

## **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kemagnetan melalui Penerapan Peta Konsep Kemagnetan dalam Program Remedi dan Pengayaan**

**Siti Khomariyah**

SMP N 1 Gringsing Kabupaten Batang, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi. E-mail: [sksitikom@gmail.com](mailto:sksitikom@gmail.com)

---

### **Abstrak**

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan menerapkan peta konsep kemagnetan dalam program remedi dan pengayaan untuk meningkatkan hasil belajar kemagnetan pada siswa kelas 9D SMP N 1 Gringsing Tahun Pelajaran 2014/2015 semester 2. Penelitian tindakan kelas dilakukan dalam dua siklus. Alat evaluasi yang digunakan adalah model *C close* untuk program pengayaan dan model *S* untuk program perbaikan. Terjadi peningkatan hasil belajar pada jumlah siswa yang tuntas belajar dari 32,14% pada pra siklus menjadi 92,85% pada siklus 1 dan 100% pada siklus 2. Peningkatan nilai rata-rata kelas pada KD 4.1 dan 4.2 adalah 67,64 pada pra siklus menjadi 89,14 pada siklus 1 menggunakan model *C close* untuk pengayaan dan model *S* untuk remedi. Sedangkan nilai-rata-rata pada siklus 2 untuk KD 4.3 dan dengan model *C close* semua siswa adalah 86,64. Jadi, dapat disimpulkan bahwa peta konsep kemagnetan dapat meningkatkan hasil belajar konsep kemagnetan.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Peta Konsep Kemagnetan, Remedial, Pengayaan

---

## ***Enhancing Magnetism Outcome Learning by Applying Map Concept of Magnetism Remedy and Enrichment Program***

### ***Abstract***

*Classroom action research with the aim of applying the concept of magnetism maps in remedial and enrichment programs to improve the magnetism learning outcomes in 9D grade students SMP N 1 Gringsing Lesson Year 2014/2015. Classroom action research is done two cycles. The evaluation tool used in the C close model for the enrichment program and the model S for the remedial program. There is an increase in learning out comes in the number of students who complete learning from 32,14% in the pre cycle to 92,85% in cycle 1, and 100% in cycle 2. There is an increase of the average grade value of KD 4.1. and 4.2 is 67,64 in pre cycle to 89,14 in cycle 1 by using model C close for enrichment and model S for remediation. While the average value in cycle 2 for KD 4.3. with the model C close for all students in 86,64. It was concluded that the concept map of magnetism can improve the learning result of the concept of magnetism.*

**Keywords:** *Learning achievement, concept map magnetism, remedial, enrichment.*

---

## PENDAHULUAN

Hasil belajar IPA secara ideal baik aspek pemahaman konsep maupun penerapan konsep di SMP N 1 Gringsing Tahun Pelajaran 2014/2015 adalah ditetapkan KKM sebesar 75, untuk seluruh kompetensi dasar. Proses kegiatan belajar mengajar telah dilakukan di kelas 9D di SMP N 1 Gringsing tahun pelajaran 2014/2015. Pembelajaran secara aktif telah dilakukan melalui praktikum, kemudian menyimpulkan hasil praktik, dan sampai menemukan konsep-konsep kemagnetan melalui pertanyaan-pertanyaan ke arah kesimpulan. Tes pengetahuan secara tertulis telah dilakukan, namun prestasi belajar yang telah dicapai siswa masih banyak yang belum mencapai KKM. Sebanyak 17 siswa dari 28 siswa belum mencapai ketuntasan belajar sebesar 75, Khomariyah (2015).

Beberapa hal yang menjadi penyebab belum berhasilnya sebagian besar siswa kelas 9D mencapai ketuntasan belajar. Menurut pendapat siswa melalui angket terbuka, siswa mengatakan: 1) belum memahami konsep pada materi kemagnetan; 2) konsep yang telah disimpulkan lupa; 3) tidak belajar; 4) sudah memahami, tetapi masih salah dalam mengisi jawaban. Jadi permasalahannya adalah belum tercapainya pemahaman konsep kemagnetan dengan baik, oleh karena itu perlu upaya remedi atau perbaikan untuk membuat siswa memahami konsep dengan benar dan tidak mudah lupa.

Berdasarkan referensi literatur, ada beberapa upaya untuk meningkatkan hasil belajar kemagnetan, diantaranya hasil penelitian pengembangan yang dilakukan Khomariyah tahun 2011. Khomariyah mengatakan bahwa alat evaluasi peta konsep kemagnetan model C dan S valid untuk mengukur pemahaman konsep kemagnetan siswa SMP, sedangkan model C efektif, dan model S cukup efektif, serta model C dan S praktis, dapat mendeskripsikan struktur kognitif dan tingkat pencapaian indikator belajar siswa SMP pada konsep kemagnetan. Disarankan untuk menguji apakah model S

paling sesuai untuk tingkat SMP, apakah model S sesuai untuk program remedi, dan apakah model C open sesuai untuk program pengayaan (Khomariyah, 2011).

Oleh karena itu akan dicobakan penerapan peta konsep kemagnetan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP kelas 9D semester 2 tahun pelajaran 2014/2015 sebagai kegiatan remedi dan juga pengayaan.

Berdasarkan pendapat siswa dan analisis kondisi yang ada, maka akan diselesaikan beberapa permasalahan yaitu: 1). Bagaimana penerapan peta konsep kemagnetan dalam kegiatan remedi dan pengayaan di kelas 9D SMP N 1 Gringsing semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015? 2). Bagaimana peningkatan hasil belajar kemagnetan pada siswa kelas 9D SMP N 1 Gringsing di semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015?

Upaya penyelesaian permasalahan pembelajaran yang akan dilakukan adalah melalui beberapa siklus. Pada siklus pertama, siswa yang mengalami perbaikan akan diberikan waktu untuk meresum kembali seluruh materi kemagnetan pada KD 1 yaitu kemagnetan dan penerapannya, siswa diberi kertas kerja yang berisi isian-isian hasil resume. Kertas kerja dikumpulkan untuk dicek dan dikoreksi kebenaran pemahaman konsep tentang kemagnetan dan penerapannya. Setelah di benarkan konsep tentang kemagnetan dan penerapannya, siswa diajarkan contoh pembuatan konsep sederhana, bukan tentang magnet. Selanjutnya siswa diadakan remedial tes dengan membuat peta konsep kemagnetan model S, sedangkan siswa yang pengayaan membuat peta konsep model C open.

Hasil tes dengan menggunakan alat evaluasi peta konsep kemagnetan model S dan C open selanjutnya dikoreksi, dianalisis, dan diadakan refleksi, serta diminta pendapat siswa. Jika hasil tes siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal maka sudah tidak diadakan remedi lagi, dan melanjutkan ke KD selanjutnya yaitu induksi

elektromagnetik. Akan tetapi jika secara klasikal masih harus diadakan perbaikan, maka akan diadakan perbaikan dengan siklus kedua. Pada siklus dua akan diadakan resume, dan siswa langsung diminta membuat peta konsep kemagnetan dan penerapannya. Hasil peta konsep dikoreksi dan dibetulkan konsep yang masih salah. Selanjutnya siswa diadakan remedial tes dengan menggunakan alat evaluasi peta konsep kemagnetan model S lagi dan membuka buku. Hasil tes dianalisis untuk menentukan rencana remedi selanjutnya atau rencana tes pada KD selanjutnya.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: 1).menerapkan kegiatan remedi dan pengayaan dengan peta konsep kemagnetan di kelas 9D SMP N 1 Gringsing semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015; 2).mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar konsep kemagnetan setelah diterapkan peta konsep kemagnetan pada siswa kelas 9D SMP N 1 Gringsing semester 2 Tahun pelajaran 2014/2015.

## **METODE**

Penelitian tindakan dilakukan di kelas 9D SMP N 1 Gringsing, Kabupaten Batang. Penelitian dilakukan pada semester dua tahun pelajaran 2014/2015. Waktu pelaksanaan penelitian adalah selama satu bulan yaitu bulan Pebruari tahun 2015.

Subyek penelitian adalah siswa kelas 9D SMP N 1 Gringsing tahun pelajaran 2014/2015. Jumlah siswa 28 orang yang terdiri 14 putra dan 14 putri. Karakter kelas 9D adalah siswa yang cukup kreatif dan penuh semangat, namun bukan kelas unggulan. Kelas unggulan adalah kelas 9H yang semua siswanya hampir dipastikan selalu tuntas belajar.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari data-data hasil belajar siswa saat uji kompetensi dasar 4.1 dan 4.2, data tugas saat perbaikan pembelajaran, data tes perbaikan bagi yang belum tuntas dan pengayaan bagi yang telah tuntas, data

pendapat siswa, dan dokumentasi foto atau video, baik proses pembelajaran ataupun tes hasil belajar.

Data yang akan dikumpulkan diperoleh dengan cara melakukan pengamatan saat proses pembelajaran, melakukan tes terhadap siswa, dan meminta pendapat siswa secara tertulis.

Alat pengumpul data yang digunakan adalah: 1) alat pengambil gambar baik foto atau video saat proses pembelajaran dan tes hasil belajar; 2) alat pengambil data hasil peta konsep siswa saat akhir pembelajaran adalah lembar peta konsep beserta daftar konsep yang disediakan; 3) alat pengambil data tes adalah lembar tes peta konsep model C close dan model S beserta daftar konsep yang disediakan; 4) alat pengambil data pendapat siswa adalah lembar angket kesulitan belajar siswa, dan lembar angket pendapat siswa setelah menggunakan peta konsep.

Alat pengumpul data yang divalidasi adalah: 1) daftar angket siswa tentang kesulitan belajar, dan daftar angket siswa tentang pendapat kelebihan dan kekurangan penggunaan peta konsep sebagai program perbaikan divalidasi oleh teman sejawat dan kepala sekolah, 2) lembar tugas, lembar alat evaluasi peta konsep baik model C close maupun model S pada KD 4.1 dan 4.2, serta KD 4.3 mengambil alat evaluasi yang telah valid hasil penelitian pengembangan Khomariyah.

Data kuantitatif (nilai prestasi belajar) dianalisis dengan analisis statistik deskriptif komparatif yaitu membandingkan data hasil belajar siklus 1 dan siklus 2 dengan mencari rata-rata dan persentase hasil belajar. Data juga digambarkan dengan grafik, tabel, chart agar lebih tepat dalam menyimpulkan hasil penelitian. Data kualitatif yang berbentuk kalimat dianalisis secara kualitatif dengan proses coding untuk mengorganisasi data sampai akhirnya diperoleh kesimpulan.

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siswa yang belum tuntas belajar

dari rata-rata sebelumnya dan terjadi peningkatan persentase ketuntasan secara klasikal pada pemahaman konsep kemagnetan di kelas 9D SMP N 1 Gringsing tahun pelajaran 2014/2015.

Penelitian dilakukan ketika ada masalah rendahnya hasil belajar siswa padapengetahuan tentang kemagnetan dan penerapannya pada KD 4.1. dan 4.2. Berdasarkan analisis peneliti sebagai guru, rendahnya pengetahuan siswa tersebut menandakan masih belum dikuasanya konsep-konsep tentang kemagnetan dan penerapannya. Oleh karena itu perlu perbaikan atau remedi agar siswa dapat menguasai pemahaman konsep kemagnetan dengan lebih baik, sesuai standar yang diharapkan tercapai. Upaya yang dilakukan adalah dengan perbaikan pembelajaran.

Pada siklus 1, siswa dalam satu kelas diberi perlakuan sama yaitu membaca kembali hasil-hasil diskusi, kesimpulan hasil praktik, dan bacaan tentang kemagnetan dari beberapa sumber buku BSE yang telah dicetak. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tugas resume terbimbing yang berbentuk isian singkat (merupakan lembar tugas). Setelah resume dikoreksi dan dibetulkan, maka diadakan tes pada siklus 1. Siswa yang mengalami pengayaan diberi lembar peta konsep model C close yaitu lembar kosong peta konsep dengan daftar bantuan konsep, dan siswa yang perbaikan diberi lembar peta konsep model S.

Hasil peta konsep buatan siswa dikoreksi, dan dibetulkan, jika ada konsep yang masih salah. Hasil tes tersebut kemudian dikoreksi, dianalisis, dan siswa diminta pendapat tentang kesulitan belajar yang masih mungkin ada, atau tentang kelebihan dan kelemahan pembelajaran dan tes pada siklus 1. Refleksi dari siklus 1 ini digunakan untuk perencanaan siklus 2. Berdasarkan refleksi siklus 1, diperoleh ide untuk perbaikan pada siklus 2.

Jika pada siklus 1 siswa telah tuntas belajar secara klasikal, maka program perbaikan dilakukan secara individual kepada

siswa yang belum tuntas belajar. Pada siklus 2 direncanakan pembelajaran secara berkelompok dengan pemandu adalah teman sebaya yang telah tuntas belajar, itu dilakukan jika masih belum tuntas secara klasikal. Perbedaannya dengan siklus 1 adalah pembelajaran dengan kelompok-kelompok dengan pimpinan teman sebaya yang telah tuntas.

Akan tetapi jika pada siklus 1 telah tuntas belajar secara klasikal, maka pada siklus 2 akan diterapkan pembelajaran yang sama dengan siklus 1 tetapi pada KD selanjutnya yaitu KD 4.3 induksi elektromagnetik. Pembelajaran direncanakan sama dengan siklus 1 yaitu dengan pembelajaran praktik sampai siswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep, dan sampai menyimpulkan. Lalu digabung langsung dengan penugasan resume terbimbing sesuai dengan siklus 1. Pada akhir pembelajaran langsung diadakan tes peta konsep model C close.

Jika pada siklus 2 ada yang belum tuntas belajar, maka perlu diadakan remedi atau perbaikan pembelajaran pada siklus 3. Strategi pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran secara berkelompok dengan pimpinan teman sebaya dalam menyelesaikan tugas resume secara terbimbing. Pada akhir pembelajaran dilakukan tes peta konsep model S.

## **HASIL**

### **Pra Siklus**

Gambaran secara umum pada pra siklus adalah gambaran pembelajaran IPA secara umum, dan bukan pembelajaran konvensional. Pembelajaran IPA pada standar kompetensi kemagnetan yaitu 4 terbagi menjadi 3 KD yaitu KD 4.1 tentang kemagnetan, KD 4.2 tentang penerapan kemagnetan, dan KD 4.3 tentang induksi elektromagnetik.

Pembelajaran IPA telah dilakukan dengan proses ilmiah atau saintifik yaitu melalui proses pengamatan, percobaan, penalaran, kesimpulan, dan komunikasi.

Memang kelas 9 masih menerapkan KTSP 2006, tetapi karena kelas 7 dan kelas 8 di SMP N 1 Gringsing telah menerapkan KTSP 2013, maka kebiasaan belajar mengajar secara saintifik terbawa juga untuk kelas 9. Langkah yang belum ada hanyalah menanya oleh siswa sebelum proses pembelajaran, tetapi ke empat langkah yang lain telah dilakukan.

Saat proses pembelajaran tidak terlalu ada kendala, karena campuran kurikulum tersebut membuat pembelajaran belum menggunakan buku siswa tetapi menggunakan LKS praktik yang telah disiapkan oleh guru. Pada LKS tersebut juga telah disiapkan daftar pertanyaan dan pembentukan opini untuk sampai pada beberapa kesimpulan hasil praktik.

Berdasarkan komunikasi yang disampaikan siswa baik secara lisan berkelompok maupun laporan tertulis, beberapa konsep telah dikoreksi dan dibetulkan, sehingga siswa telah tampak memahami konsep kemagnetan yaitu pada KD 4.1 dan 4.2.

Ulangan harian atau uji kompetensi dasar KD 4.1 dan 4.2 dilakukan untuk menguji apakah memang siswa telah memahami konsep kemagnetan dan penerapannya sesuai KD 4.1 dan 4.2. Hasil tes dikoreksi dan kemudian dianalisis, dan ternyata diperoleh hasil belajar sesuai daftar nilai pada pra siklus yaitu sejumlah 19 siswa dari 28 siswa belum mencapai ketuntasan belajar yang ditetapkan di SMP N 1 Gringsing yaitu 75. Jadi perlu perbaikan secara klasikal sejumlah 19 siswa tersebut dan perlu pengayaan kepada 9 siswa yang telah tuntas. Rata-rata kelas hasil uji kompetensi dasar pada pra siklus sebesar 67,64. Siswa diminta pendapat mereka mengapa mereka masih belum tuntas belajar. Mereka berpendapat bahwa 1) belum memahami konsep pada materi kemagnetan; 2) konsep yang telah disimpulkan lupa; 3) tidak belajar; 4) sudah memahami, tetapi masih salah dalam mengisi jawaban.

### Siklus 1

Berdasarkan pendapat siswa dan analisis guru tentang kesulitan belajar siswa pada pra siklus, maka guru berencana menerapkan peta konsep dalam program perbaikan dan pengayaan pada konsep kemagnetan untuk meningkatkan pemahaman konsep kemagnetan.

Siklus 1 diadakan pembelajaran secara klasikal dengan waktu 1 jam pelajaran (30 menit) untuk membuka kembali catatan hasil praktik, catatan hasil diskusi, dan buku-buku referensi seperti buku BSE dengan tugas mereview secara terbimbing dengan lembar tugas review dari guru yang berupa daftar pertanyaan dan isian singkat. Jadi pengarahannya konsep-konsep utama yang perlu dipahami siswa. Setelah itu siswa diajarkan membuat peta konsep sederhana bukan tentang kemagnetan, selama 10 menit. Siswa diajarkan tentang konsep, hubungan antar konsep sampai membentuk sebuah proposisi atau pernyataan.

Pada akhir pembelajaran, yaitu jam ke 2 selama 40 menit, siswa melakukan tes uji KD kemagnetan dan penerapannya dengan peta konsep. Bagi siswa yang telah tuntas belajar pada pra siklus akan diberi tes peta konsep model C close yaitu model tes peta konsep dengan lembar kosong, tetapi dengan bantuan daftar konsep. Bagi siswa yang pada pra siklus belum tuntas, diberi tes peta konsep model S yaitu lembar tes peta konsep yang sudah berisi peta tetapi masih kosong, tinggal mengisi konsep dan hubungan sehingga membentuk proposisi yang betul, dengan bantuan daftar konsep.

Hasil tes dikoreksi baik yang mengalami pengayaan ataupun yang mengalami perbaikan. Nilai hasil tes pada siklus 1 telah meningkat baik secara klasikal maupun kelompok. Rata-rata kelas meningkat menjadi 89,14 dari sebelumnya 67,64. Siswa yang belum tuntas ada 2 orang dari 19 yang sebelumnya belum tuntas. Karena siswa yang belum tuntas pada siklus 1 hanya 2 orang, maka secara ketentuan remedi atau perbaikan

dilakukan secara individual kepada dua siswa tersebut, sedangkan kelas dapat melanjutkan ke KD berikutnya yaitu KD 4.3 tentang induksi elektromagnetik. Karena keberhasilan tersebut, maka guru berencana mengulang pembelajaran pada pra siklus dan siklus 1 langsung digabung untuk dilakukan pada siklus 2.

### Siklus 2

Keberhasilan pada siklus 1 membuat guru melakukan gabungan pembelajaran pada pra siklus dan siklus 1 sekaligus dilakukan pada siklus 2. Jadi pada siklus 2 dilakukan pembelajaran dengan KD berikutnya yaitu KD 4.3 tentang induksi elektromagnetik dengan cara menerapkan pembelajaran gabungan dari pra siklus dan siklus 1.

Pembelajaran tetap dilakukan dengan diawali dengan proses saintifik pada KD induksi elektromagnetik. LKS dan daftar pertanyaan tetap disiapkan oleh guru. Dilanjutkan dengan review materi dengan panduan daftar isian singkat dari guru. Jadi siswa akan melakukan pengamatan, dilanjutkan praktik, kemudian menyimpulkan hasil praktik secara lisan dan tertulis laporan dari LKS yang disediakan, dan pada akhir ada penugasan resume isian singkat pengerucutan konsep-konsep yang penting. Setelah semua tugas dan laporan dikoreksi dan dibetulkan konsepnya, maka dilanjutkan tes uji KD pada induksi elektromagnetik. Tes yang dilakukan adalah dengan peta konsep model C close yaitu lembar tes kosong dengan bantuan daftar konsep. Perlu disampaikan bahwa dalam siklus 2 secara keseluruhan dilakukan 4 kali pertemuan pembelajaran (4 x 2 x 40 menit), dengan rincian 3 x pertemuan pembelajaran saintifik, dan 1 x pembelajaran digunakan untuk resume tugas 1 jam pelajaran dan tes peta konsep 1 jam pelajaran.

Hasil uji KD 4.3 dikoreksi dan dianalisis, dan diperoleh peningkatan ketuntasan secara klasikal. Pada siklus 1 ada yang belum tuntas, tetapi pada siklus 2 dengan KD yang berbeda sudah langsung tuntas 100%

. Jadi tidak ada yang remedi atau perbaikan. Sebuah keberhasilan yang sangat menyenangkan semua pihak, walaupun rata-rata perolehan kelas menurun yaitu dari 89,14 menjadi 86,64. Ini dapat dimengerti karena tes baru diadakan satu kali untuk KD 4.3, sedangkan untuk KD 4.1 dan 4.2 merupakan tes kedua atau perbaikan, jadi wajar kalau rata-rata lebih tinggi.

### PEMBAHASAN

Penerapan peta konsep kemagnetan dalam kegiatan remedi dan pengayaan di kelas 9D SMP N 1 Gringsing semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015. Peta konsep kemagnetan telah diterapkan dalam program remedi dan pengayaan pembelajaran di kelas 9D SMP N 1 Gringsing tahun pelajaran 2014/2015. Telah digambarkan secara detail pada siklus 1 dan 2 di atas bagaimana penerapan peta konsep kemagnetan dalam program remedi dan pengayaan. Penggunaan peta konsep baik di awal pembelajaran, ataupun diakhir pembelajaran telah dapat meningkatkan pemahaman konsep kemagnetan.

Pada intinya peta konsep dapat digunakan untuk: 1) membuat rangkuman teks bacaan sebagai alternatif cara belajar, 2) mengetahui pemahaman sebelumnya (tes awal pembelajaran), 3) melokasi kesalahpahaman (miskonsepsi) hasil pembelajaran, 4) mengembangkan rangkuman tugas selama satu semester, 5) merangkum catatan ceramah kelas, 6) membuat kertas kerja dan 7) sebagai alat evaluasi dan penilaian, membuat peta konsep adalah salah satu teknik diagnostik yang excellent, Munthe (2009).

Pada penelitian ini peta konsep digunakan untuk: 1) resume akhir pembelajaran, 2) alat evaluasi pembelajaran bagi siswa yang melakukan tes perbaikan, dan 3) alat evaluasi pembelajaran bagi siswa yang melakukan tes pengayaan. Jadi bagi guru dapat mengatasi dua permasalahan sekaligus yaitu program remedi dan pengayaan. Perbedaannya adalah, pada program remedi dilakukan dengan jenis alat evaluasi peta

konsep dengan model yang lebih ringan yaitu model S, sedangkan pada program pengayaan dilakukan dengan jenis alat evaluasi peta konsep dengan model yang lebih sulit yaitu model C close. Model C open digunakan disini, karena model ini biasa digunakan untuk mengetahui miskonsepsi siswa atau studi klinis tentang kesulitan belajarnya.

Perbedaan ketiga model tersebut adalah kalau model C open adalah model alat evaluasi peta konsep yang hanya berupa lembar kosong dengan perintah tertentu saja. Siswa bebas menuliskan seluruh konsep yang diketahuinya pada bab tersebut.

Lebih ringan dari model C open adalah model C close, yaitu adanya tambahan daftar konsep dan daftar hubungan antar konsep yang disediakan dalam perintah soal, walaupun lembar jawab siswa hanya berupa lembar kosong seperti model C close.

Paling ringan dari model ketiganya adalah model S. Pada model S, lembar jawab siswa telah ada peta konsep dan hubungannya, namun konsep maupun hubungan masih kosong, hanya dibantu konsep puncak atau akhir. Pada model ini juga diberi bantuan daftar konsep dan daftar hubungan yang disediakan bersama perintah soal. Model ketiganya terdapat dalam lampiran.

**Peningkatan hasil belajar kemagnetan pada siswa kelas 9D SMP N 1 Gringsing di semester 2 Tahun Pelajaran 2014/2015**

Peningkatan hasil belajar terjadi setelah pembelajaran remedi dan pengayaan dengan peta konsep. Peningkatan rata-rata secara klasikal, dan peningkatan jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar dapat dilihat pada Tabel 1.

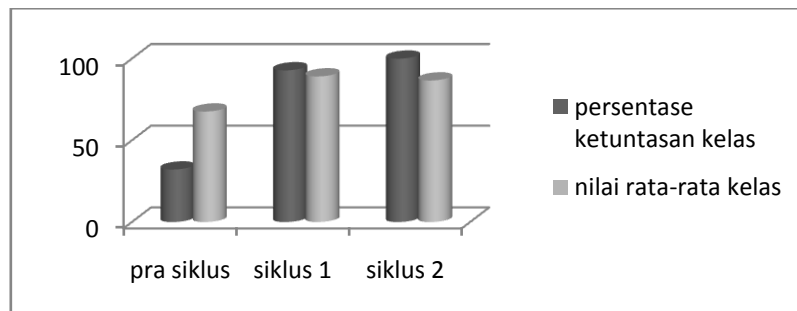
*Tabel 1*  
*Hasil Belajar Siswa*

Aspek	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
Jumlah siswa yang tuntas	9	26	28
Persentase ketuntasan	32,14%	92,85%	100%
Rata-rata Kelas	67,64	89,14	86,64

Penerapan peta konsep kemagnetan telah berhasil meningkatkan ketuntasan belajar secara klasikal. Peningkatan yang sangat signifikan karena dari 32,14% meningkat menjadi 92,85%. Dapat dikatakan bahwa pada siklus 1 untuk KD 4.1 dan 4.2 telah tuntas klasikal, tidak perlu lagi remedi secara klasikal. Mengingat keberhasilan tersebut, maka diharapkan juga akan membuat ketuntasan

belajar pada KD selanjutnya, sehingga KD selanjutnya langsung diterapkan peta konsep di akhir pembelajaran dan digunakan sebagai uji KD 4.3. Dan hasil tes memang menggembirakan karena seluruh siswa langsung tuntas belajar 100%

Grafik yang dapat menggambarkan peningkatan yang sangat signifikan dari pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 ada pada gambar 2.



*Gambar 2. Grafik perbandingan hasil belajar antar siklus*

Tampak jelas bahwa peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajar terjadi,

bahkan pada siklus 1 ketuntasan secara klasikal telah terjadi. Hal ini memberi makna

bahwa strategi peta konsep dalam remedi dan pengayaan sangat sesuai untuk meningkatkan pemahaman konsep, terutama di sini adalah tentang kemagnetan. Mungkin juga dapat diupayakan untuk bab-bab yang lain ataupun pelajaran yang lain.

Untuk mendukung dugaan tersebut, penerapan peta konsep sebagai program akhir pembelajaran dan sebagai alat evaluasi pembelajaran langsung dilakukan untuk KD selanjutnya dalam kemagnetan yaitu tentang induksi elektromagnetik. Hanya bedanya model alat evaluasi yang digunakan adalah model yang lebih tinggi yaitu model C close, atau model yang telah digunakan untuk program pengayaan pada siklus 1.

Ternyata model yang agak tinggi sekalipun dapat menuntaskan seluruh siswa. Jadi pada siklus 2 semua siswa tuntas belajar walaupun menggunakan alat evaluasi peta konsep yang lebih tinggi yaitu model C close. Hanya rata-rata pencapaian nilai kelas yang lebih rendah selisih 2,50 dari 89,14 menjadi 86,64. Selisih ini dapat dimaklumi mengingat dua hal: 1) model yang digunakan lebih tinggi atau lebih sulit, 2) materi yang diujikan baru pertama kali atau bukan pengulangan seperti pada siklus 1.

Dapat dikatakan bahwa penggunaan peta konsep kemagnetan ternyata sesuai untuk: 1)program remedi, 2)program pengayaan, 3)program resume akhir pembelajaran, dan 4)sebagai alat evaluasi pembelajaran. Model alat evaluasi peta konsep yang sesuai untuk mengetahui pemahaman konsep kemagnetan siswa SMP N 1 Gringsing adalah model C close dan model S. Hal ini dibuktikan guru sebagai peneliti yang menggunakan peta konsep sebagai program pengayaan di kelas unggulan kelas 9H, hampir seluruh siswa memperoleh nilai berkisar antara 90 sampai dengan 100.

Senada dengan penelitian ini adalah penelitian Zahidin yang menyatakan adanya peningkatan pemahaman konsep kemagnetan pada siswa kelas III semester 1 SLTP N Tembarak Temanggung tahun ajaran

2002/2003 setelah siswa tersebut diberi pengajaran remedial dengan menggunakan pendekatan peta konsep, 2) pada taraf signifikansi 5% terdapat perbedaan mengenai hasil belajar siswa pada pokok bahasan kemagnetan antara siswa yang mendapatkan pengajaran remedial dengan pendekatan peta konsep dan siswa yang mendapatkan pengajaran remedial dengan menggunakan ceramah.

Perbedaan dalam penelitian ini adalah strategi peta konsep sebagai resume pembelajaran dan dilanjutkan dengan peta konsep sebagai alat evaluasi baik untuk siswa yang mengalami remedi ataupun siswa yang mengalami perbaikan, telah menghasilkan peningkatan yang sangat tajam keduanya. Program remedi dan perbaikan keduanya telah meningkatkan pemahaman konsep kemagnetannya setelah diterapkan strategi peta konsep kemagnetan, dan bahkan pada KD yang lain langsung digunakan sebagai resume dan uji KD pembelajaran, juga langsung tuntas bahkan 100%.

Hanya kendala yang mungkin dihadapi adalah alat evaluasi peta konsep tidak lazim, sehingga perlu membuat sendiri. Dalam pembuatan sendiri tentu memakan waktu yang agak lama, karena sebagai alat evaluasi perlu diuji coba agar valid, praktis dan reliabel. Kendala yang lain adalah bahwa kelemahan alat evaluasi peta konsep belum dapat mengakomodasi soal-soal yang berhubungan dengan penerapan soal-soal konsep dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung dan menyelesaikan soal-soal matematis. Jadi masih ada kelemahan strategi peta konsep ini untuk diterapkan pada bab-bab lain yang penuh dengan hitungan logis matematis. Strategi peta konsep ini cocok digunakan untuk materi-materi yang tanpa hitungan, untuk tingkat SMP misalnya konsep Tata Surya, Zat Aditif dan Psikotropika, dll.



## SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah:  
1)Telah berhasil diterapkan strategi peta konsep sebagai program remedi dan pengayaan di kelas 9D SMP N 1 Gringsing tahun pelajaran 2014/2015 semester 2 pada Standar Kompetensi Kemagnetan yang terdiri dari 3 KD yaitu KD 4.1 kemagnetan, KD 4.2 penerapan kemagnetan, dan KD 4.3 induksi elektromagnetik. Alat evaluasi yang digunakan adalah model C close untuk program pengayaan dan model S untuk program perbaikan; 2)Terjadi peningkatan hasil belajar yang sangat signifikan pada jumlah siswa yang tuntas belajar dari 32,14% pada pra siklus menjadi 92,85% pada siklus 1 dan 100% pada siklus 2, walaupun siklus 2 dengan KD yang berbeda. Terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas pada KD 4.1 dan 4.2 adalah 67,64 pada pra siklus menjadi 89,14 pada siklus 1, dengan menggunakan model C close untuk pengayaan dan model S untuk remedi. Sedangkan nilai-rata-rata pada siklus 2, untuk KD 4.3 dan dengan model C close semua siswa adalah 86,64.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gagliardi, E. G. (2010). A new tool for measuring individual differences in conceptual structure. University of Alberta.
- Khomariyah. (2011). Pengembangan Alat Evaluasi Peta Konsep Kemagnetan Untuk Mengukur Pemahaman Konsep Kemagnetan Siswa SMP, Semarang: Prosiding Seminar Nasional Fisika 2011; FP13-5.
- Lestari, D. Identifikasi Miskonsepsi Siswa Mata Pelajaran Fisika Pokok Bahasan Kemagnetan Pada Siswa Kelas III Semester 1 SLTPN Tembarak Temanggung tahun 2002/2003. Skripsi di Perpustakaan UNNES.
- Munthe, B. (2009), Desain Pembelajaran, Yogyakarta: Pustaka Intan Madani.
- Passmore, G. J. (1999). Concept Map and The Procces of Comprehension: Explicating Cognition and Metakognition, Struktural Knowledge and Procedural Knowledge. Thesis. Canada: University of Toronto.
- Plummer, K. J. (2008). Analysis of The Psychometric Properties Of Two Different Concept-Map Assessment Tasks. Disertation. Brigham Young University.
- Rusilowati, A, dkk. (2010). Pengembangan Rubrik Penilaian Concept-mapping Assessment. Prosiding Seminar Nasional Himpunan Evaluasi dan pendidikan Indonesia. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Rusilowati, A. dan Ahmad Sopyan. (2010). Pengembangan Concept Mapping Assessment untuk Mengukur Kemampuan Mahasiswa Mengkonstruk Konsep Elektronika. Prosiding Seminar Nasional Fisika 2010. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Supratiyoko, K. (2010). Pengembangan CMA untuk Mengukur Struktur Kognitif Siswa dalam Membangun Pemahaman Konsep Listrik Dinamis, Tesis diseminarkan dalam seminar fisikatahun 2010.
- Yue, H. (2008). Concept Maps As Assessment Tools In Mathematics: Comparison With Clinical Interviews. Thesis. Department of Mathematical Sciences The University Of Texas At El Paso.
- Zaidin, (2003). Pemahaman Konsep Kemagnetan dan Upaya Meremediasinya Dengan Metode Peta Konsep Pada Siswa Kelas III Semester 1 SLTPN Tembarak Temanggung Tahun 2002/2003. Skripsi di Perpustakaan UNNES.
- Zeilik, M. (2008). Classroom Assessment Techniques Concept Mapping. Department of Physics & Astronomy University of New Mexico.