikap dan tingkah laku. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan memiliki peran sebagai cikal bakal yang menentukan kualitas perkembangan yang dimiliki oleh suatu negara. Semakin tinggi kualitas pendidikan di suatu negara akan mengakibatkan semakin tinggi pula kualitas sumber daya manusia yang ada, sehingga peluang untuk membangun negara ke arah yang lebih baik juga akan semakin besar. Keterbelakangan edukasi seringkali menjadi hambatan serius dalam proses pembangunan masyarakat. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendidikan mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap sumber daya manusia.

Pengaruh pendidikan yang sangat besar mengakibatkan banyak upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas. Upaya tersebut diantaranya (1) penyempurnaan kurikulum dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) ke Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), (2)

sertifikasi guru untuk meningkatkan kemampuan profesional seorang guru, dan (3) peningkatan sarana dan prasarana untuk menunjang keberlangsungan pembelajaran.

Usaha ini diharapkan membuahkan hasil sehingga kualitas pendidikan sekolah di Indonesia, khususnya kualitas pendidikan IPA. Usaha-usaha yang telah dilakukan untuk dapat mengoptimalkan kebijakan pemerintah tidak sesuai dengan kenyataan, hal ini dibuktikan dengan kualitas pendidikan belum sampai pada titik optimal, dengan kata lain perlu diadakan beberapa perbaikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan guna mendukung pembangunan negara serta persaingan dengan negara-negara lain dalam lingkup persaingan global.

Banyak hal yang menyebabkan rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia, salah satunya adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, khususnya pendidikan dasar dan menengah (Dikdasmen). Permasalahan tersebut bukan hanya pada peserta didik, tetapi juga pada tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, kurikulum, dan faktor pendukung pendidikan lainnya (Widodo, 2008). Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kualitas pendidikan banyak komponen yang perlu diperhatikan, diantaranya adalah kualitas guru, sarana dan prasarana pendukung kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, kurikulum, evaluasi, lingkungan pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran di kelas juga sangat menentukan kualitas pendidikan.

Guru sebagai salah satu komponen pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Guru memiliki kewajiban dalam menanamkan suatu konsep dengan mengajarkan hal-hal baru kepada siswa. Mengajar diartikan sebagai aktivitas mengarahkan, memberikan kemudahan bagaimana cara

menemukan sesuatu (bukan memberi sesuatu) berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh pelajar. Peran guru sebagai tenaga pengajar bukan berorientasi pada hasil akhir peserta didik, namun mengacu pada proses penemuan konsep-konsep baru dengan cara mengarahkan peserta didik, bukan mengkondisikan peserta didik untuk menerima informasi secara pasif.

Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman untuk mengembangkan kemampuan siswa agar mampu menjelajahi dan memahami lingkungan alam secara ilmiah. Kemampuan ini akan terwujud apabila pendidikan IPA berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif dan berinisiatif terhadap perubahan dan pembangunan.

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Suastra (2009) menyatakan IPA secara garis besarnya memiliki tiga komponen, yaitu (1) proses ilmiah, misalnya dengan mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang dan melaksanakan eksperimen, (2) produk ilmiah, misalnya prinsip, konsep, hukum, dan teori, dan (3) sikap ilmiah, misalnya ingin tahu, hati-hati, objektif dan jujur.

Prestasi belajar IPA yang rendah, tentu akan berdampak terhadap keberhasilan pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran IPA di masing-masing sekolah. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang dimiliki oleh masing-masing sekolah berbeda-beda disesuaikan dengan kemampuan sekolah. Data Ujian Akhir Sekolah (UAS) IPA menunjukkan terdapat tiga sekolah yang rata-rata UAS masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hanya tiga sekolah yang mendapatkan rata-rata UAS sedikit lebih tinggi daripada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya prestasi belajar IPA. Secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu (1) potensi yang dimiliki siswa belum dioptimalkan, (2) siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran sehingga

pengetahuan yang diterima siswa kurang bermakna. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa (1) siswa tidak mampu menguasai konsep karena materi pembelajaran dihafal sehingga siswa tidak bisa mengaplikasikan materi ke dalam kehidupan sehari-hari, siswa kaya akan pengetahuan dalam teori namun miskin dalam praktiknya dan (2) pengetahuan awal siswa kurang mendapat perhatian.

Berdasarkan hal tersebut pembelajaran IPA di Gugus VI belum optimal karena pembelajaran IPA dianggap membosankan sehingga mempengaruhi prestasi belajar siswa, oleh sebab itu guru seharusnya mampu mempersiapkan proses pembelajaran mulai dari perencanaan sampai pada pelaksanaannya di dalam kelas, semua hal tersebut harus dipersiapkan dengan baik dan benar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan mental siswa. Salah satu solusi untuk dapat memecahkan masalah tersebut ialah dengan melakukan inovasi dalam pembelajaran melalui strategi dan teknik pembelajaran yang dapat memberikan kenyamanan dan kesempatan siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran, yaitu salah satunya melalui model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran model kooperatif (kelompok) mendorong siswa untuk mampu merumuskan tujuan pembelajaran secara mandiri, mampu menilai sejauh mana kemampuan yang dimiliki, merencanakan kerja atau kegiatan pembelajaran yang akan diambil, melatih kinerja kelompok dan individu, serta memotivasi diri dengan menentukan target pencapaian yang diinginkan. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan bagi siswa secara optimal untuk belajar secara mandiri untuk memaknai materi dan memahaminya secara lebih mendalam dalam kegiatan diskusi adalah model pembelajaran kooperatif tipe MURDER. Santosa (2010:8), menyatakan "model pembelajaran kooperatif tipe MURDER menekankan pada kemampuan verbal dalam mengkonstruksi ulang informasi dan ide yang diterima, memahaminya, dan kemudian dikomunikasikan secara lisan ataupun tulisan". Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yaitu: *learning to*

do dan *learning to live together* yang menuntut siswa melaksanakan proses IPA serta mampu bersosialisasi dan berkomunikasi dalam IPA.

Berdasarkan komponen tersebut, pembelajaran IPA di SD seharusnya menekankan pada produk dan proses IPA yang memberikan kesempatan penuh kepada siswa untuk mampu berpikir ilmiah dalam mempelajari suatu jenis objek IPA. Penekanan terhadap produk dan proses sehingga prestasi belajar siswa akan meningkat. Salah satu model pembelajaran yang mendukung tujuan tersebut adalah Model *Cooperative Learning type Murder with Metacognitive Scaffolding* (CLMMS).

Model CLMMS merupakan kombinasi model pembelajaran kooperatif tipe MURDER (*Mood, Understand, Recall, Detect, Elaborate, dan Review*) dengan bantuan metakognitif (*metacognitive scaffolding*). "Istilah metakognitif berarti pengetahuan tentang pembelajaran diri sendiri atau tentang cara belajar" (Mc Cormick dalam Slavin 2011:253). Kemampuan berpikir dan kemampuan siswa dalam mengikuti studi di sekolah adalah contoh metakognitif. Menilai pemahaman sendiri, dengan mencari tahu berapa banyak waktu yang dibutuhkan untuk mempelajari dan memilih rencana tindakan yang efektif atau mengerjakan soal. Model CLMMS adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang membandingkan serta mengatur pembelajaran siswa yang mengandung perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan evaluasi (*evaluation*) terhadap pengetahuan siswa dengan memberikan dukungan berupa bantuan yang sifatnya sementara (*scaffolding*) secara perlahan ketika siswa mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran.

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment*) dengan populasi siswa SD kelas V di Gugus VI Kecamatan Buleleng sebanyak 185 orang. Di Gugus VI Kecamatan Buleleng terdapat enam SD, diantaranya SD No. 1 Kampung Baru, SD No. 2 Kampung Baru, SD No. 3 Kampung Baru, SD No. 4 Kampung Baru, SD No. 5

Kampung Baru, dan SD No. 7 Kampung Baru. Pemilihan kelas sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Kelas sampelnya SD No. 1 Kampung Baru sebagai kelas eksperimen dan SD No. 2 Kampung Baru sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebagai sampel 58 orang.

*Non equivalent post-test only control group design* adalah desain yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel bebas yang digunakan adalah model pembelajaran dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar IPA. Prosedur penelitian mencakup meminta izin dari Pembantu Dekan I untuk melaksanakan penelitian, meminta izin kepada kepala sekolah dan guru kelas, mengadakan observasi, penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, uji coba instrumen, pemilihan kelas sampel, memberikan perlakuan pada kelas sampel, memberikan *post-test*, analisis data, dan penyusunan hasil penelitian.

Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran CLMMS dan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Kedua kelas (eksperimen dan kontrol) diberikan porsi waktu dan materi yang sama. Cakupan materi yang dipilih untuk kelas V SD adalah pokok bahasan air dan peristiwa alam. Perlakuan pada masing-masing kelas disesuaikan dengan sintaks model pembelajaran yang didapatkan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikembangkan berdasarkan Permendiknas RI No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah serta disesuaikan dengan model pembelajaran yang didapatkan.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Tes dan/atau instrumen yang digunakan tes prestasi belajar IPA yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Tes prestasi belajar IPA dibuat berdasarkan kisi-kisi tes prestasi belajar IPA yang telah dibuat.

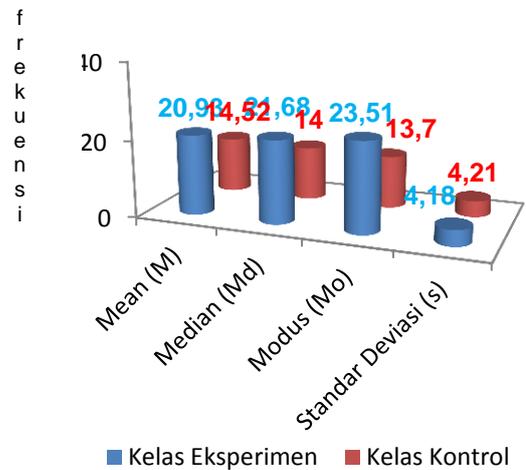
Sebelum digunakan untuk *post-test*, instrumen terlebih dahulu diujicobakan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks daya beda, dan tingkat kesukaran tes. Selanjutnya, ditentukan 25

butir dari 30 butir yang diujicobakan untuk dipergunakan sebagai soal *post-test*. Data hasil *post-test* dianalisis secara deskriptif dan analisis uji-t untuk sampel tidak berkorelasi. Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji-t terlebih dahulu perlu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan homogenitas sebaran data. Analisis dilakukan secara manual dengan rumus *chi square* untuk uji normalitas sebaran data dan rumus *Fiscer* untuk uji homogenitas varians. Pada uji hipotesis dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima) antarkelompok apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Adapun hipotesis penelitian ini adalah (1)  $H_0 : [\mu_{x1}Y] = [\mu_{x2}Y]$ , yaitu tidak terdapat perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran CLMMS dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. (2)  $H_a : [\mu_{x1}Y] \neq [\mu_{x2}Y]$ , yaitu terdapat perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran CLMMS dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Berdasarkan analisis data secara deskriptif diperoleh mean (M), median (Md), Modus (Mo), dan standar deviasi (s) untuk kedua kelompok. Pada kelas model pembelajaran CLMMS,  $M = 20,93$ ;  $Md = 21,63$ ;  $Mo = 23,51$ , dan  $s = 4,18$ . Nilai  $Mo > Md > M$  (kurva juling negatif) pada kelompok model pembelajaran CLMMS, ini menunjukkan sebagian besar skor cenderung tinggi (lebih banyak siswa berada pada kelompok atas pada kurva normal). Pada kelas model pembelajaran konvensional  $M = 14,52$ ;  $Md = 14$ ;  $Mo = 13,7$  dan  $s = 4,21$ . Nilai  $Mo < Md < M$  pada kelas konvensional, ini menunjukkan sebagian besar skor cenderung rendah pada kurva normal. Berdasarkan hasil analisis secara deskriptif dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor prestasi belajar IPA kelas model pembelajaran CLMMS lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional ( $20,93 > 14,52$ ). Adapun

perolehan mean (M), median (Md), modus (Mo), dan standar deviasi (s) untuk kedua kelompok dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Mean, Median, Modus, standar deviasi kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil konversi distribusi skor prestasi belajar IPA siswa ke dalam penilaian skala lima diperoleh hasil sebagai berikut. Untuk kelas model pembelajaran CLMMS rentangan skor berada pada  $18,74 \leq 20,93 \leq 24,98$  atau berkategori sangat tinggi. Untuk kelas model pembelajaran konvensional rentangan skor berada pada  $10,42 \leq 14,52 < 14,58$  atau berkategori sedang.

Hasil uji normalitas sebaran data dengan menggunakan rumus *chi square* diperoleh hasil sebagai berikut. Untuk kelas CLMMS diperoleh nilai *chi square* hitung = 4,694 dan *chi square* tabel = 9,488. Untuk kelas konvensional diperoleh nilai *chi square* hitung = 2,787 dan *chi square* tabel = 9,488. Karena nilai *chi square* hitung lebih kecil daripada *chi square* tabel, maka sebaran data kedua kelompok kelas berdistribusi normal.

Hasil uji homogenitas varians antarkelompok dengan menggunakan rumus uji *Fiscer* diperoleh  $F_{hitung} = 1,01$  dan  $F_{tabel} = 1,94$ . Dengan demikian,  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau varians antarkelompok homogen. Uji prasyarat analisis sudah terpenuhi, yaitu data berdistribusi normal dan varians antarkelompok homogen. Oleh karena itu, uji hipotesis dapat dilakukan. Pengujian hipotesis menggunakan rumus uji-t *polled*

varians karena  $n_1 = n_2$  dan varians homogen. Rangkuman hasil perhitungan uji-t dapat dilihat pada Tabel 2.

besar skor cenderung tinggi. Sedangkan, pada kelompok model konvensional besarnya  $Mo < Md < Me$  yang berarti kurva

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji-t

Sumber Data	Standar Deviasi (s)	Varians ( $s^2$ )	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Status
Post-test kelompok eksperimen (model CLMMS)	4,18	17,47	5,82	2,00	Ho ditolak
Post-test kelompok Kontrol (model konvensional)	4,21	17,72			

Hasil analisis uji-t dengan rumus *polled varians* memperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 5,82. Sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $db = 56$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,00. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $5,82 > 2,00$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CLMMS dan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus VI Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Karena terdapat perbedaan antara kelompok model pembelajaran CLMMS dan kelompok model konvensional maka terdapat pula pengaruh. Besarnya pengaruh model pembelajaran CLMMS terhadap prestasi belajar IPA siswa dapat dilihat dari besarnya perbedaan dari hasil analisis uji-t *polled varians*. Perbedaan atau pengaruh yang ada diakibatkan oleh dua parameter, yaitu besarnya rata-rata dan standar deviasi kedua kelompok.

## PEMBAHASAN

Pengaruh model pembelajaran CLMMS terhadap prestasi belajar IPA juga dikarenakan adanya perbedaan mean, median, dan modus antara kedua kelompok. Untuk kelompok model CLMMS besarnya mean ( $Me$ ) = 20,9; Median ( $Md$ ) = 21,68 dan Modus ( $Mo$ ) = 23,51. Untuk kelompok model konvensional besarnya Mean ( $Me$ ) = 14,52; Median ( $Md$ ) = 14 dan Modus ( $Mo$ ) = 13,7. Pada kelompok model CLMMS besarnya  $Me < Md < Mo$  yang juga berarti kurva juling negatif atau sebagian

juling positif atau sebagian besar skor cenderung rendah.

Hasil analisis terhadap nilai prestasi belajar IPA siswa menunjukkan bahwa rata-rata skor yang dicapai kelompok eksperimen (model CLMMS) adalah 20,93 sedangkan rata-rata skor yang dicapai kelompok kontrol (model konvensional) adalah 14,52. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi belajar IPA siswa pada kelompok model CLMMS lebih tinggi daripada rata-rata skor prestasi belajar IPA siswa pada kelompok model konvensional. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji-t diperoleh  $t_{hitung} = 5,82$  dan  $t_{tabel} = 2,00$  untuk  $db = 56$  dengan taraf signifikansi 5%. Ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CLMMS dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya terkait dengan model CLMMS. Penelitian eksperimen oleh Santosa (2010) yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CLMMS dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan analisis dengan statistik inferensial uji-t, dapat diambil suatu justifikasi bahwa model pembelajaran CLMMS memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Jadi, penelitian ini memberikan implikasi bahwa model pembelajaran CLMMS telah mampu memberikan kontribusi yang positif

dalam meningkatkan prestasi belajar IPA siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran CLMMS dapat dijadikan suatu alternatif pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam mata pelajaran IPA. Terdapat beberapa alasan yang dapat digunakan sebagai landasan berpikir untuk menjawab perbedaan prestasi belajar IPA antarkelompok. Sebagaimana hasil yang diperoleh bahwa prestasi belajar IPA siswa kelompok model pembelajaran CLMMS yang ternyata lebih tinggi daripada kelompok model pembelajaran konvensional.

Secara teoretis model pembelajaran CLMMS merupakan model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme. Sebagaimana diketahui bahwa pembelajaran akan lebih menarik apabila dilaksanakan berlandaskan filosofi konstruktivisme. Model pembelajaran konvensional kurang konstruktivis karena pelaksanaan pembelajarannya masih mekanistik dan guru lebih mendominasi kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, sering peserta didik hanya disiapkan sebagai seorang anak yang harus mau mendengarkan, mau menerima seluruh informasi, dan menaati segala instruksi dan perlakuan gurunya (Rahayu & Nuryata, 2010).

Pembelajaran dengan model pembelajaran CLMMS dapat didefinisikan sebagai pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk terlibat (berpartisipasi) secara menyeluruh, kreatif, dan aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa harus berperan selama pembelajaran berlangsung sehingga tercapai kompetensi yang harus dikuasai siswa. Selain hal itu, model pembelajaran CLMMS juga akan mengubah kebiasaan belajar siswa. Kebiasaan belajar siswa yang selama ini adalah menjadi penonton di dalam kelas, mereka sudah merasa senang dengan kondisi menerima materi pembelajaran dan tidak terbiasa memberi materi pelajaran, siswa menjadi tidak terbiasa dalam mengungkapkan suatu baik berupa pendapat, pernyataan, maupun pertanyaan. Dengan model pembelajaran CLMMS, siswa akan diberikan peluang

untuk mengekspresikan kemampuan dirinya.

Langkah-langkah dengan model pembelajaran CLMMS sangat mendukung tercapainya prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Langkah-langkah model pembelajaran CLMMS yang merupakan perpaduan langkah-langkah model pembelajaran MURDER berbantuan metakognitif. Langkah pertama, yaitu *mood* sangat berguna untuk memulai pelajaran. Memberikan informasi yang menarik dan fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari merupakan langkah awal untuk meyakinkan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang menarik. Pebelajar pemula akan lebih siap belajar apabila mereka disajikan sesuatu yang sifatnya nyata dan mampu ditangkap secara visual, auditori, dan kinestetik.

Langkah kedua adalah *understand*, pada tahap pembelajaran ini siswa diberikan Lembar Kerja Siswa (LKS). Lembar Kerja Siswa (LKS) yang diberikan kepada siswa akan membantu siswa dalam belajar. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan lembar kerja yang berguna menuntun kegiatan atau segala sesuatu yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang ada akan memfasilitasi siswa bekerja dalam kelompoknya. Adanya kerjasama dalam kelompok akan menjadikan siswa aktif bekerjasama dan memahami materi lebih baik. Karena, ciri khas dari pembelajaran kooperatif adalah adanya kerjasama. Belajar dengan mengalami dan mengkonstruksi pengetahuan akan menjadikan siswa lebih memahami materi daripada hanya mendengarkan ceramah guru, seperti model konvensional. Berkerjasama dalam kelompok akan lebih menuntut siswa untuk lebih komunikatif dalam belajar.

Tahap ketiga adalah *recall*, pada tahap ini kelompok *dyad* dipilih secara acak untuk menyajikan materi. Pemilihan secara acak membuat setiap siswa terlatih untuk siap menyajikan materi. Kesiapan ini tentunya terbentuk melalui proses belajar yang sungguh-sungguh. Penyajian materi oleh siswa melatih kemampuan komunikasi siswa dan kepercayaan dirinya. Tentunya

siswa akan selalu berusaha menampilkan kemampuan terbaiknya di depan kelas. Penyampaian materi oleh siswa juga melatih rasa tanggung jawab. Prestasi belajar IPA tentunya akan menjadi lebih baik apabila siswa belajar dengan sungguh-sungguh dan penuh tanggung jawab.

Tahap keempat adalah *detect*, pada tahap ini siswa akan saling mengoreksi. Koreksi yang dimaksudkan adalah memperbaiki apabila ada kesalahan penyampaian konsep. Koreksi juga sangat berperan dalam menghindari miskonsepsi. Proses koreksi akan melatih siswa untuk memperhatikan teman atau anggota kelompok yang lain dalam menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Tanpa adanya perhatian yang sungguh-sungguh ketika belajar maka siswa tidak akan mampu melakukan koreksi. Proses koreksi yang dilakukan siswa akan melatih siswa untuk belajar berpikir logis. Menyampaikan hasil koreksi yang sistematis dan akurat tentunya memerlukan pemahaman yang baik. Langkah *detect* ini tentunya sangat berpeluang memperbaiki prestasi belajar siswa.

Tahap kelima adalah *elaborate*, elaborasi dilakukan oleh sesama pasangan. Setiap pasangan dapat memberikan contoh materi yang telah didapatkan, kemudian mengungkapkan beberapa pertanyaan yang terkait dengan topik yang dibahas. Tahap ini juga berpeluang memperbaiki prestasi belajar IPA siswa. Adanya elaborasi akan menjadikan kemampuan kognitif siswa menjadi lebih baik. Pertanyaan yang diberikan akan melatih kemampuan berpikir. Jawaban yang diharapkan tentunya adalah jawaban yang ilmiah. Jawaban ilmiah ini tentunya didapatkan dari hasil belajar dengan cara yang ilmiah dan menghasilkan pemahaman yang bersifat ilmiah. Kemampuan ilmiah seperti ini tentunya akan mengurangi jawaban siswa yang hanya berdasarkan intuisinya. Jawaban dari hasil intuisi tentunya akan berpengaruh tidak baik terhadap prestasi belajar.

Tahap keenam adalah *review*, pada tahap ini siswa merangkum kembali hasil pekerjaan berdasarkan hasil diskusi yang berlangsung. Proses menyimpulkan ini membuat siswa tahu konsep yang benar.

Apabila dalam proses pembelajaran sebelumnya terdapat konsep-konsep yang keliru maka pada tahap ini akan dipilah dan diperbaiki. Jadi, tahap ini akan menghindarkan siswa dari miskonsepsi.

Bantuan metakognitif yang diberikan oleh guru akan sangat diperlukan oleh siswa. Siswa sekolah dasar sangat memerlukan tuntunan dalam proses belajarnya. Adanya bantuan metakognitif menjadikan siswa tahu bagaimana belajar. Proses belajar menuju arah yang positif untuk membentuk prestasi belajar yang baik.

Hal inilah yang menjadi keunggulan dari model pembelajaran CLMMS dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Di dalam model pembelajaran konvensional, hampir seluruh proses pembelajaran dikendalikan oleh guru dan staf lembaga pendidikan. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran dengan menggunakan metode yang biasa dilakukan oleh guru, yaitu memberi materi melalui ceramah, latihan soal kemudian pemberian tugas. Pembelajaran konvensional ditandai dengan guru mengajar lebih banyak mengajarkan tentang konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu, dan pada saat proses pembelajaran siswa lebih banyak mendengarkan.

Proses pembelajaran konvensional, guru masih berusaha memindahkan pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa. Guru menjelaskan materi secara urut, kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan mencatat. Selanjutnya guru memberikan contoh soal dan cara menjawabnya. Kemudian guru membahas soal yang diberikan dengan meminta beberapa siswa untuk mengerjakan di papan tulis. Di akhir pembelajaran guru membantu siswa untuk merefleksi kembali materi yang telah dipelajari kemudian memberikan Pekerjaan Rumah (PR). Pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa duduk dengan tenang dan memperhatikan guru menjelaskan materi pelajaran. Hal semacam ini justru mengakibatkan guru sulit mengetahui

pemahaman siswa karena siswa yang belum mengerti cenderung malu untuk bertanya. Situasi pembelajaran tersebut cenderung membuat siswa pasif dalam menerima pelajaran, sehingga daya pikir siswa tidak berkembang secara optimal. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep kurang mendalam, dan sulit mengembangkan keterampilan berpikirnya. Hal ini menyebabkan rendahnya prestasi belajar IPA siswa.

Uraian di atas memberikan gambaran bahwa hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa model pembelajaran CLMMS telah mampu memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan prestasi belajar IPA siswa. Oleh karena itu, pembelajaran dengan model pembelajaran CLMMS dapat dijadikan satu alternatif pembelajaran yang kreatif dan inovatif dalam upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam mata pelajaran IPA.

## **PENUTUP**

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian ini dapat diambil simpulan sebagai berikut. Pertama, prestasi belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CLMMS berada pada kategori tinggi. Kedua, prestasi belajar IPA kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional berada pada kategori sedang. Ketiga, terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model CLMMS dan siswa yang dibelajarkan dengan model konvensional pada siswa kelas V semester genap di SD No. 1 Kampung Baru dan SD No. 2 Kampung Baru tahun pelajaran 2012/2013 ( $t_{hitung} = 5,82 > t_{tabel} = 2,00$ ). Hal ini dapat dilihat dari prestasi belajar IPA siswa setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran CLMMS berada pada kategori baik. Dengan demikian, model pembelajaran CLMMS berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPA.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, disarankan beberapa hal untuk guru, siswa, kepala sekolah, dan peneliti selanjutnya. Siswa hendaknya mampu

meningkatkan prestasi belajarnya apabila belajar dengan cara berusaha sendiri menemukan dan mencari konsep-konsep dengan belajar aktif. Model pembelajaran CLMMS sangat sesuai untuk belajar menyelidiki suatu konsep. Guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran inovatif, seperti CLMMS. Model pembelajaran ini akan dapat mengoptimalkan peran guru sebagai fasilitator dan mediator. Model ini juga dapat meningkatkan interaksi antara guru dengan siswa, sehingga model ini sangat disarankan untuk dicoba diterapkan dalam pembelajaran. Kepala sekolah sebaiknya mampu memberikan arahan kepada guru-guru yang dipimpinnya untuk menggunakan model pembelajaran inovatif, seperti model CLMMS jika ingin memperbaiki prestasi belajar siswa. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian karena melalui kegiatan penelitian akan memberikan inovasi-inovasi pembelajaran yang lebih inovatif sesuai dengan kebutuhan pendidikan. Selain itu, kegiatan penelitian model ini akan dapat menumbuhkembangkan prestasi belajar IPA siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dewi, Utami. 2010. *Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau dari Segi Gender Siswa Kelas X Semester Genap SMA Negeri di Kota Singaraja Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan pendidikan fisika. FMIPA, Undiksha.
- Hidayanti, dkk. 2008. *Pengembangan Pendidikan SD*. Jakarta: Direktorat jenderal pendidikan tinggi departemen pendidikan nasional.
- Rahayu, Endang Sadbudhy & I M Nuryata. 2010. *Pembelajaran Masa Kini*. Jakarta Timur: Sekarmita Training and Publishing.
- Santosa, Yogi. 2010. Pengaruh model CLMMS (*Cooperative Learning type MURDER with Metacognitive Scaffolding*) terhadap hasil belajar fisika siswa kelas X SMA Negeri 1 Nusa Penida tahun pelajaran

2009/2010. *Skripsi*. (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Slavin, Robert E (Eds). 2011. *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Terjemahan Marianto Samosir. *Educational Psychology: Theory and Practice*. Edisi ke-9. 2009. Jakarta: PT Indeks.

Suastra. 2009. *Pembelajaran IPA Terkini*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Widodo. 2008. Standar Nasional Pendidikan dan Menengah: Sebuah Pergulatan antara Realita dengan Harapan. Tersedia pada: [http://fkip.wisnuwardhana.ac.id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=27&Itemid=21](http://fkip.wisnuwardhana.ac.id/index.php?option=com_content&task=view&id=27&Itemid=21) (diakses pada tanggal 25 Desember 2013).