

# Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Muatan Listrik Metode Cognitive Style Mapping (CSM) Siswa Kelas IXA SMP Negeri 1 Sangalla' Tana Toraja

Yosafat Sattu Mangalik

SMP Negeri 1 Sangalla, Rantealang  
Jl. Korpri No. 20 Sangalla  
Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan  
yosafatmangalik@yahoo.com

## ABSTRAK

*The aim of this study was to examine student activities in learning through the Cognitive Style Mapping (CSM) Method. This research was carried out in Physics Science in SMP Negeri 1 Sangalla First Semester Academic Year 2016/2017. The Subject of this study were students of class IXA. Data collection methods use the results of the final test of each cycle to determine student learning success, the results of observations and questionnaire results given to students to determine student responses to the application of learning models through methods CSM. Data collection were using a questionnaire, authentic assessment to obtain learning progress material (level of achievement) Physics Science, observation, interview and document study. The result of this study were consist 3 cycle namely cycle 1, cycle 2 and cycle 3. Cycle I shows the average cognitive learning outcomes is 67 and completeness 63.33%, the average affective learning outcomes is 64 and completeness 66.67% and the average psychomotor learning outcomes is 62 and completeness 60%. Cycle II shows the average cognitive learning outcomes is 69 and completeness 83.33%, the average affective learning outcomes is 76 and completeness 89% and the average psychomotor learning outcomes is 74 and 76.67% completeness. Cycle III shows the average cognitive learning outcomes is 82 and completeness 93.33%, the average affective learning outcomes is 84 and 100% completeness and the average psychomotor learning outcomes is 82 and 100% completeness. The conclusion was the application of learning models through the CSM method can improve the learning outcomes of Physics Science in basic competencies describing electric charges to understand the symptoms of static electricity and their relationship to everyday life. The application of learning models through the CSM method in learning Physics science can improve enthusiasm in teaching and learning activities.*

**Keywords:** *Physics Science Learning Outcomes, Cognitive Style Mapping (CSM) Method*

## I. Pendahuluan

Mata pelajaran IPA Fisika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampu-

an berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk ber-

tahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Dalam setiap kesempatan, pembelajaran IPA Fisika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep IPA Fisika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran, sekolah diharapkan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer, alat peraga, atau media lainnya. Standar kompetensi dan kompetensi dasar IPA Fisika dalam dokumen ini disusun sebagai landasan pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan tersebut di atas. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan IPA Fisika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan simbol, tabel, diagram dan media lain.

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran IPA Fisika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Dalam rangka mempersiapkan pendidikan memasuki era globalisasi yang penuh tantangan dan ketidakpastian diperlukan pendidikan yang dirancang berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan. Untuk kepentingan tersebut pemerintah memprogramkan kurikulum berbasis kompetensi sebagai acuan dan pedoman bagi pelaksanaan pendidikan dalam mengembangkan berbagai ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik dalam seluruh jenjang dan jalur pendidikan, khususnya pada jalur pendidikan sekolah.

Kriteria keberhasilan dalam pencapaian kompetensi dasar siswa, ditetapkan berdasarkan ketuntasan hasil belajar secara individual maupun ketuntasan belajar secara klasikal. Kriteria keberhasilan dalam pencapaian kompetensi dasar mata pelajaran IPA Fisika dalam aspek kognitif dan afektif belum tuntas belajarnya, baik secara individual maupun klasikal. Observasi awal dilakukan oleh peneliti di kelas metode yang digunakan guru dalam pembelajaran adalah metode ceramah, tugas dan tanya jawab. Peneliti juga mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa yang dapat dilihat melalui ulangan harian kelas.

Hasil diskusi yang dilakukan oleh peneliti dan guru bidang studi pada hari Jumat tanggal 19 Agustus 2016 disebutkan bahwa selama proses pembelajaran dijumpai aktivitas siswa yang beragam. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya siswa yang aktif dan memperhatikan banyak yang kurang aktif bertanya, menjawab dan berdiskusi, tidak membaca buku yang relevan dengan materi yang sedang dipelajarinya, hanya menerima dan mendengarkan penjelasan guru serta kondusif, siswa kurang merespon stimulasi dari guru, kepasifan siswa menyebabkan guru sulit mengetahui apakah siswa sudah paham atau tidak terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil wawancara dengan beberapa siswa pada hari Senin tanggal 22 Agustus 2016 diketahui bahwa siswa kurang memperhatikan terhadap materi pelajaran selama kegiatan belajar mengajar. Atas anjuran guru yang didasarkan pada suasana kelas, nilai rata-rata dan ketuntasan belajar secara klasikal, maka peneliti dan guru memutuskan untuk melakukan penelitian tindakan kelas di kelas yang nilainya paling rendah. Dari dokumen buku nilai Ulangan Harian dan nilai tugas diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas yang terendah yakni 60 ada pada kelas IX A, sehingga guru dan peneliti berusaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX A tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas diperlukan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi siswa baik pada ketuntasan hasil belajar dan aktifitas belajar siswa. Metode *Cognitive Style Mapping* merupakan penerapan metode yang mengajak siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan atau informasi melalui pembuatan peta kognitif dengan mengorganisasikan dan menyusun informasi lain untuk memperlihatkan arti suatu konsep berdasarkan proposisi konsep tersebut dengan konsep lainnya. Pengetahuan atau informasi yang dimiliki siswa menjadi bermakna dalam kehidupan sehari-hari dan tidak cepat terlupakan.

Metode *Cognitive Style Mapping* menekankan pencatatan yang dilakukan sendiri berdasarkan kreatifitas siswa sehingga materi atau informasi yang ditulis dapat mudah dipahami dan diingat serta tidak memberikan kejenuhan dalam cara belajar mereka. Guru dan siswa lebih aktif dan lebih mudah membuka diskusi kelas. Siswa

diajak berpikir untuk memahami dan menghubungkan konsep-konsep yang sedang dihadapinya dengan konsep yang sedang dipelajarinya. Selain itu, CSM membantu siswa yang mengalami kesulitan dan keterlambatan menerima pelajaran. Siswa akan lebih siap menerima dan memusatkan perhatian terhadap materi pelajaran yang disampaikan menciptakan dan peninjauan ulang catatan lebih menyenangkan, serta mengurangi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa.

Akhir-akhir ini timbul pemikiran baru yang mengajar harus memperhatikan gaya belajar atau "learning style" siswa, yaitu cara ia bereaksi dan menggunakan perangsang-perangsang yang diterimanya dalam proses belajar. Gaya belajar adalah kunci untuk mengembangkan kinerja dalam pekerjaan, sekolah dan di dalam situasi-situasi antar pribadi (De Porter,2001:1-10)

Gaya belajar siswa dapat dilakukan melalui strategi kognitif pembelajaran yang berkaitan erat dengan teori belajar kognitif. Untuk dapat membangun pengetahuan siswa, disarankan menciptakan situasi kelas yang memungkinkan siswa memiliki tahap kognitif berbeda dapat belajar dengan caranya. Salah satu instrumen gaya belajar siswa adalah Cognitive Style Mapping (CSM). CSM dikembangkan oleh Joseph E. Hill Michigan yang bertujuan untuk mengembangkan "memetakan" gaya kognitif atau gaya belajar seseorang. Berdasarkan uraian tersebut, maka dipandang perlu menerapkan Metode Cognitive Style Mapping dalam pembelajaran dengan judul : Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Muatan listrik Untuk Memahami Gejala-gejala Listrik Statis Melalui Metode Cognitive Style Mapping (CSM) Siswa Kelas IX A SMP Negeri 1 Sangalla Tana Toraja Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017.

## II. Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sangalla Tana Toraja di kelas IXA. Adapun alasan pemilihan daerah penelitain sebagai berikut: Kelas ini memiliki prestasi belajar yang cukup rendah yakni nilai rata-rata 60 dilihat dari hasil ulangan harian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang artinya suatu proses

menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. (Margono,2000:105). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Untuk memperbaiki pelajaran dengan jalan mengadakan perbaikan atau perubahan dan mempelajari akibat yang ditimbulkan (Sunardi, 1993:3). Mengingat penelitian ini berusaha mengkaji efektivitas pembelajaran IPA Fisika, maka tekanan dalam penelitian ini adalah proses dan hasil pembelajaran IPA Fisika. Oleh karena itu variabel-variabel yang perlu dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Faktor siswa, dapat diamati melalui aktivitas siswa dalam proses pembelajaran IPA Fisika.
2. Faktor guru, melalui kemampuan dan keterampilan guru dalam proses pembelajaran
3. Proses pembelajaran, meliputi aktivitas guru, siswa dan interaksi aktif, berbagai kegiatan pembelajaran.
4. Hasil pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan model skema spiral penelitian tindakan Hopkins, yaitu model yang menggunakan prosedur kerja yang dipandang sebagai suatu siklus spiral yang terdiri dari empat fase (PGSM, 1999:8). Keempat fase tersebut meliputi perencanaan, tindakan, observasi, refleksi

Penelitian ini direncanakan menggunakan tiga siklus yang masing-masing mencakup empat fase. Ketuntasan yang dimaksud berdasarkan ketuntasan belajar minimal untuk standar kompetensi mata pelajaran IPA Fisika dimana ketuntasan hasil belajar individu mencapai 65%, sedang untuk tingkat klasikal mecapai 85% (Depdiknas, 2004). Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan, dalam penelitian ini perlu diadakan tindakan pendahuluan sebagai langkah awal sebelum pelaksanaan siklus. Tindakan pendahuluan dalam penelitian ini meliputi kegiatan: Observasi dan wawancara. Tindakan pendahuluan yang meliputi kegiatan tersebut dilaksanakan sebelum pelaksanaan siklus dan juga menentukan kelompok siswa. Pelaksanaan setiap Siklus : dimulai dengan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengum-

pulkan dan penelitian (Arikunto, 2002:136). Pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan dan akurat yang dapat digunakan dengan tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi.

Observasi pada penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan efektifitas siswa dan guru selama proses pembelajaran melalui metode Cognitive Style Mapping. Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (interviewer) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (interviewee) (Arikunto, 2002:132). Dalam penelitian ini jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas terpimpin, karena pewawancara membawakan pedoman yang hanya berupa garis besarnya saja, Wawancara akan dilakukan kepada guru IPA Fisika dan sebagian siswa kelas IX baik yang tuntas maupun yang tidak tuntas pembelajarannya karena untuk mengetahui kesulitan dalam mengikuti metode syndicate group dan untuk mengetahui apakah mereka tertarik dengan metode Cognitive Style Mapping. Dalam penelitian kelas ini tes yang digunakan adalah tes tertulis yang terdiri dari tes essay dan tes obyektif yang disesuaikan dengan kurikulum, silabus serta konsultasi dengan guru bidang studi. di dalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti daftar hadir siswa, daftar nilai, document sekolah. Data-data tersebut digunakan untuk penelitian metode Cognitive Style Mapping. Dalam penelitian ini analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif dalam penelitian ini adalah analisis data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi. Sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk mengetahui keberhasilan belajar apakah sesuai dengan yang hendak dicapai (efektif) atau tidak.

Di mana presentase ketuntasan belajar siswa dirumuskan dengan:

#### 1. Ketuntasan Secara Individual

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan hasil belajar

n = skor yang diperoleh siswa

N = skor maksimum dalam tes

#### 2. Ketuntasan Klasikal

$$\% \text{ Ketuntasan} = \frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Depdikbud, 1994:22)

Data yang dipresentasikan kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan kalimat yang bersifat kualitatif untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pencapaian dari masing-masing data yang diperoleh, adapun tingkat pencapaian adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Kategori Tingkat Pencapaian

Persentase	Kategori
$T \geq 80\%$	Sangat baik
$70\% \leq T < 80\%$	Baik
$60\% \leq T < 70\%$	Cukup baik
$50\% \leq T < 60\%$	Kurang baik
$T < 50\%$	Kurang

(Sukardi dalam Purwanto, 2000:25)

Untuk mengetahui efektifitas hasil belajar IPA maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$ER = \frac{M_x - M_y}{M_y} \times 100\%$$

Keterangan:

ER= Tingkat keefektifan relatif

$M_x$ = Nilai rata-rata kelas setelah dilaksanakan tindakan

$M_y$ = Nilai rata-rata kelas sebelum dilaksanakan tindakan

Tabel 2: Kriteria Pembelajaran Secara Efektif

Prosentase	Kriteria
$65 < ER < 100$	Sangat Efektif
$50 < ER < 65$	Efektif
$25 < ER < 50$	Cukup Efektif
$ER < 25$	Kurang Efektif

### III. Hasil dan Pembahasan Tindakan Pendahuluan

Berdasarkan hasil interview (wawancara) peneliti dengan guru mata pelajaran IPA Fisika, pada hari Jumat tanggal 19 Agustus 2016, metode pembelajaran yang biasa digunakan adalah metode ceramah. Dalam hal ini pengajar menjelaskan materi pelajaran dan aktivitas siswa hanya mendengarkan. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar di kelas IX A guru dengan siswa

belum menampakkan interkasi yang aktif secara menyeluruh antara guru dan siswa

Pengambilan data diawali dengan pengambilan nilai, dalam hal ini hanya diperoleh nilai kognitif saja yaitu nilai ulangan harian. Berdasarkan rata-rata, rata-rata tergolong rendah sehingga perlu diadakan tindakan untuk perbaikan proses belajar mengajar. Rendahnya nilai rata-rata kelas juga menjadi salah satu syarat pelaksanaan penelitian tindakan kelas, hal ini juga mendasari pemilihan responden penelitian. Dengan kondisi pembelajaran yang demikian maka hanya aspek kognitif saja yang dapat terukur sedangkan aspek afektif dan psikomotorik tidak dapat terukur. Disamping itu kurangnya minat untuk belajar.

Didasarkan pada suasana kelas, nilai rata-rata dan ketuntasan belajar secara klasikal, maka peneliti dan guru memutuskan untuk melakukan penelitian tindakan kelas di kelas yang nilainya paling rendah.

Dari dokumen buku nilai Ulangan Harian dan nilai tugas diperoleh bahwa nilai rata-rata kelas yang terendah yakni 60 ada pada kelas IX A, sehingga guru dan peneliti berusaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX A tersebut. Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model konvensional dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 3: Hasil Belajar Kognitif Siswa, sebelum diterapkan Pembelajaran Metode CSM

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Rata-rata
<65	22	73,33 %	60
65 – 100	8	26,67 %	

Dari tabel di atas dapat diketahui rata-rata hasil belajar kognitif siswa sebesar 60 dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dikatakan tidak tuntas karena yang mendapat nilai >65 sebanyak 22 siswa dengan persentase 73,33% dan siswa yang mendapat nilai 65 – 100 hanya sebanyak 8 siswa dengan nilai presentase sebesar 26,67%. Mean yang dicapai sebesar 60. Nilai tersebut di atas sebagai titik awal dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas.

### 1. Pelaksanaan Siklus I

#### (a) Perencanaan

- Peneliti dan guru menetapkan alternative yang akan digunakan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran yakni menggunakan metode Cognitive Style Mapping (CSM)
- Menyusun rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan kegiatan Pendahuluan, kegiatan Inti dan kegiatan Penutup serta alat evaluasi
- Menyiapkan tugas kelompok dan daftar nama-nama anggota kelompok

(b) Tindakan Pada hari Selasa tanggal 30 Agustus 2016, dilaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas IX A. Tingkah laku siswa atau pola belajar siswa selama pembelajaran di kelas IX A cukup beragam. Sebagian siswa yang aktif dan tidak sedikit pula siswa yang tidak memperhatikan guru ketika menjelaskan materi dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan pendahuluan merupakan kegiatan awal pembelajaran yang dilakukan selama kurang dari 5 menit. Kegiatan Inti, ini berlangsung selama kurang lebih 30 menit. Guru menjelaskan materi pengertian dasar secara singkat dengan media gambar model CSM.

Guru mendemonstrasikan cara membaca cepat, siswa mengamati guru membaca dan membolak-balik teks. Dari hasil observasi yang dilakukan pada tahap pertama selama pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa data persentase aktivitas siswa meliputi: aktivitas perhatian terhadap paelajaran, aktifitas bekerja kelompok, aktivitas pengerjaan tugas, aktivitas diskusi dan aktivitas bertanya sebesar.

Kemudian dilanjutkan dengan kerja kelompok, karena jumlah siswa 30 orang terbagi 6 kelompok tiap kelompok beranggotakan 5 orang. Setiap kelompok malakukan kegiatan membuat benda bermuatan listrik, dengan kegiatan sebagai berikut:

Sediakan penggaris plastik, kain wol,

dan sobekan-sobekan kertas kecil. Gosoklah penggaris plastik tersebut dengan kain wol sebanyak 20 kali. Setelah itu, dekatkanlah penggaris plastik pada sobekan-sobekan kertas kecil. Apakah yang terjadi?, kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Setelah pembelajaran selesai dilakukan tes (penilaian kognitif) untuk mengetahui kemampuan siswa.

- (c) Observasi Observasi yang dilakukan terhadap pembelajaran bertujuan untuk mendapatkan penilai aspek psikomotor dan aspek afektif. Keantusiasan siswa dapat dilihat pada saat berdiskusi baik kelompok maupun diskusi kelas dan siswa pun mau mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok terlebih tugas yang dikerjakan oleh siswa adalah atas permintaan sendiri.

Metode angket ini untuk memperoleh data dari aspek afektif. Meskipun aspek afektif dapat diperoleh juga dari hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung tetapi karena kesulitan pengajar untuk menilai satu persatu aktifitas siswa sesuai dengan indicator penilaian afektif, maka angket ini digunakan untuk memperjelas dan penguapaian obyektivitas dalam penilaian.

- (d) Refleksi Hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran Model Metode CSM. Hasil penelitian tentang Metode CSM diperoleh hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Adapun data hasil belajar tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 4: Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Metode CSM

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Kognitif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus 1	67	19	63,33 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Afektif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus 1	64	20	66,67 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Psikomotor	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus 1	62	18	60 %

Dari tabel di atas diketahui bahwa pada si-

klus I ketuntasan belajar aspek kognitif adalah 63,33% atau 19 orang siswa, aspek afektif adalah 66,67% atau 20 orang siswa dan aspek psikomotor adalah 60% atau 18 orang siswa. Karena baik aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara klasikal ketuntasan belajar siswa belum mencapai 85% atau lebih, maka perlu dilakukan siklus yang kedua (Siklus II).

## 2. Pelaksanaan Siklus II

- (a) Perencanaan Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan pendahuluan, kegiatan Inti dan kegiatan Penutup serta alat evaluasi, Menyiapkan tugas kelompok dan daftar nama-nama anggota kelompok.

- (b) Tindakan Pada hari Kamis tanggal 8 September 2016, dilaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas IX A. Pada kegiatan pendahuluan guru menyampaikan hasil belajar siswa pada siklus I, kemudian memberi motivasi agar siswa lebih tekun untuk belajar. Pada kegiatan Inti siswa bekerja secara kelompok untuk melakukan kegiatan mengenai : Gaya antar muatan listrik . Sediakan 2 buah penggaris plastik, kain wol, dan seutas benang. Gantungkan sebuah penggaris plastik t dengan seutas benang. Kemudian gosoklah kedua penggaris plastic dengan kain wol selama 30 sekon.setelah itu, dekatkanlah penggaris plastic yang dipegang pada penggaris yang digantung. Apa yang terjadi ?

Sediakan sebuah penggaris plastic, kain wol, sebatang kaca, dan kain sutra. Gantungkan penggaris plastic dengan seutas benang, gosoklah penggaris dengan kain wol, dan batang kaca dengan kain sutra. Setelah itu, dekatkanlah batang kaca pada penggaris. Amati apa yang terjadi, kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.

Dari hasil observasi yang dilakukan pada tahap kedua selama pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa data persentase aktivitas siswa meliputi:

aktivitas perhatian terhadap pelajaran, aktifitas bekerja kelompok, aktivitas pengerjaan tugas, aktivitas diskusi dan aktivitas bertanya. Setelah pembelajaran selesai dilakukan tes ( penilaian kognitif) untuk mengetahui kemampuan siswa.

- (c) Observasi Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat pembelajaran Metode CSM diterapkan dapat diketahui bahwa siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Siswa terlihat dengan senang dan semangat untuk mengikuti pelajaran. Keantusiasan siswa dapat dilihat pada saat berdiskusi baik kelompok maupun diskusi kelas dan siswa pun mau mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok terlebih tugas yang dikerjakan oleh siswa adalah atas permintaan sendiri. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti sesudah pelaksanaan tindakan diketahui secara umum proses belajar mengajar dikelas IX A berlangsung cukup baik.
- (d) Refleksi Hasil penelitian tentang Metode CSM diperoleh hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Adapun data hasil belajar tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 5: Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Metode CSM

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Kognitif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus II	69	25	83,33 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Afektif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus II	76	24	89 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Psikomotor	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus II	74	23	76,67 %

### 3. Pelaksanaan Siklus III

- (a) Perencanaan Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup serta alat evaluasi, me-

nyiapkan tugas kelompok dan daftar nama-nama anggota kelompok.

- (b) Tindakan Pada hari Kamis tanggal 15 September 2016, dilaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas IX A. Pada kegiatan pendahuluan guru menyampaikan hasil belajar siswa pada siklus II, kemudian memberi motivasi agar siswa lebih tekun untuk belajar. Pada kegiatan Inti siswa bekerja secara kelompok untuk melakukan diskusi mengenai : Hukum Coulomb, kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dari hasil observasi yang dilakukan pada tahap ketiga selama pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa data persentase aktivitas siswa meliputi: aktivitas perhatian terhadap pelajaran, aktifitas bekerja kelompok, aktivitas pengerjaan tugas, aktivitas diskusi dan aktivitas bertanya sangat baik, Setelah pembelajaran selesai dilakukan tes ( penilaian kognitif) untuk mengetahui kemampuan siswa. Pada hari Kamis tanggal 15 September 2016, dilaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas IX A. Pada kegiatan pendahuluan guru menyampaikan hasil belajar siswa pada siklus II, kemudian memberi motivasi agar siswa lebih tekun untuk belajar. Pada kegiatan Inti siswa bekerja secara kelompok untuk melakukan diskusi mengenai : Hukum Coulomb, kemudian setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Dari hasil observasi yang dilakukan pada tahap ketiga selama pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa data persentase aktivitas siswa meliputi: aktivitas perhatian terhadap pelajaran, aktifitas bekerja kelompok, aktivitas pengerjaan tugas, aktivitas diskusi dan aktivitas bertanya sangat baik, Setelah pembelajaran selesai dilakukan tes ( penilaian kognitif) untuk mengetahui kemampuan siswa.
- (c) Observasi Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat pembelajaran Metode CSM diterapkan dapat diketa-

hui bahwa siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Siswa terlihat dengan senang dan semangat untuk mengikuti pelajaran. Keantusiasan siswa dapat dilihat pada saat berdiskusi baik kelompok maupun diskusi kelas dan siswa pun mau mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok terlebih tugas yang dikerjakan oleh siswa adalah atas permintaan sendiri. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti sesudah pelaksanaan tindakan diketahui secara umum proses belajar mengajar dikelas IX A berlangsung sangat baik.

- (d) Refleksi Hasil penelitian tentang Metode CSM diperoleh hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Adapun data hasil belajar tersebut dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 6: Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Metode CSM

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Kognitif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus III	82	28	93,33 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Afektif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus III	84	30	100 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Psikomotor	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus III	82	30	100 %

Dari tabel di atas diketahui bahwa pada siklus III ketuntasan belajar aspek kognitif adalah 93,33% atau 28 orang siswa, aspek afektif adalah 100% atau 30 orang siswa dan aspek psikomotor adalah 100% atau 30 orang siswa. Karena baik aspek kognitif, afektif dan psikomotor secara klasikal ketuntasan belajar siswa mencapai 85% atau lebih, maka ketuntasan belajar siswa telah tercapai.

Secara keseluruhan data hasil belajar siswa pada siklus I, siklus II dan siklus III, dapat dilihat pada table berikut:

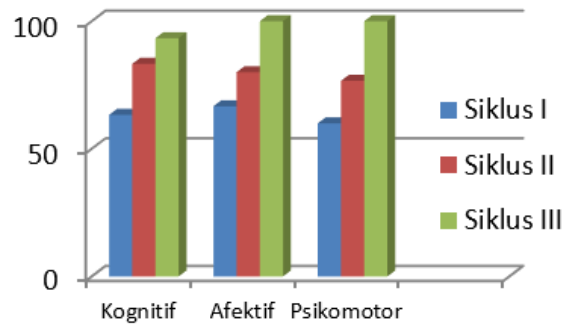
Tabel 7: Hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Metode CSM

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Kognitif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus I	67	19	63,33 %
Siklus II	69	25	83,33 %
Siklus III	82	28	93,33 %

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Afektif	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus I	64	20	66,67
Siklus II	76	24	80,00
Siklus III	84	30	100

Siklus	Rata-rata Hasil Belajar Psikomotor	Jumlah siswa yang tuntas	Ketuntasan (%)
Siklus I	62	18	60,00
Siklus II	74	23	76,67
Siklus III	82	30	100

Grafik Tingkat Ketuntasan Pada Setiap Siklus



Dari grafik di atas dapat diketahui bahwa pada siklus I ketuntasan hasil belajar pada aspek kognitif adalah 63,33% atau 19 siswa, aspek afektif 66,67% atau 20 siswa dan aspek psikomotor diperoleh nilai rata-rata sebesar 60% atau 18 siswa. Pada siklus II Ketuntasan hasil belajar pada aspek kognitif adalah 83,33% atau 25 siswa, aspek afektif 80% atau 24 siswa dan aspek psikomotor diperoleh hasil belajar sebesar 76,67% atau 23 siswa sedangkan pada siklus III ketuntasan hasil belajar aspek kognitif adalah 93,33% atau 28 siswa, aspek afektif diperoleh ketuntasan 100% atau 30 Siswa sedangkan pada psikomotor diperoleh ketuntasan 100% atau 30 siswa.

#### IV. Pembahasan

Nilai hasil belajar yang diperoleh adalah hasil dari nilai tugas (aspek kognitif) serta hasil belajar afektif dan psikomotor yang diperoleh melalui observasi saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Hasil belajar afektif dan psikomotor diperoleh melalui lembar pedoman observasi penilaian afektif dan psikomotor yang diberikan pada observer dengan maksud untuk membantu peneliti mengamati dan menilai proses belajar mengajar pada awal hingga akhir proses pembelajaran. Sedangkan nilai kognitif diperoleh dari nilai ulangan harian dan nilai tugas. Berdasarkan hasil belajar dengan pembelajaran Metode CSM



diperoleh rata-rata hasil belajar yang meningkat antara siklus 1, siklus II dan siklus III.

Bentuk soal yang diberikan pada ulangan harian adalah essay, bentuk dan isi soal sebelumnya telah disusun dengan materi dan tujuan pembelajaran khusus yang ingin dicapai serta dikonsultasikan dengan pengajar. Adapun tugas yang diberikan dapat berupa masalah yang harus dipecahkan, pemberian tugas ini dilakukan agar siswa secara individu atau kelompok kecil dapat mengerjakan sesuatu untuk memecahkan masalah dengan cara sendiri.

Peningkatan prestasi belajar siswa dapat kita pahami dengan pendapat menurut Novak (1981:3), pemetaan konsep adalah suatu proses yang melibatkan identifikasi konsep-konsep yang lebih spesifik. Selanjutnya pendapat Novak dapat digunakan sebagai alat untuk menilai belajar bermakna. Kemudian juga menjelaskan bahwa peta heuristic konsep menilai pembelajaran terhadap pengenalan konsep dan informasi lain-lain tentang sifat-sifat objek atau proses ke dalam suatu kebermaknaan.

Metode CSM dapat digunakan sebagai rangkuman bagi siswa tentang konsep-konsep utama dan konsep-konsep baru yang harus dipelajari. Pemahaman siswa dalam menentukan hubungan keterkaitan antara satu konsep dengan yang lain harus saling berhubungan sehingga akan membantu siswa dalam pelajaran sejarah. Struktur kognitif seseorang dapat dibangun secara hirarki dengan konsep-konsep dan proposisi-proposisi dari yang bersifat umum ke khusus dari belajar dapat lebih bermakna bila siswa dapat menyadari kaitan-kaitan konsep diantara kumpulan-kumpulan konsep yang saling berhubungan.

Novak dalam Dahar (1989) mengemukakan bahwa penguasaan konsep oleh siswa dapat diketahui dengan pertolongan CSM. Dengan menggunakan Metode CSM siswa diharapkan dapat mengemukakan seluruh pengetahuannya mengenai suatu masalah sejarah untuk selanjutnya dipergunakan dalam melihat fakta yang terjadi saat ini.

Dengan menggunakan Metode CSM ini dalam pembelajaran maka dapat diperkirakan kedalaman dan keluasan konsep yang perlu diajarkan kepada siswa. Sesuai dengan teori asosiatif, kaitan konsep yang satu dengan konsep yang lain ini me-

rupakan hal penting dalam belajar, sehingga apa yang dipelajari oleh siswa akan lebih bermakna, lebih muda diingat dan lebih mudah dipahami. Diolah serta dikeluarkan kembali bila diperlukan. Kelebihan bagi siswa: 1) membantu untuk mengidentifikasi kunci konsep, menaksir memperkirakan hubungan pemahaman dan membantu dalam pembelajaran lebih lanjut. 2) membantu membuat susunan konsep pelajaran menjadi lebih baik sehingga mudah untuk keperluan ujian. 3) membantu menyediakan sebuah pemikiran untuk menghubungkan konsep pembelajaran. 4) membantu untuk berfikir lebih dengan ide siswa dan menjadikan para siswa mengerti benar akan pengetahuan yang diperolehnya. 5) mengklarifikasi ide yang telah diperoleh siswa tentang suatu sesuatu dalam bentuk kata-kata. 6) membuat suatu struktur pemahaman dari bagaimana semua fakta-fakta (yang baru dan eksis) dihubungkan dengan pengetahuan berikutnya. 7) belajar bagaimana mengorganisasi sesuatu mulai dari informasi, fakta dan konsep ke dalam suatu konteks pemahaman, sehingga terbentuk pemahaman yang baik dan menuliskannya dengan benar.

Kekuatan penelitian ini terletak pada jenis penelitian tindakan kelas. Peneliti bertindak sebagai observer dalam proses belajar mengajar di kelas, sehingga peneliti dapat mengamati dan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terjadi pada saat tindakan di kelas. Selain itu, penelitian dilaksanakan di kelas IX A, karena kelas tersebut merupakan yang memiliki keaktifan belajar rendah dan hasil belajar rendah dibandingkan kelas yang lain. Namun dengan diterapkannya metode Cognitive Style Mapping (CSM) terjadi peningkatan pada keaktifan siswa dan hasil belajar siswa.

Agar terjadi belajar bermakna maka dalam diri siswa baru ada konsep-konsep relevan yang disebut subsumer. Bila tidak terdapat konsep-konsep yang relevan tersebut maka informasi baru akan dipelajari secara hafalan. Bila tidak dilakukan usaha untuk mengasimilasi pengetahuan baru pada konsep-konsep yang relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif, juga akan terjadi belajar hafalan. Dengan demikian guru harus selalu berusaha mengetahui konsep-konsep apa yang telah dimiliki oleh siswa dan membantu mengasimila-

sikan konsep-konsep tersebut yang diajarkan.

## V. Kesimpulan dan Saran

### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan penerapan Metode CSM dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Fisika siswa SMP Negeri 1 Sangalla Tana Toraja dan kualitas proses pembelajaran juga meningkat. Dari aspek proses keaktifan siswa meningkat secara tajam dan sangat signifikan.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti dapat memberikan saran untuk mengajar hendaknya menerapkan Metode CSM agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPA Fisika.

## REFERENSI

- [1] Daryanto.1999. Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta. Dahar,
- [2] De Porter dkk. 2001. Quantum Learning. Bandung: KAIFA.
- [3] Djamarah, S. 2002. Rahasia Sukses Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- [4] Huberman, 1978. Analisis Diskriptif Kualitatif. Jakarta: UEP.
- [5] Mulyasa. 2002. Kurikulum Bebasis Kompetensi. Bandung: Rosda Karya.
- [6] Nasution.2005. Didaktis Asa A'sa Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- [7] Panen, P. 2001. Konstruktivisme dalam Pembelajaran. Jakarta: PAU-PAU Universitas Terbuka.
- [8] Pasaribu. 1986. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Tarsito.
- [9] Sardinian. 2000. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Raja GrafinH Perasada
- [10] Sudjana , N. 2002. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [11] Sudjana, N. 2005. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [12] Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta. Tabrani, dkk. 1992. Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: CV Remaja
- [13] Roda Karya.
- [14] Tim Peneliti Proyek PGSM. 1999. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Dirjen Pendidikan TInggi Proyek PGSM.
- [15] Wiraatmadja, R. 2005. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung PT. Remaja Rosdakarya.